

Consiglio dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori di Roma e Provincia
(in carica per il quadriennio 2009-2013)

Presidente

Amedeo Schiattarella

Vice Presidenti

Orazio Campo,

Fabrizio Pistolesi

Segretario

Aldo Olivo

Tesoriere

Alessandro Ridolfi

Consiglieri

Loretta Allegrini, Andrea Bruschi,

Patrizia Colletta, Enza Evangelista,

Alfonso Giancotti, Luisa Mutti, Francesco

Orofino, Christian Rocchi, Virginia Rossini,

Arturo Livio Sacchi

Direttore

Lucio Carbonara

Vice Direttore

Massimo Locci

Direttore Responsabile

Amedeo Schiattarella

**Hanno collaborato alla realizzazione
di questo numero:**

Eliana Cangelli, Luisa Chiumenti, Loredana

Di Lucchio, Massimo Locci, Sabrina

Lucibello, Claudia Mattogno, Alessandro

Pergoli Campanelli, Giuseppe Piras, Carlo

Platone, Francesca Rossi, Luca Scalveli,

Monica Sgandurra, Fabrizio Tucci

**Segreteria di redazione
e consulenza editoriale**

Franca Aprosio

Edizione

Ordine degli Architetti di Roma e Provincia

Servizio grafico editoriale:

Prospettive Edizioni

Direttore: Claudio Presta

www.edpr.it

prospettivedizioni@gmail.com

Direzione e redazione

Acquario Romano

P.zza M. Fanti, 47 00185 Roma

Tel. 06 97604560 Fax 06 97604561

www.rm.archiworld.it

architettiroma@archiworld.it

Progetto grafico e impaginazione

Artefatto / Manuela Sodani, Mauro Fanti

Tel. 06 61699191 Fax 06 61697247

Stampa Arti Grafiche srl

Via di Vaccareccia 57 - 00040 Pomezia

Distribuzione agli Architetti iscritti all'Albo di
Roma e Provincia, ai Consigli degli Ordini
provinciali degli Architetti e degli Ingegneri
d'Italia, ai Consigli Nazionali degli Ingegneri
e degli Architetti, agli Enti e Amministrazioni
interessati.

Gli articoli e le note firmate esprimono solo
l'opinione dell'autore e non impegnano
l'Ordine né la Redazione del periodico.

Pubblicità Agicom srl

Tel. 06 9078285 Fax 06 9079256

Spediz. in abb. postale D.L. 353/2003 (conv.
in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1 comma 1.DCB -
Roma - Aut. Trib. Civ. Roma n. 11592
del 26 maggio 1967

In copertina: Il Ponte della Musica a Roma
(foto di Roberto Cavallini)

Tiratura: 18.000 copie

Chiuso in tipografia il 30 aprile 2012

ISSN 0392-2014



BIMESTRALE DELL'ORDINE
DEGLI ARCHITETTI P.P.C.
DI ROMA E PROVINCIA

ANNO XLVII

MARZO-APRILE 2012

100/12

SOMMARIO

ARCHITETTURA



PROGETTI

a cura di MASSIMO LOCCI

- 16 Il Ponte della Musica
MONICA A.G. SCANU



ARCHITETTI ROMANI

- 20 Nel "segno"
di Bruno Morelli
EMANUELA TARTAGLIA



IMPIANTI

a cura di CARLO PLATONE
e GIUSEPPE PIRAS

- 25 Gli impianti mini e
micro eolici
*GIUSEPPE PIRAS,
ADRIANA SFERRA*



NUOVE TECNOLOGIE

a cura di ELIANA CANGELLI
e FABRIZIO TUCCI

- 29 Architettura bioclimatica
e procedure di
certificazione energetica
MARCO CIMILLO



SPERIMENTAZIONI

- 34 Realtà Aumentata e
dintorni
PAOLO MARTEGANI



EVENTI

- 40 Nuovo spazio espositivo
alla Casa dell'Architettura
GIORGIO DE FINIS
- 42 Le professioni del cinema
LUISA CHIUMENTI



PAESAGGIO

a cura di LUCIO CARONARA
e MONICA SGANDURRA

- 45** Il parco urbano archeologico
"Campi Diomedei" a Foggia

MONICA SGANDURRA

- 50** Energie rinnovabili e
paesaggio: conflitti o
sinergie?

EMANUELA BISCOTTO

URBANISTICA

a cura di CLAUDIA MATTOGNO

- 54** Un osservatorio strategico
per lo spazio mediterraneo:
il progetto europeo
OTREMED

*SILVIA B. D'ASTOLI,
PIERA PELLEGRINO*



CITTÀ IN CONTROLUCE

a cura di CLAUDIA MATTOGNO

- 58** Londra: Spitalfields...
all'ombra di Jack

GABRIELLA RESTAINO

RUBRICHE

- 62** LIBRI

- 64** ARCHINFO - a cura di LUISA CHIUMENTI

MOSTRE

Architettura e paesaggio nel Tintoretto.

Il Guggenheim a Roma.

Archeologia industriale, arte e design

alla Collezione Maramotti.

Vetri a Roma.

EVENTI

Nuovo "Museo della Storia di Bologna"

a Palazzo Pepoli.

Giuseppe Pasquali: le Case di Freud.

- 70** I CORSI DELL'ORDINE



> Vista del Ponte dal Lungotevere Flaminio. La vita culturale cittadina si è appropriata del nuovo spazio: il Ponte della Musica è lo spazio che è stato scelto dall'Auditorium Fondazione Musica per Roma per la seconda edizione di Apripista, il Festival del Circo Contemporaneo. Lo chapiteau del circo sarà allestito sull'argine del Tevere, sotto al Ponte (Foto A. Di Silvestre).

Il Ponte della Musica

MONICA A.G. SCANU

Il nuovo ponte di attraversamento sul Tevere è concepito come legame fra i nuclei urbani collocati sulle sponde contrapposte, con vocazione pedonale e ciclabile. Con la sua forma ad arco così riconoscibile e la sua silhouette di un bianco abbagliante contribuisce a modificare il volto della città. Ed è sorprendente il nuovo punto di vista che percorrendolo ci fa scoprire visuali inedite del (e dal) Ponte della Musica.



> Particolare del rivestimento in legno bankirai. Gli elementi secondari del ponte supportano la pavimentazione in legno e asfalto. Per i camminamenti esterni e i corrimano è stato utilizzato il legno essenza bankirai non trattato con una finitura antisdrucolo, mentre la parte centrale dell'impalcato è pavimentata con asfalto color grigio scuro (Foto F. Di Majo)



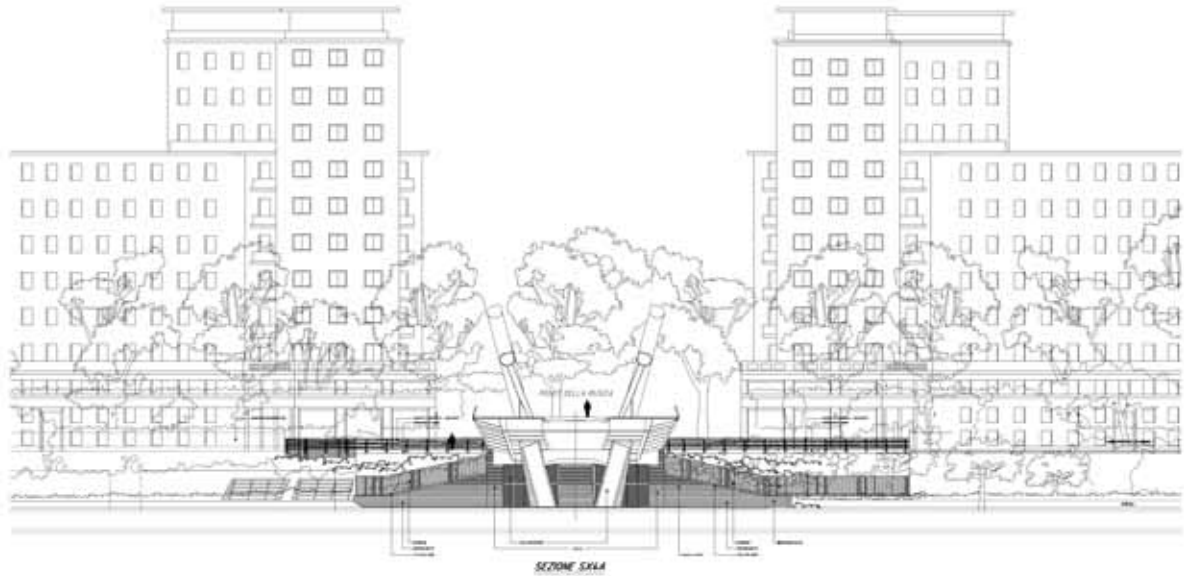
Percorrendo il Lungotevere Flaminio in una giornata assolata come tante, ad un certo punto lo vedi comparire sulla sinistra fra le chiome dei platani, in uno spazio tra le due sponde alberate, con la sua forma ad arco così riconoscibile e la sua silhouette di un bianco abbagliante che rimanda alla copertura dello Stadio Olimpico. È il Ponte della Musica, inaugurato il 31 maggio 2011 dal Sindaco di Roma Capitale Gianni Alemanno.

Il nuovo ponte collega piazza Gentile da Fabriano, al vertice del *Tridente Flaminio* – via Guido Reni, viale Pin-

turicchio e Viale del Vignola – il Lungotevere Maresciallo Cadorna e la testata Sud del Foro Italico.

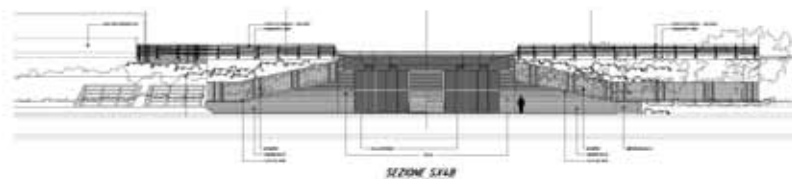
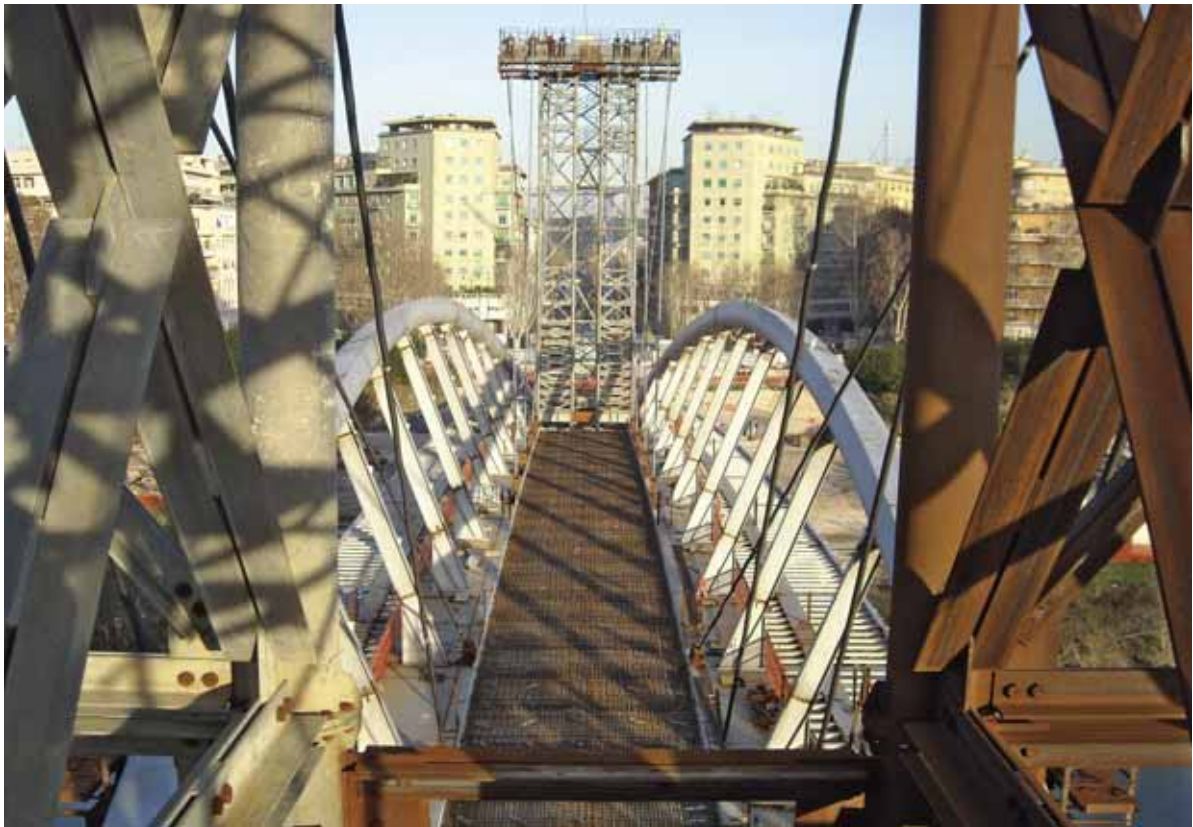
La storia del ponte parte da lontano. La sua concezione risale ad un momento di congiuntura positiva per la città di Roma sia dal punto di vista finanziario sia dal punto di vista dello sviluppo architettonico e urbanistico, ovvero gli anni 2000, quelli del Grande Giubileo e della seconda Giunta Rutelli. Un momento fortunato durante il quale sono stati ideati e organizzati molti dei concorsi di progettazione che nel corso degli anni hanno modificato il volto della città. Il concorso internazio-

> Planimetria. Il ponte è collocato nella zona di espansione settentrionale della città, una zona in cui spiccano alcuni edifici di grande rilevanza architettonica e d'importanza culturale e sportiva



In questa pagina:
 > Sezione trasversale SX4A. Nella sezione verso Lungotevere Flaminio è rappresentata anche la sistemazione delle parti sottostanti il ponte, oggetto di un secondo appalto, che sono oggi in fase di realizzazione. Sullo sfondo i due suggestivi edifici di testata sulla piazza Gentile da Fabriano e i platani di Via Guido Reni. Per la sponda sinistra è stata proposta una nuova piazza sotto il ponte che si apre sul Tevere e che potrà essere collegata a un percorso lungofiume, per la quale è ipotizzabile un utilizzo come parco scultoreo in associazione al MAXXI, oppure come area giochi per i bambini

> Vista del Ponte da Monte Mario in fase di costruzione
 (Foto A. Di Silvestre)



LA VOCAZIONE DEL PONTE, CHE NON È CONCEPITO COME NODO DI COLLEGAMENTO NELL'AMBITO DEL SISTEMA DEI LUNGOTEVERE, MA PIUTTOSTO COME LEGAME FRA I NUCLEI URBANI COLLOCATI SULLE SPONDE CONTRAPPOSTE, È QUELLA PEDONALE.

nale per la progettazione di due ponti pedonali di attraversamento sul fiume Tevere, il *Ponte della Scienza* al quartiere Marconi e il *Ponte della Musica* al quartiere Flaminio venne infatti indetto nel gennaio del 2000.

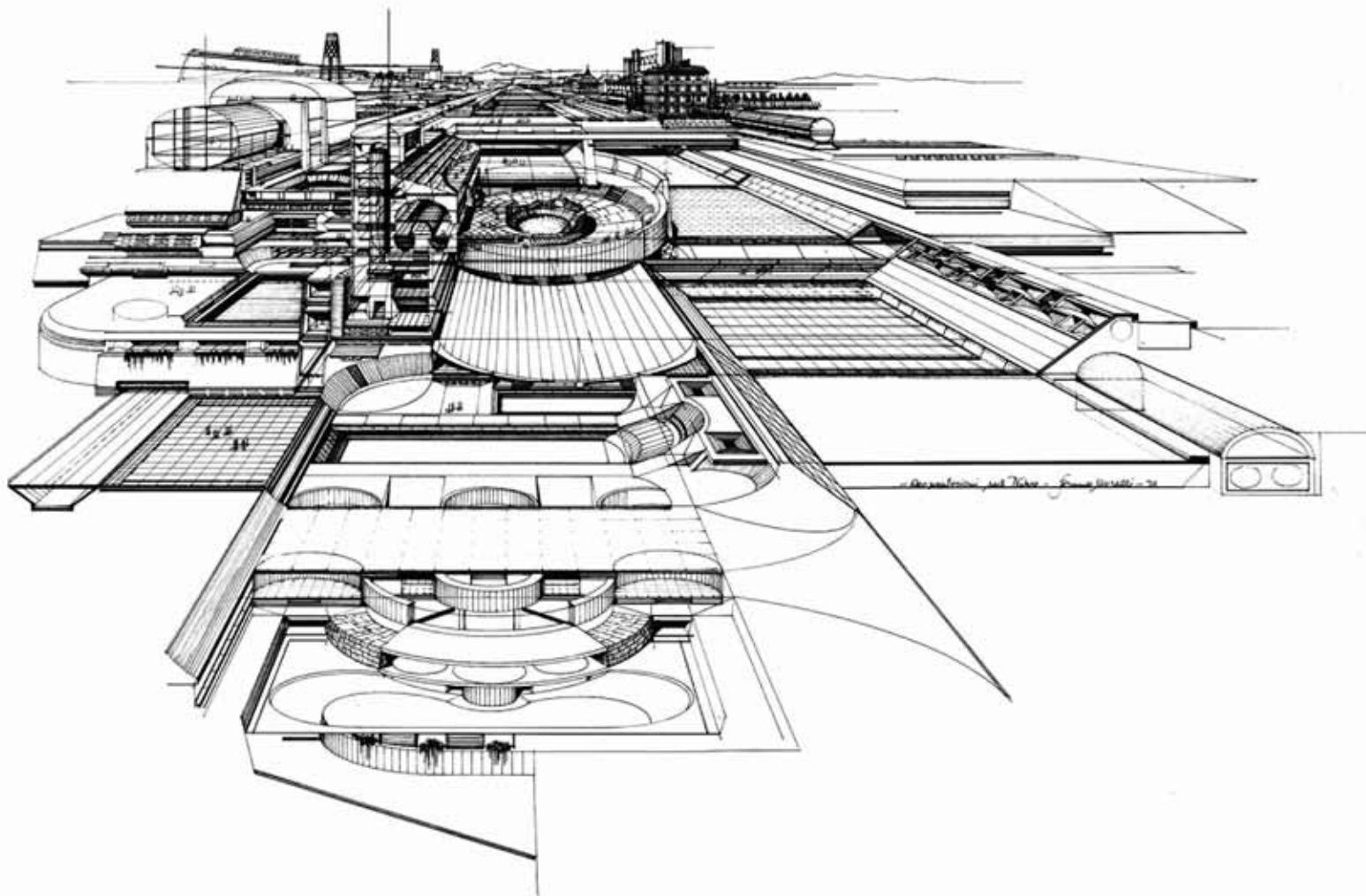
L'aver organizzato un concorso per la progettazione del Ponte della Musica rivela l'esigenza in quest'area di un elemento di congiunzione tra le due sponde, come contemplato nei piani urbanistici del secolo scorso, poi ripreso sia nel *Progetto Urbano Flaminio* del 2002, sia nel nuovo Piano Regolatore del 2005-2008. L'intervento s'inserisce oggi nel progetto Parco della Musica e delle Arti che si sviluppa lungo l'asse di via Guido Reni in direzione est-ovest sulla direttrice Villa Glori-Monte Mario, sino all'accesso alla Porta Sud del Complesso Sportivo Monumentale del Foro Italico, e diventa la prosecuzione ideale dell'*Asse della Musica*. La vocazione del ponte, che non è concepito come nodo di collegamento nell'ambito del sistema dei Lungotevere, ma piuttosto come legame fra i nuclei urbani collocati sulle sponde contrapposte, è quella pedonale.

Il concorso internazionale per la progettazione dei due ponti pedonali è stato vinto dagli architetti Gianluca Andreoletti, Maximiliano Pintore e Stefano Tonucci per il Ponte della Scienza – di cui ai primi di marzo 2012 è stato completato il varo strutturale - e dalla società Buro Happold Ltd e Ing. Davood Liaghat di Londra in collaborazione con Kit Powell – Williams Architects per il Ponte della Musica. Il progetto vincitore del concorso è stato successivamente sviluppato in fase definitiva fra il 2003 e il 2005 da Buro Happold con Kit Powell - Williams Architects e dalla Società di Ingegneria Carlo Lotti & Associati di Roma; all'A.T.P. composta da Buro Happold Ltd e dalla Carlo Lotti & Associati SpA è stata affidata anche la Direzione Lavori. La procedura di appalto integrato con l'offerta economicamente più vantaggiosa è stata vinta dal Consorzio Stabile CONSTA, che ha affidato la progettazione esecutiva alla Srl ATP Mario Petrangeli & Associati con lo Studio Associato Biggi-Guerrini, e i lavori all'impresa consorziata Mattioli SpA. L'importo lavori dell'appalto è stato, a consuntivo, di circa 8 milioni di euro comprensivi degli oneri per la sicurezza, con un costo di 2.300 euro/mq, come quello di un'opera convenzionale.

La soluzione proposta dai progettisti ha privilegiato la sinuosità e la luminosità dell'immagine architettonica: sono stati utilizzati due archi inclinati rispetto al piano verticale e si è scelto di eliminare totalmente ogni collega-

mento orizzontale nella zona sovrastante l'impalcato. Il Ponte è costituito da un impalcato metallico in acciaio di 190 metri di lunghezza, 22 metri di larghezza massima nella parte centrale e 14 metri alle estremità, interamente saldato e verniciato di bianco. L'impalcato è sorretto da due archi ribassati che poggiano su piedritti in cemento armato, dove sono alloggiate le scale per l'accesso alle sponde del fiume. La struttura è fondata su pali di grande diametro e la spalla sinistra è posta su cuscinetti mobili in grado di assorbire le sollecitazioni termiche e di ridurre gli effetti dell'azione sismica. La parte centrale del Ponte è stata rivestita di asfalto mentre quelle laterali sono costituite da doghe in legno chiodate alla struttura in acciaio; in particolare, i camminamenti esterni del ponte e i corrimano sono rivestiti in legno bankirai non trattato proveniente dall'Indonesia, con una finitura antisdrucciolo. Le opere murarie accessorie sono realizzate in mattoni di cotto con terminale in travertino in analogia a quelli utilizzati nel Parco della Musica-Auditorium. Il Ponte è stato progettato e realizzato esclusivamente per l'uso pedonale e ciclabile, e ospita nella parte centrale un corridoio del trasporto pubblico protetto. Il nuovo ponte è molto scenografico soprattutto di notte. I progettisti hanno curato il progetto dell'illuminazione per fornire un livello adeguato di illuminazione pedonale, articolato in un sistema principale su pali e un sistema secondario montato sui pendini e sugli archi del ponte, ma anche per rendere visibile e apprezzabile il ponte in un contesto urbano notturno. E infatti, l'altra visuale del ponte è quella notturna: i grandi archi perdono la loro possanza, quasi perdendosi nel buio, e il gioco di luci ne esalta per contrasto la loro leggerezza. Infine c'è la visuale che si ha percorrendolo e fermandosi al centro di questo. È una sensazione nota, quella di vedere il fiume standoci sopra, così come si fa percorrendo altri ponti in città, ma qui è accompagnata dalla sorpresa di un nuovo punto di vista che si apre da una parte sui due pregevoli edifici di testata su piazza Gentile da Fabriano, sui platani di Via Guido Reni, con in fondo Villa Glori e le sagome del MAXXI e dell'Auditorium che si intuiscono a sinistra e a destra; dall'altra, verso la Casa della Scherma con la collina del Parco di Monte Mario e fino, in lontananza, al Palazzo della Farnesina, scoprendo visuali inedite del (e dal) Ponte della Musica, accompagnate dalla riconquistata sonorità dello scorrere del fiume. □

Progetto architettonico Buro Happold Ltd e Ing. Davood Liaghat, Kit Powell - Williams Architects **Progetto preliminare e definitivo** Buro Happold con Kit Powell - Williams Architects e Società di Ingegneria Carlo Lotti & Associati di Roma **Progettazione esecutiva** ATP Mario Petrangeli & Associati Srl, studio Biggi - Guerrini **Impresa appaltatrice** Consorzio Stabile CONSTA **Impresa esecutrice** Mattioli SpA **Impresa fornitrice** Maeg (carpenteria metallica) **Committente** Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica, Direzione Programmazione e Pianificazione del Territorio, U.O. Città Storica **Dati quantitativi** Dimensioni m 190 (lunghezza), m 14-22 (larghezza) - Peso compl. 3400 tonnellate **Cronologia** Progetto: 2003-2005 Gara d'appalto: 2006-2007 Realizzazione: 2008-2011 **Costo totale**: 8 milioni di euro



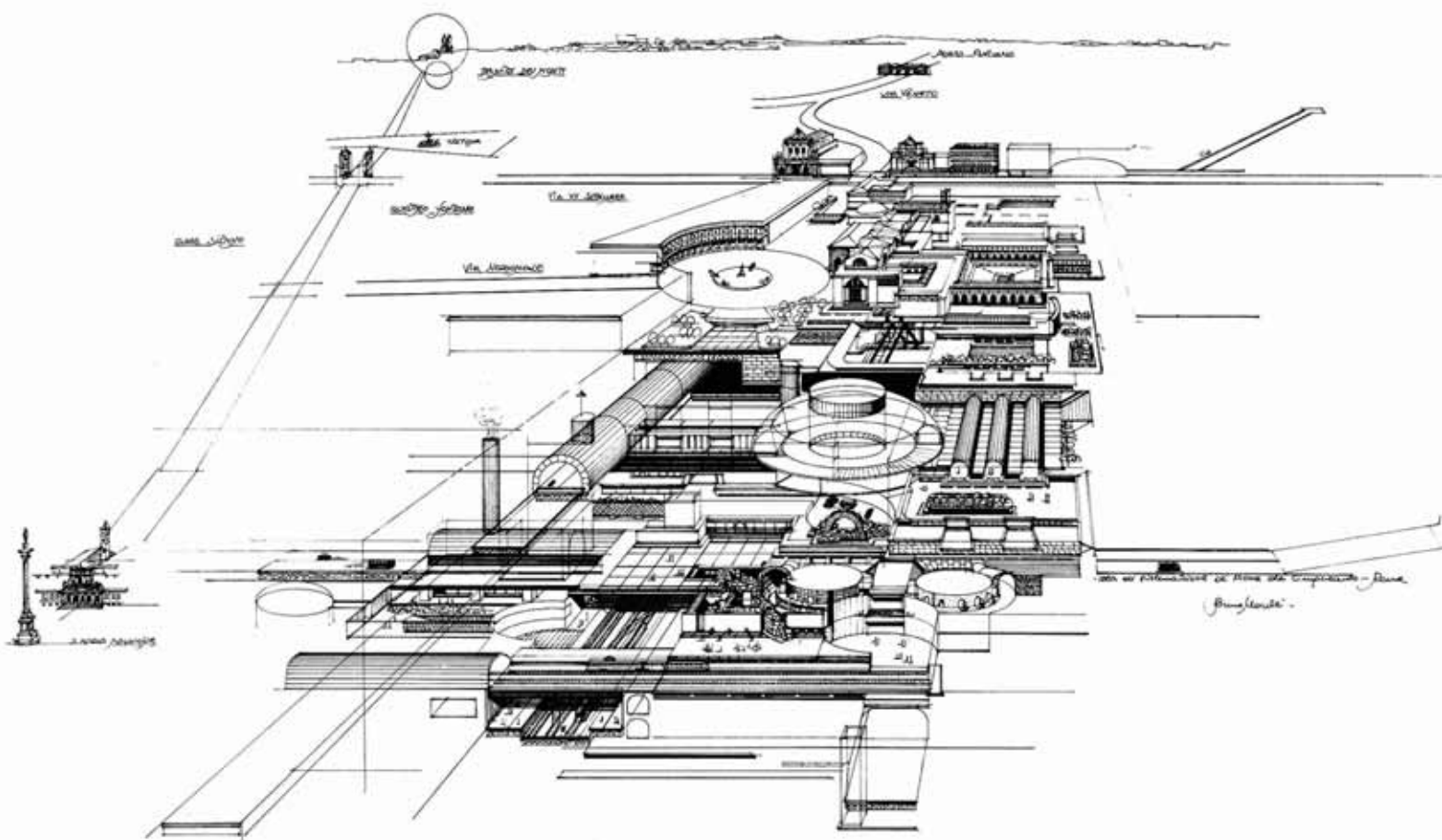
Nel “segno” di Bruno Morelli

L'occhio dell'architetto vede quello che altri non vedono, la sua mente seleziona, elabora, costruisce mentre la sua mano traccia il “segno” iniziale. Nel mondo complesso e affascinante fatto di segni tracciati e di disegni di architetture realizzate, realizzabili ed immaginarie, si sviluppa l'opera di Bruno Morelli, architetto romano, illustratore, pittore, che non ha mai smesso di assecondare la passione per il disegno dell'architettura.

EMANUELA TARTAGLIA*

L'occhio dell'architetto vede quello che altri non vedono, la sua mente seleziona, elabora, costruisce mentre la sua mano traccia il “segno” iniziale. Questo “segno” rappresenta l'intuizione di quel progetto che da qui si svilupperà: è un segno che passa attraverso un percorso fatto di arricchimenti, modificazioni, stratificazioni grafiche che nel sommarsi definiscono quella struttura logica, quel DNA che dà vita al progetto.

Il momento della creazione, dell'estroversione da sé, dell'espressione di quell'idea manifestata nel segno iniziale è racchiuso in un tempo breve ma essenziale per il progetto: trascorre immerso in una sequenza di immagini che affiorano alla mente uscite dagli archivi della memoria, intuitivamente selezionate poi elaborate, modificate, snaturate e connotate di altri significati.



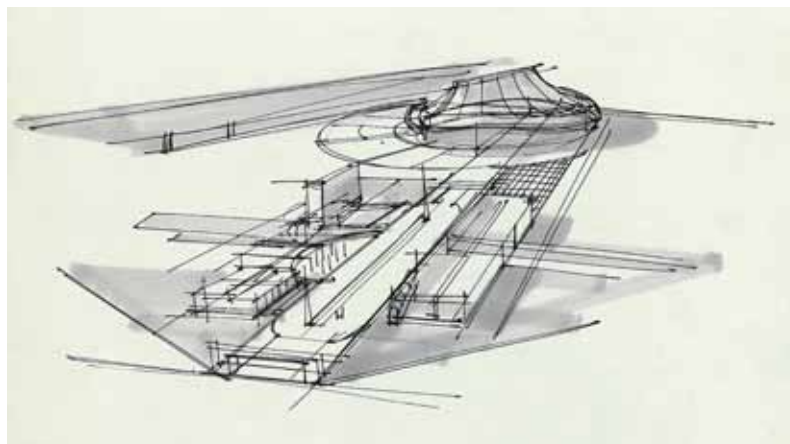
LA PROSPETTIVA PER BRUNO MORELLI È IL PRINCIPALE MEZZO PER VERIFICARE LE GIUSTE PROPORZIONI DEI VOLUMI IDEATI NELLO SPAZIO URBANO CHE SI PRESENTA COME UNO SPAZIO SOSPESO, STRALCIATO DAL RESTO DELLA CITTÀ REALE.

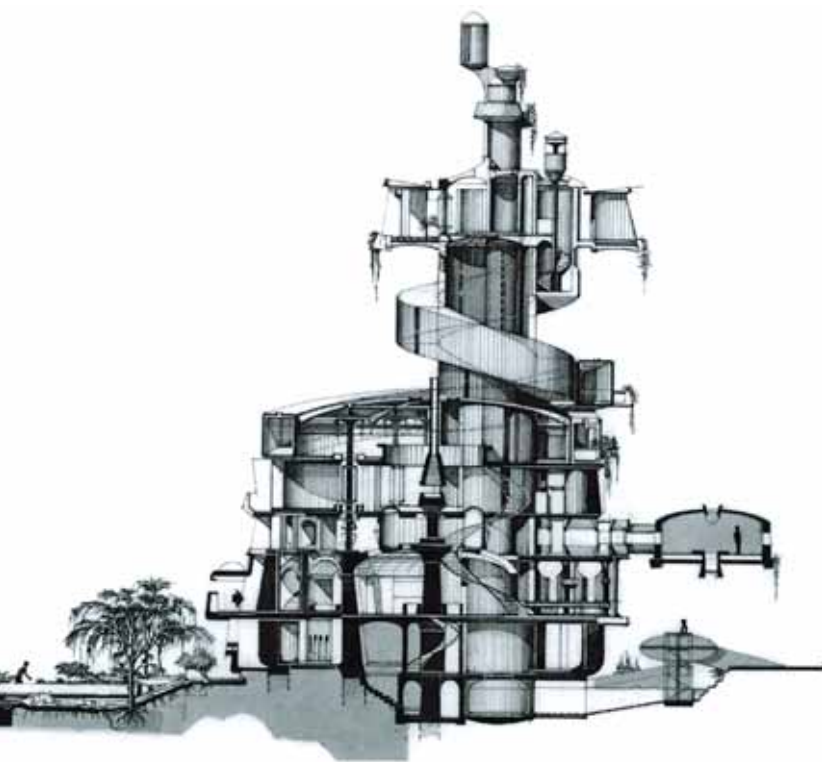
Poi il “segno” diventa “disegno”. Un tempo più lungo del precedente vede la costruzione paziente di linee, superfici, volumi. L’architetto inizia a dare ordine a quell’insieme di segni che hanno diradato la nebbia iniziale nella quale si celava l’idea. Ha ora bisogno di misurare, verificare, osservare da ogni angolazione, mostrare a sé e agli altri cosa c’è lì avanti agli occhi della sua mente e spiegare cosa c’è dietro in un linguaggio comprensibile non più solo a sé ma a tutti.

Il mezzo con il quale comincia a raccontare il progetto non è più solo la sua matita ma ogni mezzo grafico che possa portare a figurare qualcosa che sarà fatto, costruire virtualmente, illudere l’osservatore.

Come la parola è l’espressione del pensiero dello scrittore così il segno lo è per l’architetto.

E il segno dell’architetto racchiude in sé anche la ca-





Dall'alto:
> La città verticale,
studio, 1971
> Foro romano,
acrilico su tavola,
2002

pacità di simulare, rendere possibili luoghi impossibili o utopici, raccontare una storia, rappresentare una realtà alterata, irreal.

Come per lo scrittore, l'architetto può inventare, progettare e costruire città e luoghi immaginari che nel mondo reale non potrebbero esistere.

In questo mondo complesso e affascinante fatto di segni tracciati e di disegni di architetture realizzate, realizzabili ed immaginarie, si sviluppa l'opera di Bruno Morelli, architetto romano, illustratore, pittore, che non ha mai smesso di assecondare quella passione per il disegno dell'architettura coltivata con costanza e cura in tutta la sua vita professionale ed artistica.

I suoi disegni raccontano la sua città, prima osservata nei minimi dettagli e quindi spiegata così come il suo occhio attento la vede o reinventata in forme nuove; una Roma che lo ha visto nascere nel 1941 e che lo ha accolto nei suoi vicoli ed edifici storici prima nel periodo della sua formazione culturale come studente al Primo Liceo Artistico di Roma nella centralissima Via di Ripetta e nella Scuola del Nudo sotto la guida di Andrea Spadini, Lino Bianchi Bariviera e Paolo Ferruzzi, poi nel periodo della sua formazione professionale che lo ha portato nel 1971 a laurearsi architetto e quindi ad intraprendere l'attività lavorativa: illustratore per la Mondadori e l'Enciclopedia Treccani, progettista del Palazzetto dello Sport della Filippi di Ostia e del Palazzo del Ghiaccio di Marino in colla-

borazione con gli ingegneri Renato Papagni e Paolo Morelli, progettista di due palazzi imperiali a Riyad e di vari complessi residenziali di lusso della capitale dell'Arabia Saudita, sono solo alcuni dei suoi lavori i cui disegni riempiono le pareti della sua casa e del suo studio.

Ascoltando il racconto della sua vita ed osservando il microcosmo familiare che lo circonda si comprende immediatamente come disegnare sia per Bruno Morelli un atto vitale e naturale come respirare l'ossigeno per vivere: con l'entusiasmo di un ragazzo e l'umiltà delle persone vere mi mostra alcuni suoi disegni a china che ricordano in parte le minuziose e pazienti incisioni di Giovanni Battista Piranesi, altri acquerelli, alcuni oli, poi disegni a matita e a tecnica mista; molti sono scorci di Roma antica nei quali passato e presente si ritrovano insieme in un realismo descrittivo ma racchiuso in un'immagine autonoma stralciata dal suo intorno come sotto la luce di un flash: così in primo piano dei tubi in acciaio sembrano essere stati appena montati per impedire a chiunque di andare oltre e quasi si avverte la presenza dello sguardo del turista che da qui osserva la maestosità della storia urbana di Roma compressa nei suoi strati temporali e tracciata a matita nei minimi particolari al di là della barriera, nel secondo piano della scena.





Dall'alto:
> Residenza a
Bharein, 1984
> Palazzo per
uffici a Ryad

Dagli anni '70 sino ad oggi la mano di Bruno Morelli ha tracciato migliaia di opere che raccontano a noi la sua evoluzione professionale ed artistica.

Tracciata a china proprio nei primi anni '70 è una futuristica città ipogea che si sviluppa su piani sovrapposti sotto la città storica di Roma lungo il Tevere: un'immagine di città letta in ogni suo particolare in una vista prospettica suggestiva ed impeccabile che ricorda lo slancio della ricostruzione post bellica impresso dal progetto B018 realizzato quasi tre decenni dopo dall'architetto libanese Bernard Khoury nella zona della Quarantaine a Beirut.

Dello stesso periodo è l'immagine di una galleria che si avvolge in una spirale crescente verso il cielo costruendo una città a torre che ci racconta la storia materica di Roma partendo in basso dall'arco romano in mattoni e passando in un movimento dinamico spazio-temporale al cemento, all'acciaio, al vetro: le sue sezioni ricordano idealmente planimetrie di navicelle spaziali in viaggio rotatorio verso altri mondi da esplorare ma che riproducono i luoghi e gli spazi della vita appena lasciata. Avveniristici incroci, piazze, percorsi, infrastrutture urbane, nell'utopistica sistemazione della Piazza dei Cinquecento a Roma dove elementi raccolti dalla storia ed immagini che si avvicinano alla fantascienza convivono.

La prospettiva per Bruno Morelli è il principale mezzo





Dall'alto:
> Autoritratto,
2012
> Fabbrica
Cerbiatto, 2006

per verificare le giuste proporzioni dei volumi ideati nello spazio urbano che si presenta come uno spazio sospeso, stralciati dal resto della città reale. Anche i suoi schizzi veloci a mano libera sono segni prospettici di studio che "misurano" i rapporti funzionali e volumetrici delle parti componenti l'opera da realizzare e di questa con l'intorno: i disegni di studio per il progetto del Palazzetto dello Sport della Filippi di Ostia eseguiti ad inizio degli anni '80, così come i disegni precedenti comunicano all'osservatore il lavoro di ricerca dell'armonia delle proporzioni: un'ar-

monia storica che Bruno Morelli riprende dalle immagini assimilate e sedimentate negli archivi della memoria. Bruno Morelli gioca con la storia e le sue tracce, le corteggia in modo gentile, come fossero una bella e delicata dama di altri tempi.

Anche il progetto per la sua ultima opera romana, un impianto produttivo per l'azienda dolciaria della Cerbiatto di Roma con annessa residenza, realizzata in qualità di progettista incaricato per la parte architettonica e in collaborazione con l'Ing. Angelo Gialanella per la parte strutturale, riporta alla luce ancora la "memoria" di un passato fatto di lavoro reale e di cose buone; la solidità dell'impianto strutturale e la classicità delle forme architettoniche che ricordano il sapore di

un'architettura industriale di un secolo passato, anche se reinventate e riassemblate in forme nuove, raccontano la sicurezza e la certezza che trasmettono le persone operose, umili ed inconsapevolmente grandi come socialmente importanti.

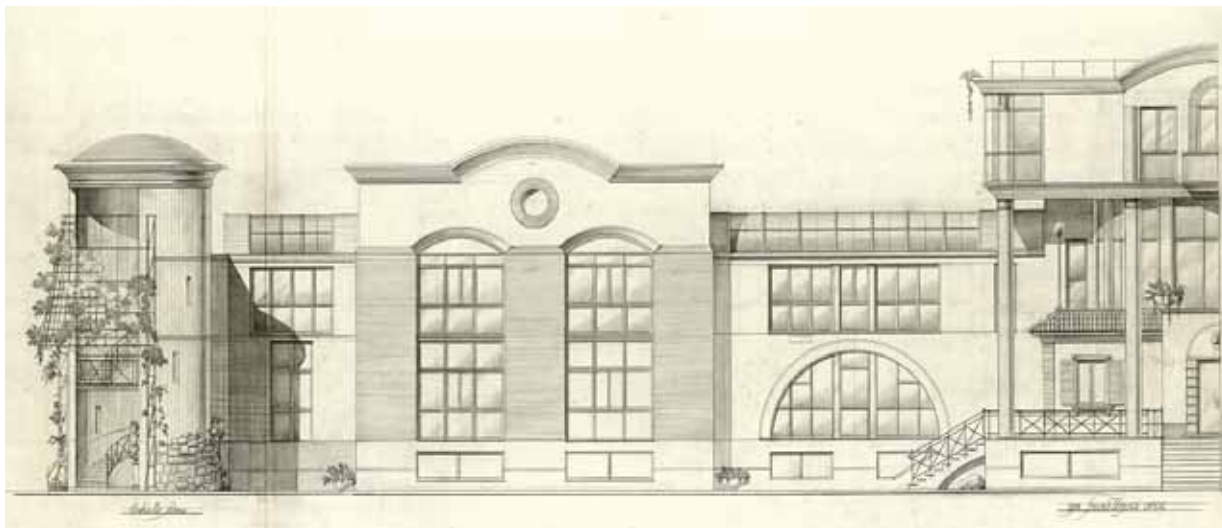
Ogni disegno di Bruno Morelli è un racconto, scritto con attenzione, pazienza, senza fretta, al quale l'architetto concede tutto il tempo di cui ha bisogno.

I processi creativi possono portare a pieni momenti di piacere ma che si raggiungono proprio attraverso un percorso fatto di pazienza, di tempo, anche di fatica, di ripensamenti, un percorso nel quale l'architetto deve confrontarsi prima con se stesso, con le sue incertezze, le sue autocritiche, le sue visioni e le sue convinzioni, e poi con gli altri quando presenta la sua idea, quando rende pubblico il suo mondo interiore esponendolo alle critiche ed alla altrui volontà e giudizio.

L'architetto e professore Franco Purini durante l'intervista fatta per la serie di video-interviste dal titolo "Nel Segno dell'Architetto" edite da Prospettive Edizioni sottolineò proprio come l'architettura che si fa non è un'architettura valida se non passa attraverso la porta stretta del disegno e che un'opera ed un disegno sono significativi in prima istanza quando richiedono un certo lavoro. Solo così quel disegno può contenere un plusvalore interpretativo fondamentale che può dare più che dire qualcosa a chi lo sta guardando.

Queste parole descrivono pienamente tutta l'opera di Bruno Morelli. □

*Curatrice del progetto "Nel Segno dell'Architetto" dell'Ordine degli Architetti di Roma - www.prospettivedizioni.it
Numeri pubblicati: n.1 Franco Purini; n.2 Paolo Portoghesi; n. 3 Alessandro Anselmi; n. 4 Carmen Andriani; n. 5 Labics, Maria Claudia Clemente e Francesco Isidori; n. 6 Mario Marengo; n. 7 Carlo Aymonino





Gli impianti mini e micro eolici

GIUSEPPE PIRAS, ADRIANA SFERRA

Nella diversificata gamma di possibilità di utilizzazione di energia da fonte rinnovabile, l'installazione di questo tipo di impianto costituisce una strada praticabile a costi contenuti, offrendo soluzioni sia a scala urbana che per le utenze residenziali e per i settori dell'agricoltura, del turismo, della piccola e media impresa.

Nel quadro delle politiche rivolte alla sostenibilità ambientale fortemente incentivate dall'UE con l'obiettivo di avere entro il 31 dicembre 2020 tutti i nuovi edifici a energia quasi zero (direttiva 2010/31/UE) e a fronte della odierna diversificata gamma di possibilità di utilizzazione di energia da fonte rinnovabile, una soluzione praticabile e a costi relativamente contenuti è individuata nel mini e micro eolico. Quando si parla di fonti di energia pulita la maggior parte degli individui pensa al fotovoltaico sul tetto, mentre l'eolico o il geotermico vengono concepiti spesso solo nella forma dei grandi impianti; in realtà sia l'uno che l'altro sono installabili anche a servizio di un condominio e/o di una villa plurifamiliare. Peraltro l'installazione di un impianto mini e micro eolico è particolarmente adatta oltre che per le utenze residenziali anche per i settori dell'agricoltura, del turismo, della piccola e media impresa.

> Un esempio di mini eolico alla scala urbana è il prototipo realizzato dal team olandese NL Architects, i power flower, ovvero una serie di torri eoliche di piccole dimensioni altamente efficienti anche nelle realtà urbane densamente edificate e anche in condizioni di vento intenso

LA SOLUZIONE TECNOLOGICA CHE PUÒ DARE IL CONTRIBUTO PIÙ IMPORTANTE ALLA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI COMBUSTIBILI FOSSILI, È COSTITUITA DA UN MIX DI TECNOLOGIE.

Dall'alto:
> Isola di Martinica. Microturbina EASY Ropatec ad asse verticale, 1 kW di potenza con diametro e altezza pari a 1,8 m x 1,15 m è installata su un palo, altezza totale 6,8 m. Può essere abbinata ad un sistema per il riscaldamento dell'acqua tramite una resistenza elettrica inserita in un serbatoio di accumulo (foto ROPATEC)
> Mario Cucinella, 2007, Casa da 100 m² e 100 mila euro, ricaricabile come un cellulare grazie al sole, al vento e a materiali hi-tech. Le microturbine una per ogni abitazione sono del tipo ad asse verticale su palo
> Sidney. Microturbine EASY Ropatec, ad asse verticale, 1 kW di potenza con diametro e altezza pari a 1,8 m x 1,15 m installate su una struttura a traliccio (foto ROPATEC)

Per il mini e micro eolico esistono anche soluzioni a scala urbana, che offrono maggiori potenzialità e rendimenti più significativi; la scelta di questi impianti non contraddice quanto detto sopra dal momento che entrambe le proposte possono coesistere e su questa coesistenza si basa la città del futuro.

È ormai dimostrato attraverso esperienze realizzative che intervenire sull'involucro degli edifici esistenti è complesso, costoso e spesso richiede lunghi tempi di intervento, inoltre difficilmente si raggiungono i valori richiesti di impatto zero. Sembra invece più vantaggioso intervenire sui sistemi di conversione e distribuzione dell'energia.

La soluzione tecnologica che può dare il contributo più importante alla riduzione del consumo di combustibili fossili, è costituita da un *mix* di tecnologie tenendo presente che emanciparsi dai combustibili fossili non significa soltanto utilizzare sistemi alternativi di generazione ma anche, generazione distribuita sul territorio, allontanandosi dal gigantismo tipico delle centrali di oggi.

Per l'eolico, accanto alle grandi taglie, che ormai fanno parte del paesaggio nelle aree lontane dai centri abitati, iniziano ad apparire piccoli aerogeneratori commisurati al paesaggio urbano, appositamente progettati per integrarsi, aerogeneratori pensati per i regimi di vento tipici dell'ambiente urbano.

Sotto la denominazione mini eolico ci sono tutti quegli impianti la cui potenza è compresa tra i 20 kW e i 200 kW, mentre sono detti impianti micro eolici tutti gli impianti la cui potenza è inferiore ai 20 kW, per quelli con potenza nominale inferiore ad un kW si parlerà di picoeolico.

Entrando adesso nello specifico, vediamo quali possono essere le verifiche necessarie prima di realizzare un impianto mini e micro eolico, attraverso uno studio di fattibilità economico-ambientale:

- misurazioni della *velocità*, *qualità* o *costanza* del vento in funzione della scelta del sito;
- analisi della tipologia di impianto;
- potenziale rendimento dell'impianto in funzione dei costi;
- misurazione della rumorosità;
- modalità di immissione nella rete elettrica esistente;
- valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto;
- integrazione architettonica e paesaggistica.

Per la scelta del sito si ricorda che in Italia ad un'altezza di circa 20 metri dal suolo la velocità media annua è compresa fra 2 e 7 m/s tenendo presente che lo sviluppo tecnologico ha portato un notevole abbassamento del limite minimo di funzionamento degli aerogeneratori.





ri che possono iniziare a produrre energia anche con velocità del vento inferiore a 2 m/s. Una prima indicazione orientativa può essere ottenuta utilizzando i dati di stazioni meteorologiche o di mappe del vento, dall'Atlante eolico interattivo (<http://atlanteeolico.rseweb.it/viewer.htm>); tutti questi dati possono essere indicativi ma, certamente, non esaustivi di condizioni favorevoli all'installazione di un sistema mini eolico. Per una più accurata misura del vento si procede di norma con indagini anemologiche e micrositing che consentono di valutare la distribuzione di frequenza della velocità e della direzione del vento e dei suoi parametri principali fra i quali la curva di durata della velocità.

Sul piano operativo, per la scelta del sito, è importante tener conto anche dei fenomeni di turbolenza che si vengono a creare nelle zone circostanti a costruzioni, alberi, ostruzioni di varia natura, che possono causare diminuzione di producibilità delle macchine.

Le varie tipologie di aerogeneratori attualmente in uso sono di due tipi, ad asse orizzontale e ad asse verticale; i primi possono essere monopala, bipala, tripala e multipala con la coda che serve a posizionarle perpendicolarmente alla direzione del vento. All'aumentare del numero di pale diminuisce la velocità di rotazione, aumenta il rendimento e il costo dell'aerogeneratore.

Su quello ad asse verticale, il rotore gira intorno all'asse sfruttando la presenza di braccia che captano il vento da qualsiasi direzione esso arrivi; non hanno quindi bisogno di orientarsi e sfruttano anche le turbolenze; pertanto questi ultimi sono utilizzabili in aree urbane e su edifici, ma hanno un costo maggiore a parità di potenza di picco.

La produzione di energia elettrica con l'eolico orizzontale risulta essere, tipicamente, di circa il 25-30% il valore della potenza nominale (dichiarata dal produttore), una turbina da 20 kW in media produrrà 5-6 kWh per ogni ora di utilizzo. Questo valore è indicativo. Per una stima preliminare della producibilità occorre conoscere la velocità media del vento nel sito di installazione dato che la quantità di energia elettrica prodotta è proporzionale al cubo della velocità media del vento. Nella tabella seguente sono riassunte le caratteristiche principali.

PARAMETRO	VENTO DI AVVIAMENTO	VELOCITÀ MAX SOPPORTABILE	RUMORE	DIREZIONE DEL VENTO
ASSE VERTICALE	minore di 2 m/s	non ci sono limiti	con vento lieve è irrilevante	captazione istantanea in ogni direzione
ASSE ORIZZONTALE	3-4 m/s	con venti sopra i 20 m/s va bloccato	basso, assimilabile a quello del vento	allineato perpendicolarmente

Per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta dall'impianto in un anno, questa dipende dal numero di ore di funzionamento (che dipendono dalla distribuzione della frequenza della velocità del vento nel sito di installazione) e dalla potenza nominale della macchina.

Per una valutazione di massima dei costi gli elementi da considerare sono il costo dell'aerogeneratore, delle opere accessorie e della progettazione; a tali costi si aggiungono i costi di esercizio, di manutenzione e dei canoni. I costi vanno confrontati con i ricavi derivanti dalla vendita dell'energia elettrica, dal risparmio (costi evitati) di energia elettrica e dai proventi da altri incentivi.

Il costo per installare un sistema completo di un aeroge-

> Werner & Mertz GmbH, Mainz, Germania. 16 Microturbine Ropatec, ad asse verticale, 3 kW di potenza ognuna, installate sulla copertura dell'edificio www.blueterra.info



Dall'alto:

> Microturbina eolica da 5kW sulla cima di un albero, Arch. Wolfgang Frey, Freiburg

www.freeenergyweb.eu
> Microturbina tripala WT1KW progettata da Philippe Starck e di potenza nominale 900W prodotta da Pramac.

> Water Tower, Bussum Netherlands. Microturbina verticale Ropatec MAXI, potenza nominale 6 kW con diametro e altezza pari a 4,7 m. x 2,5 m. installata sulla copertura della torre che risale al 1897 www.architecture-balar.com

L'IMPATTO AMBIENTALE DELL'EOLICO RISULTA ESSERE CIRCA DIECI VOLTE INFERIORE RISPETTO AD UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONSIDERANDO PER ENTRAMBI UNA VITA UTILE DI 20 ANNI.

neratore decresce in funzione della potenza installata, circa 2.000-3.000 €/kW per impianti di 20 kW di potenza, per macchine di potenza compresa tra 10 e 20 kW il costo di un sistema installato "chiavi in mano" varia dai 3000-4000 € per kW, infine per macchine di taglia più piccola può raggiungere i 4000/5000 € per kW installato. I costi di gestione e manutenzione crescono con il tempo, da 1 a 10 anni sono circa il 2% del costo di investimento; da 10 a 20 anni costituiscono il 3%.

A tali considerazioni economiche vanno aggiunte quelle legate all'impatto ambientale che, se valutato con la metodologia della Life Cycle Analysis (LCA), risulta essere circa dieci volte inferiore rispetto ad un impianto fotovoltaico considerando per entrambi una vita utile di 20 anni. Tali risultati derivano sostanzialmente dalle differenze nei consumi di energia necessari per produrre i due diversi sistemi e dal fatto che i componenti degli impianti eolici possono essere riciclati alla fine del loro ciclo di vita.

Un obbligato cenno andrebbe fatto alle politiche di incentivazione per favorire l'utilizzo dei sistemi impiantistici che utilizzano fonti rinnovabili e sembrerebbe logico che una maggiore incentivazione economica non possa che favorire ulteriormente tali sistemi; va però fatto notare che allo stato attuale non esistono certezze in tal senso.

Un aspetto positivo da registrare è invece quello definito *Scambio sul posto*, tutti gli impianti per la produzione di energia elettrica, alimentati da fonti rinnovabili e quindi anche il mini e micro eolico, possono accedere al meccanismo di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta, cioè la possibilità di cedere alla rete elettrica nazionale la produzione da fonte rinnovabile e di prelevare dalla stessa rete i quantitativi di elettricità nelle ore e nei giorni in cui gli impianti rinnovabili non sono in grado di produrre; tutto ciò pagando solo la differenza, su base annua, tra i consumi totali del cliente e la produzione del suo piccolo impianto.

A conclusione è doveroso sottolineare che qualunque politica di sostenibilità ambientale non può che passare attraverso il comportamento consapevole e quindi virtuoso del singolo cittadino, si crea nei suoi confronti un processo di sensibilizzazione o di responsabilizzazione che è, come detto in precedenza, la base perché una politica di sostenibilità ambientale possa dare concreti risultati. Il mini e micro eolico oggi è agli inizi se confrontato con altri sistemi e certamente potrà essere migliorato, rendendolo sotto ogni aspetto competitivo rispetto ad altre tecnologie che hanno avuto il tempo (e soprattutto gli incentivi) per potersi evolvere. □



Architettura bioclimatica e procedure di certificazione energetica

MARCO CIMILLO

La politica energetica del nuovo millennio si basa soprattutto sull'utilizzo di fonti rinnovabili e sull'efficienza ed il risparmio energetico. I "negawattora", ossia l'energia risparmiata grazie ad un miglior utilizzo, sono divenuti la più importante risorsa energetica individuale nell'ambizioso obiettivo di un consumo energetico "quasi zero" per tutti i nuovi edifici costruiti a partire dal 2020. Resta l'ostacolo della difficile valutazione delle prestazioni di tali tecnologie che crea complicazioni progettuali e problemi in fase di certificazione energetica

FINE ULTIMO DELL'ARCHITETTURA BIOCLIMATICA, È L'INSTAURARSI DI INTERAZIONI POSITIVE TRA L'EDIFICIO E IL SUO AMBIENTE ESTERNO, IN MODO DA CONSENTIRE L'USO DELLE RISORSE CLIMATICHE PER IL CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DI COMFORT INTERNO.

> Serra solare per il riscaldamento passivo nel complesso Prisma di Norinberga, progettato da Joachim Eble

Pagina precedente:
> Camini per la ventilazione naturale con recupero di calore nel complesso residenziale BedZED di Londra, progettato da Bill Dunster con Arup

Una politica energetica impostata dall'Unione Europea all'inizio del nuovo millennio è fortemente improntata al perseguimento di tre principali obiettivi strategici: sviluppo sostenibile, sicurezza negli approvvigionamenti, competitività economica (non necessariamente in quest'ordine). Il forte impegno internazionale sull'attuazione del Protocollo di Kyoto è infatti dettato anche (o soprattutto) da considerazioni economiche, incentrate perlopiù sulla forte dipendenza dall'estero nel "vecchio" sistema energetico, basato su produzione concentrata e combustibili fossili. Le strategie individuate per il superamento di tale condizione si basano soprattutto sull'utilizzo di fonti rinnovabili e, tema centrale di quest'articolo¹, sull'efficienza ed il risparmio energetico: "I "negawattora" (ovvero il mancato consumo di energia grazie al risparmio) sono divenuti la più importante risorsa energetica individuale".² In questo quadro gli edifici sono individuati come il principale bacino di risparmio e le direttive succedutesi negli anni sono arrivate a fissare, con la 31/2010/UE, l'ambizioso obiettivo di un consumo energetico "quasi zero" per tutti i nuovi edifici costruiti a partire dal 2020. La soglia "quasi zero" dovrà essere definita dagli stati membri in relazione a "livelli ottimali in funzione dei costi", che dipendono dal rapporto fra costi necessari e risparmi ottenuti durante l'intero ciclo di vita degli edifici.

La cornice di riferimento appena delineata implica l'utilizzo di tutte le tecnologie disponibili per il raggiungimento degli obiettivi sia in termini di consumi energetici che di convenienza economica. Tra esse, una categoria di sicuro interesse è quella dei sistemi passivi, che risultano particolarmente coerenti con le strategie energetiche sottese alle prescrizioni della direttiva menzionata. Tali sistemi, oltre a utilizzare risorse completamente rinnovabili, gratuite e disponibili ovunque, agiscono infatti



proprio sulla riduzione dei fabbisogni, a monte delle misure contenitive (isolamento termico etc.) e degli interventi impiantistici (che comportano sempre un dispendio di energia). Fine ultimo della progettazione passiva, e quindi dell'architettura bioclimatica, è infatti l'instaurarsi di interazioni positive tra l'edificio e il suo ambiente esterno, in modo da consentire l'uso delle risorse climatiche (principalmente sole e vento) per il controllo delle condizioni di comfort interno.

Dato che le tecnologie convenzionali non consentono di migliorare le prestazioni energetiche oltre un certo limite, se non contraddicendo il principio di un ottimale rapporto costi/benefici, un simile approccio sembra

> Torre evaporativa per il raffrescamento passivo del Masdar Institute of Science and Technology, progettato da Foster and Partners negli Emirati Arabi Uniti



quasi obbligato. Continuare ad aumentare la resistenza termica dell'involucro attraverso spessori sempre maggiori di isolante, ad esempio, produce vantaggi sempre inferiori, sia dal punto di vista economico sia da quello ambientale. I piccoli risparmi ottenuti migliorando un involucro già sufficientemente isolato infatti non compensano né i maggiori costi né le emissioni inquinanti ed i consumi energetici connessi al ciclo produttivo del materiale aggiunto. Allo stesso modo, gli investimenti necessari per l'installazione di sistemi impiantistici ad alta efficienza generalmente comportano tempi di rientro sempre più lunghi al diminuire dei fabbisogni energetici da soddisfare. Il raggiungimento di pre-

stazioni ottimali di involucri e impianti, insieme all'integrazione di tecnologie per la produzione di energie rinnovabili, rimangono senza dubbio indispensabili per conseguire l'obiettivo di un consumo "quasi zero", ma un contributo altrettanto decisivo può essere offerto proprio dai sistemi passivi, che spesso non comportano investimenti aggiuntivi, se non in una progettazione che si avvalga di strumenti adeguati.

Le potenzialità di riduzione dei fabbisogni sono piuttosto elevate, basti pensare che su buona parte del territorio italiano la radiazione solare ricevuta da un edificio nel periodo invernale è perlomeno equivalente a quella necessaria per riscaldarlo. In realtà ragioni di ordine



LE DIFFICOLTÀ DI VALUTAZIONE DEI SISTEMI PASSIVI SI TRADUCONO IN UNO SVANTAGGIO COMPETITIVO SULLE ALTRE TECNOLOGIE E IN UNO SCARSO INTERESSE DEI POTENZIALI INVESTITORI.

tecnico rendono impossibile utilizzare per intero questa energia, ma una progettazione accurata può produrre risultati estremamente positivi, come dimostrano diversi progetti e realizzazioni degli ultimi anni.

Gli ostacoli ad un pieno sviluppo in tal senso sono diversi, ma uno dei più significativi consiste senza dubbio nella difficile valutazione delle prestazioni di tali tecnologie. Le difficoltà, legate soprattutto al basso livello di standardizzazione ed alla forte dipendenza dalle specifiche condizioni ambientali, comportano complicazioni progettuali e, soprattutto, problemi in fase di certificazione energetica. Se si considera che la certificazione è stata introdotta soprattutto per valorizzare sul mercato immobiliare l'efficienza energetica degli edifici (anche oltre gli standard minimi di legge) e incentivare i maggiori investimenti necessari a produrla, le difficoltà di valutazione dei sistemi passivi si traducono in uno svantaggio competitivo sulle altre tecnologie e in uno scarso interesse dei potenziali investitori. Inoltre, in alcuni casi, le prescrizioni normative pongono perfino ostacoli di ordine tecnico. Ad esempio la parete di accumulo che divide una serra solare dall'ambiente riscaldato deve essere isolata quanto una parete esterna, perdendo parte della propria funzione, mentre paradossalmente si potrebbe realizzare al suo posto una parete totalmente vetrata che disperde 4 o 5 volte di più.

Tornando alle difficoltà di valutazione, si possono individuare due principali punti critici nei metodi di calcolo attualmente in vigore in Italia:

1. La mancanza di procedure specifiche per i sistemi passivi: la norma UNI TS 11300-1 infatti non ha recepito le appendici dedicate a tale scopo presenti nello standard internazionale di riferimento, la UNI EN ISO 13790. Ciò ha determinato anche una lacuna conseguente nei software messi in commercio, che ottengono la

conformità normativa solo in base alla norma nazionale. 2. La scelta del metodo di calcolo: tra le alternative presenti nello standard internazionale è stato scelto il metodo "quasi stazionario", che lavora su periodi mensili ed è in grado di tener conto dei fenomeni di accumulo e cessione del calore (fondamentali per i sistemi passivi) solo in maniera approssimativa. Inoltre tale metodo

è predeterminato nei minimi dettagli (“fully prescribed”) e non consente di includere sistemi non previsti in origine. L’adozione di un metodo “dinamico”, che lavora su base oraria ed è più accurato nella modellazione dei suddetti fenomeni termici, sarebbe più aderente alle esigenze dei sistemi passivi. Inoltre, essendo un metodo più flessibile, consentirebbe anche la modellazione di sistemi non previsti esplicitamente.

Tali carenze, dettate da giuste esigenze di semplicità nella fase di avvio della certificazione energetica, saranno probabilmente colmate con le prossime revisioni delle norme tecniche nazionali. Nel frattempo esistono alcune possibili scappatoie, anche se di non semplice applicazione per la maggior parte dei professionisti. Per poter eseguire dei calcoli adatti e mantenere la conformità alla normativa vigente ci si può infatti richiamare direttamente allo standard internazionale, potendo in tal modo utilizzare le appendici menzionate. I problemi legati a questa prima soluzione sono connessi alla difficoltà di eseguire il calcolo manualmente³, rifacendosi peraltro ad una norma pubblicata solo in lingua inglese. Inoltre l’integrazione dei risultati ottenuti in quelli ricavati da un software (eventualmente utilizzato per gli altri calcoli) può presentare difficoltà notevoli. Un ulteriore limite è costituito dalle limitate applicazioni presenti nello standard, che contempla solo alcuni sistemi in determinate configurazioni (solo alcune tra le possibili).

Sempre basandosi sulla UNI EN ISO 13790, si potrebbe utilizzare anche un modello di calcolo dinamico, ma con complicazioni ancora maggiori. Per poter procedere in questo modo sarebbe infatti necessario prima validare il modello utilizzato secondo un apposito standard europeo, operazione evidentemente di tipo specialistico e non alla portata dei normali professionisti



> Roof pond per il riscaldamento ed il raffrescamento passivo di una casa progettata da GAD Architecture a Bodrum, Turchia

Pagina a fianco:
> Parete solare in ardesia per il riscaldamento passivo nella Cascade House di Toronto, progettata da Paul Raff Studio, vista esterna e interna

che si occupano di certificazione energetica. Di recente un modello di questo tipo è stato validato nell’ambito della una ricerca di dottorato⁴ e può essere impiegato ad alcune condizioni. Rimane comunque il fatto che l’utilizzo stesso dei software adatti allo scopo, che implementano metodi dinamici, generalmente richiede competenze piuttosto approfondite. Gli stessi sono infatti sviluppati in origine perlopiù con fini di ricerca e spesso presentano interfacce grafiche molto poco “user friendly”.

Al momento le soluzioni disponibili rimangono dunque appannaggio degli specialisti e per avere un sistema di certificazione più rispondente ai progressi in corso nel campo dell’efficienza energetica in architettura non rimane che attendere gli sviluppi futuri della normativa. Nel frattempo è indispensabile che continui e venga ampliato il più possibile il processo di sperimentazione già avviato e che tutti i progettisti sensibili al tema si attivino per rendersene partecipi. Solo così si riuscirà ad arrivare al 2020 con esperienza e strumenti adeguati agli obiettivi europei. □

¹ Il presente contributo è un estratto rielaborato dalla Tesi di Dottorato in Progettazione Ambientale svolta presso il dipartimento DATA dell’Università Sapienza di Roma dal titolo “I sistemi di controllo passivo nella valutazione dell’efficienza energetica degli edifici in area mediterranea” scritta dall’autore sotto la guida dei proff. Salvatore Dierna e Fabrizio Tucci.

² Comunicazione della Commissione del 13 novembre 2008 intitolata «Efficienza energetica: conseguire l’obiettivo del 20%»

³ Uno dei software in commercio prevede un calcolo basato su tale procedura, ma le applicazioni sono ridotte rispetto alla casistica presente nella norma, già a sua volta piuttosto limitata.

⁴ Vedi nota ¹

References - MALKAWI A.M., AUGENBROE G. (a cura di), *Advanced building simulation*, Spon Press, London, 2004 - SCHIBUOLA L., CECCHINATO, L., *Sistemi solari attivi e passivi*, Esculapio, Bologna, 2005 - TRONCHINI, L., FABBRI, K. *Energy performance building evaluation in Mediterranean Countries: Comparison between software simulations and operating rating simulation*. Energy and building, Vol. 40, n.7, 2008. - TUCCI, Fabrizio. *Ecoefficienza dell’involucro architettonico. La pelle dell’edificio da barriera protettiva a complesso sistema-filtro selettivo e polivalente*. Edizioni Librerie Dedalo, Roma 2000. - TUCCI, Fabrizio. *Progettazione architettonica, la sfida del risparmio energetico*. In *Il Sole 24 Ore - Edilizia e Territorio - Commenti e Norme*, n. 10, 12-17 marzo 2007. - TUCCI, Fabrizio. *Efficienza ecologica ed energetica in architettura*. Alinea Editrice, Firenze 2011.



Realtà Aumentata e dintorni

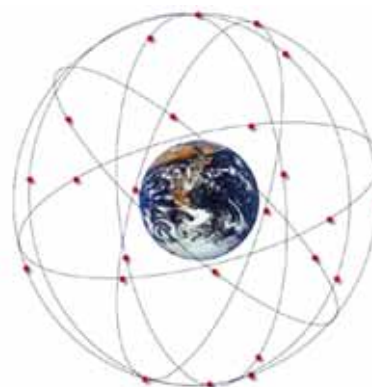
L'ambiente che ci circonda, per lo sviluppo delle tecnologie informatiche e delle reti satellitari, si arricchisce di informazioni e gli apparati tecnologici alla portata di tutti ne consentono l'acquisizione.

PAOLO MARTEGANI

Dall'alto:
> La Augmented Reality-AR è utilizzabile per le guide turistiche. Fratelli Carraro con Fulvio Massini Visual Rome, sovrapposizione della ricostruzione digitale 3D all'immagine ripresa dall'ottica del cellulare
> I navigatori satellitari forniscono indicazioni relative al percorso, alla rete stradale circostante e informazioni sulla posizione e condizione del mezzo in movimento



La Augmented Reality AR, nella propria accezione base, definisce la sovrapposizione alla realtà fisica esistente di informazioni, costituite da dati alfanumerici, elementi virtuali e multimediali. La presenza di dati immessi in corrispondenza di specifici luoghi reali costituisce la condizione di partenza; poi apparati tecnologici, capaci di segnalare la propria posizione geografica, consentono l'accesso a tali dati. I telefonini di ultima generazione sono tra i più comuni e diffusi apparecchi con queste caratteristiche. Conseguentemente le parti del mondo reale, in corrispondenza delle quali sono stati inseriti dati ad esse relative, si arricchiscono di informazioni disponibili per l'utenza. Per l'immissione dei dati sono necessari specifici har-



Con la geolocalizzazione si identifica la posizione geografica nel mondo reale, anche di un telefono cellulare, utilizzando il segnale ottenuto dai satelliti artificiali in orbita attorno alla Terra

dware, software e know-how oltre ad una motivazione, ne consegue che solo alcune parti del reale presentano informazioni aggiunte; normalmente luoghi di interesse culturale, turistico, commerciale o di servizio. La visione dei dati è semplice infatti gli apparati come smartphone e tablet sono progressivamente diffusi e facili da usare; il software, normalmente sotto forma di applicazioni scaricabili (App), è spesso gratuito o comunque di costo contenuto e facilmente reperibile; infine le motivazioni all'uso possono essere anche di semplice curiosità in alternativa all'utilità pratica che è evidente. L'ausilio alla guida offerto dai navigatori satellitari è un esempio di come la geolocalizzazione, attraverso il segnale d'antenna, relaziona il monitor dell'apparecchio

alle informazioni software relative all'intorno in cui l'automobile transita. La multifunzionalità dei telefonini, dei tablet e degli altri apparecchi in grado ormai di svolgere funzioni analoghe, favorisce così il ricorso a tali informazioni che tra l'altro si ampliano e si incrementano di dati relativi oltre che al percorso, anche alle distanze ed ai tempi di percorrenza in funzione del mezzo auto, bus o altro utilizzato. L'incremento del numero di utenti stimola l'interesse per utilizzazioni alternative alle semplici indicazioni di percorso; si sviluppa così un business, che rientra nelle strategie di marketing territoriale, per promuovere musei, edifici storici, monumenti. Infatti sotto l'aspetto culturale il carattere dei dati può essere particolarmente suggestivo in corrispondenza di rovine di edifici o di siti archeologici perché l'Augmented Reality può fornire: ricostruzioni tridimensionali anche molto dettagliate delle condizioni originarie del luogo e delle relative presenze architettoniche. L'aspetto culturale non è il solo e forse non il più rilevante infatti il procedimento consente di veicolare messaggi promozionali e commerciali.

L'attuale frontiera delle esperienze finalizzate a individuare i rapporti possibili tra informatica e architettura, tra virtuale e reale, annovera percorsi talvolta in sequenza e altre in parallelo.

La **Virtual Reality** VR rientra tra le tappe più significative. Una forma complessa che prevede l'uso di speciali caschi e guanti che permetterebbero di simulare un ambiente realistico. Purtroppo la potenza di calcolo necessaria per coinvolgere tutti i sensi non è sempre disponibile per cui spesso questi ambienti consentono per lo più esperienze visive e sonore.

Più semplice e quindi di maggior successo è il procedimento **QTVR** Quick Time Virtual Reality che permette la visione di panorami realizzati fotograficamente e la loro esplorazione visiva da differenti angoli di visuale utilizzando il mouse ed il monitor del computer. Il procedimento è di grande diffusione, consente anche di spostarsi all'interno di insiemi di immagini digitali che riproducono ambienti realistici. Inizialmente fu usato nei Cd per promuovere il turismo nelle capitali o città d'arte che potevano essere esplorate visivamente attraverso la visione interattiva di riprese fotografiche a 360° residenti nello stesso Cd. Attualmente il procedimento è disponibile in rete, consente numerosi utilizzi, tuttavia l'esplorazione visiva interattiva di ambienti architettonici e naturali rimane lo sviluppo più suggestivo, testimoniato dalla presenza in rete di "360Cities", che si autopromuove come il Gruppo di fotografia panoramica a 360° più grande del mondo.

Contigui alla realtà aumentata sono i **Mondi Virtuali**, ambienti immateriali basati sui computer, di suggestione notevole per la loro astrattezza e per le connotazioni psicologiche connesse alla possibilità di utilizzare alter ego, avatar, che vivono, esplorano, si muovono ne-



> Wikitude è una App che consente agli smartphone l'individuazione di presenze sensibili nel mondo prossimo all'utente la cui posizione è segnalata in blu nella mappa > Le App inserite nei telefonini di nuova generazione consentono di acquisire numerose informazioni sovrapposte alla realtà circostante in modo immediato e con molteplici finalità



> Asymptote
Architecture, Virtual
Trading Floor



> Con il
procedimento
QTVR è
possibile
visionare, da
differenti
angolazioni e
con possibilità di
zoom, sequenze
fotografiche
riprese a 360°



> Experience
Italy EX.IT
realizza uno
spazio urbano
ispirato all'EUR
con architetture
significative,
capaci di
presentare
l'Italia moderna
e proiettata nel
futuro. Nella
realizzazione si
è privilegiata
l'espressività
che questo
mezzo
consente



gli universi sintetici, interfacciando con gli alter ego di altri esploratori.

Second Life SL (2003 California Linden Lab.) è tra i più noti dei mondi virtuali, per l'accesso utilizza un viewer scaricabile da Internet. In Italia una delle applicazioni più interessanti di SL è "Experience Italy" (EX.IT) che nasce come esperimento legato al compito della Fondazione Valore Italia di realizzare a Roma l'Esposizione Permanente del Made in Italy e del Design Italiano con sede nel Palazzo della Civiltà Italiana all'EUR. Uno spazio urbano/architettonico che testa una presentazione dell'Italia suggestiva e proiettata nel futuro. In esso sono stati ospitati numerosi eventi; mostre importanti come la versione virtuale delle manifestazioni che hanno celebrato il centenario del Movimento Futurista; sperimentazioni legate al mondo universitario come "Italian Evolving Design" rif. You Tube. L'intento alla radice è quello di far procedere in parallelo le due modalità, reale e virtuale.

Nel periodo iniziale e di grande interesse per i mondi virtuali, si è immaginato che tutte le entità proprietarie di pagine web avrebbero affiancato una presenza in SL per usufruire del 3D e delle altre potenzialità relazionali. Second Life ha goduto per alcuni anni di grande diffusione. La possibilità di costruire complessi e ambienti architettonici costituiva una grande promessa: un pla-

stico virtuale percorribile in tutte le direzioni sembrava rappresentare il passo successivo alla modellazione digitale. Uno strumento importante per la verifica progettuale e per la sperimentazione delle destinazioni d'uso previste per quel luogo anche per la presenza dinamica di avatar capaci di comunicare tra di loro e per la possibilità di proiettare video e usufruire delle altre funzioni audiovisive.

Le promesse intrinsecamente connesse a SL non si sono tradotte concretamente, sia per la necessità di computer potenti e veloci non sempre disponibili, sia per i costi connessi al servizio ma prevalentemente per la difficoltà di raggiungere una definizione accettabile degli spazi architettonici, dei componenti edilizi e degli elementi d'arredo realizzati.

Attualmente, per il progressivo miglioramento dei mondi virtuali, si stanno sperimentando strategie che puntano sulla creatività riconoscendo l'importanza strategica ed economica di sviluppare modelli di business basati sulla interoperabilità degli utenti. In sostanza all'impiego sempre più esteso di software Open Source



> EX.IT - eventi espositivi possono essere anticipati ed avere uno svolgimento parallelo alla manifestazione reale, oppure svolgersi in autonomia



> Il Ministero degli Affari Esteri sostiene novanta Istituti Italiani di Cultura nei vari paesi del mondo, più il "novantesimo" realizzato in Second Life



> QR Code Hotel, da realizzarsi in Dubai, è un progetto di Söhne & Partner's che propongono il codice grafico in una applicazione estremamente estesa e fortemente caratterizzante



> Le potenzialità del QR Code per la promozione commerciale e turistica sono evidenti



> N Building, Tokyo. L'intera facciata è un QR Code, le finestre riproducono i codici grafici che propongono informazioni su quanto è all'interno dell'edificio

quasi sempre gratuito, modificabile liberamente e che consente attraverso la personalizzazione di aumentare il coinvolgimento degli utenti, in modalità singola e in comunità. Sono numerose e prestigiose le istituzioni culturali, accademiche e scientifiche coinvolte nello studio e nelle applicazioni pilota per l'evoluzione dei mondi virtuali.

Qualcuno sostiene che l'aspetto inquietante di avere un alter ego che interfaccia con altri avatar, un eccesso di funzioni impossibili, un mondo vagamente futuribile ma sostanzialmente finto, ha reso preferibile il ricorso ai **social network** dove ci si interfaccia, non con simulacri, ma con persone. Facebook nato nel mondo studentesco universitario ha un grande e crescente successo ovunque ed ora è incalzato da Twitter. I social network rappresentano un fenomeno legato alle tecnologie della comunicazione di importante rilevanza ma allo stato non sembrano ancora avere una ricaduta apprezzabile nel mondo della progettazione, tuttavia so-

no in sperimentazione network dedicati che potrebbero influenzare anche il modo di fare e comunicare architettura.

Un procedimento connesso alla Augmented Reality è il **QR Code**, un codice grafico che inquadrato da smartphone, tablet e altri apparati dotati di una applicazione di riconoscimento (sono diverse le App facilmente reperibili, scaricabili e di immediata installazione) consente collegamenti a web pages, a video presenti su you tube e ad altro.

Il codice grafico è costituito da numerosi elementi geometrici disposti all'interno di una forma quadrata, un crittogramma che contiene caratteri numerici e alfanumerici. QR sta per quick response, ideato per una rapida decodifica e lettura del proprio contenuto. Si sta diffondendo rapidamente oltre che per la propria semplice lettura, anche per la facile riproducibilità su vari supporti, caratteristica che ne favorisce l'uso in campagne promozionali e pubblicitarie.

> Realtà Aumentata
- Il futuro
dell'educazione.
Tesi di laurea in
grafica e
progettazione
multimediale di Sorin
Voicu che investiga e
sperimenta le
potenzialità AR per
l'apprendimento. Un
interessante video è
disponibile in rete



La forma del codice grafico è quadrata, le dimensioni variabili da pochi centimetri di lato fino a diversi metri dei cartelloni pubblicitari o di intere porzioni di facciate. I supporti su cui è possibile inserire il codice QR sono molti e differenti: dalle buste di carta per lo shopping, ai depliant; dalle cravatte, alle fibbie delle cinture; dai menu, ai piatti dei ristoranti; dalla carta intestata, ai biglietti da visita.

Il colore degli elementi geometrici costituenti la matrice originariamente nero su fondo bianco, ha all'inizio caratterizzato l'aspetto con una connotazione optical, che recentemente viene sostituita da personalizzazioni grafico-cromatiche più variate.

La velocità con cui tutto quanto è connesso all'informatica si evolve e diviene rapidamente obsoleto dovrebbe sconsigliare l'applicazione del codice su supporti di difficile sostituzione o rimozione; ad esempio un rivestimento in piastrelle ceramiche, infatti se mutasse l'indirizzo in Internet di quelle pagine, nell'ambiente fisico rimarrebbe solo l'aspetto grafico inerte, che nella migliore delle ipotesi potrebbe considerarsi decorativo.

Questa panoramica su alcune delle possibili interrelazioni tra l'ambiente progettato, l'architettura, costruita da un lato e le crescenti risorse digitali dall'altro, si ferma a quanto è attualmente testato e diffuso a livello di utenza generalizzata ma sono in corso promettenti sperimentazioni di cui si potrà trattare successivamente.

Sono sicuramente molti i progettisti che si occupano di questi aspetti dell'architettura intesa nella più ampia accezione del termine, per cui si segnala la presenza di un gruppo di lavoro aperto, denominato ICT Design TEAM, attivo nel nostro territorio, riferibile all'ADI Lazio e che ha proprie pagine web raggiungibili seguendo il percorso:

<http://adilazio.org> | chi siamo | comitati | vai alle pagine ICT

Le occasioni di incontro e confronto consentono di approfondire le potenzialità delle risorse informatiche e attraverso un'analisi critica di svilupparne le positività ma evitando un uso improprio o eccessivo.

Una curiosità: nelle pagine segnalate è visionabile un "Tool" che guida all'inserimento nel proprio biglietto da visita del QR code collegato alle proprie pagine web.

Le attività professionali dell'architetto che progressivamente si ampliano e differenziano possono sviluppare nell'ambito dei rapporti tra informatica e ambiente costruito momenti di ricerca, studio e sperimentazione a cui seguono, come già accade, ricadute in termini di sviluppo professionale. □

martegan@uniroma3.it



> Lo stato attuale degli studi sulla evoluzione dei mondi virtuali è ben descritto nel libro edito da FrancoAngeli

Nuovo spazio espositivo alla Casa dell'Architettura



CABINET OF NATURAL HISTORY
BY
LUCAMALEONTE
May 19 - June 4, 2010
in collaboration with

Dedicato all'arte, alla grafica e al design -1 ART GALLERY, la nuova galleria underground, proporrà ciclicamente interventi site specific affidati ai nomi più rappresentativi della Street Art. Ha inaugurato lo spazio il progetto Cabinet of Natural History by Lucamaleonte.

Lucamaleonte

Nasce a Roma nel 1983, dove attualmente vive e lavora.

La sua attività prende forma sui muri delle vie cittadine. Nella seconda metà degli anni Novanta varca il circuito galleristico e museale.

Maestro dello stencil, Lucamaleonte è tra i fondatori dell'International Poster Art; presenza costante nei principali eventi nazionali ed internazionali dedicati al genere, nel 2008 è tra gli street artist invitati da Banksy al Cans festival di Londra.

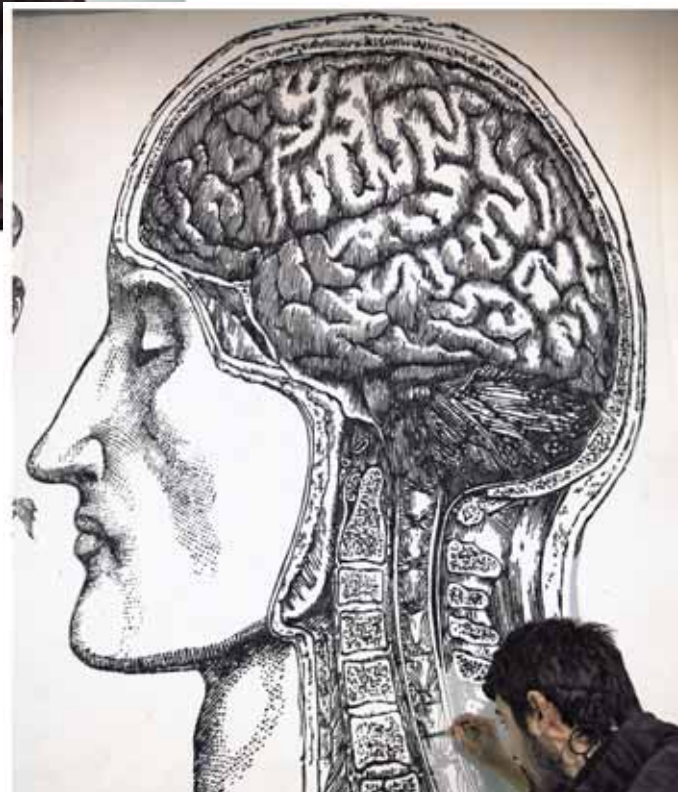
Lucamaleonte coniuga arte di strada e immaginario medioevale, in una ricerca espressiva che affonda le sue radici negli antichissimi bestiari trecenteschi, che reinterpreta attraverso la tecnica dello stencil, creando un ponte immaginario da tradizione e ultracomtemporaneità.

Situata al livello -1 dell'Acquario Romano, sede dell'Ordine degli Architetti di Roma, la nuova galleria underground proporrà ciclicamente interventi site specific affidati ai nomi più rappresentativi della Street Art. Ad ogni artista sarà chiesto di realizzare una "stanza", sotto forma di dipinto murario (volta inclusa) o installazione. Ogni nuova stanza partirà dallo stato di fatto della precedente. Questo metterà gli artisti in relazione, facendoli interagire non solo con il luogo e lo spazio, ma anche con il tempo. Ogni intervento resterà in mostra per non più di quattro mesi. Questo garantirà un minimo di tre interventi per anno. Le "stanze" potranno a loro volta ospitare dj set (ogni ultimo venerdì del mese), performance, incontri e dibattiti dedicati all'arte contemporanea. Ogni intervento sarà filmato e documentato fotograficamente.

La galleria potrà utilizzare il giardino per i vernissage e l'adiacente aula multimediale.

La direzione artistica della galleria è affidata a Giorgio de Finis (filmaker, antropologo, già event manager della Festa dell'Architettura di Roma e direttore del Dipartimento di videocomunicazione dell'Acquario Romano, attualmente impegnato in numerosi progetti d'arte). Di seguito è pubblicato il testo critico di de Finis sulla mostra di Lucamaleonte.





Quando la wunderkammer è una macchina del tempo

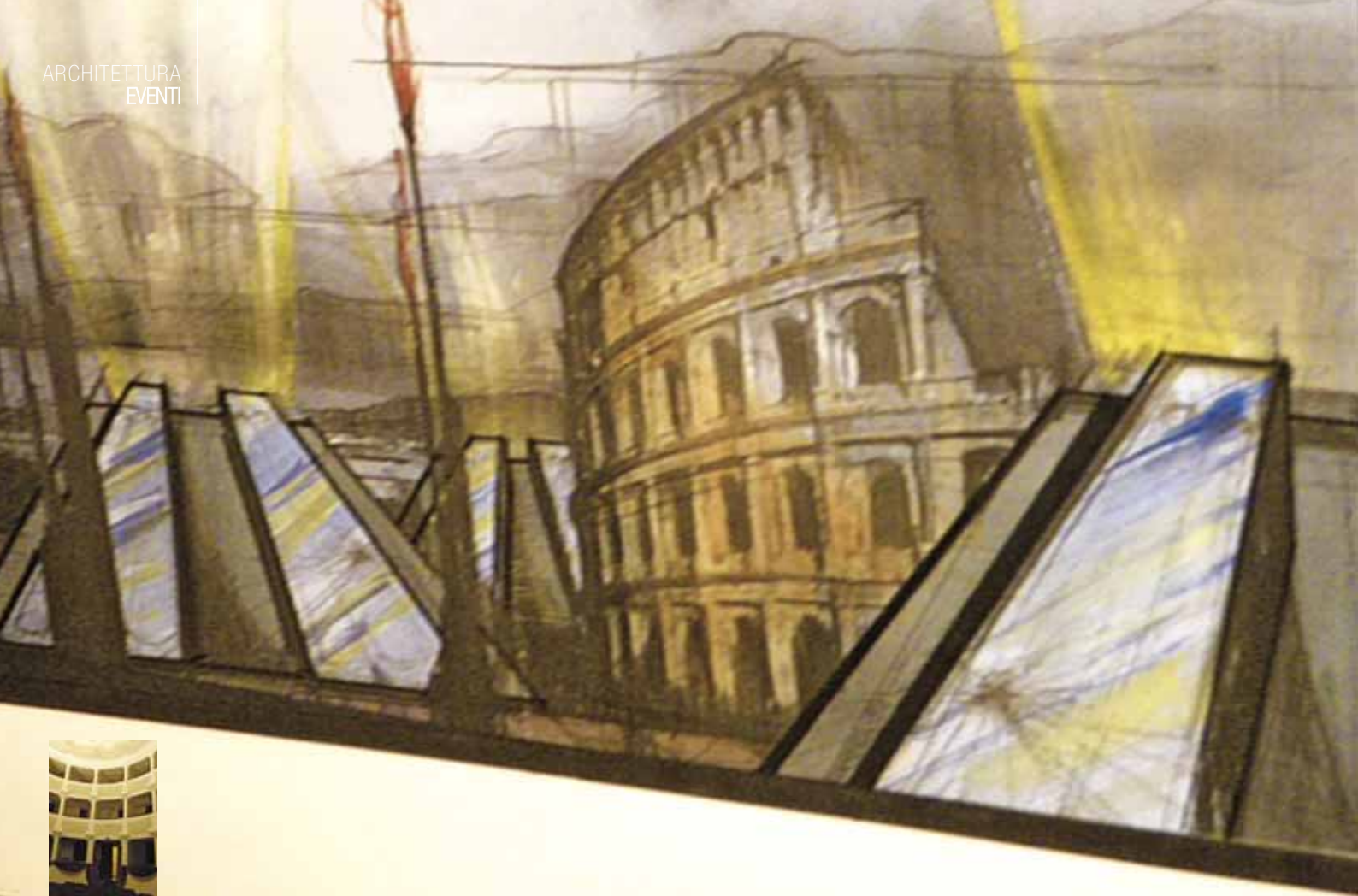
Giorgio de Finis

Ho chiesto a Lucamaleonte di lavorare a trasformare i due corridoi che conducono ai bagni riservati al pubblico della Casa dell'Architettura di Roma, un'area di servizio brutta e fredda, con la volta bassa e le luci al neon, dove il rumore del motore dell'ascensore va di concerto con quello degli sciacquoni, in una camera delle meraviglie. Una sfida difficile, anche se si sa che la meraviglia è andata spesso a braccetto con la curiosità e l'orrore. E credo che entrambi questi sentimenti (oltre che l'urgenza fisiologica) portassero il frequentatore del piano -1 a varcare la soglia dell'ascensore e ad avventurarsi nel tunnel-crypta-catacomba-magazzino-obitorio alla ricerca della sua intima destinazione, meta prima e ultima di quella discesa agli inferi. Diciamo che il luogo conteneva una sua propedeutica al "meraviglioso". Ma il resto era tutto da fare.

La cosa che mi è parsa subito chiara, sin dall'apparire dei primi animali sulla volta e sulle pareti, è che Lucamaleonte avrebbe lavorato sul tempo prima ancora che sullo spazio. Non voglio dire che la superficie del grande "foglio bianco" messogli a disposizione non sia stata attentamente valutata. Anzi, le figure si compenetrano e interagiscono magistralmente, senza tuttavia tradire un disegno pensato a priori, senza facili giochi di simmetria (un elemento che pure attrae Lucamaleonte e che esercita con competenza).

Il segreto alla base dello stupore suscitato dal "Cabinet of Natural History" è la sua capacità di farci muovere nel tempo. Trasformato in un congegno di teletrasporto, l'ascensore ci riporta all'epoca di Cartesio e Bacon, dove la meraviglia era celebrata come parte del programma della filosofia naturale, e forse ancora più indietro, all'inizio dell'età moderna o addirittura fino al medioevo. Valga a riprova di quanto detto la frase riportata sul muro e che Lucamaleonte mutua dal giardi-

no di Bomarzo: "voi che pel mondo gite errando vaghi / di veder meraviglie alte et stupende / venite qua dove son faccie horrende / elefanti leoni orsi orchii et draghi". Lucamaleonte riesce a riportarci ad un tempo, e ad un paradigma, in cui elefanti leoni e orsi potevano ancora essere equiparati a orchii e draghi, in cui la pratica scientifica progrediva collezionando "curiosità". Il rigore, come pure l'assenza di mostri e scherzi della natura, non deve trarre in inganno. Siamo al di qua della soglia illuminista che consegnerà per sempre l'entusiasmo, l'immaginazione e la meraviglia appunto, al mondo dell'infanzia o a quello credulone della cultura popolare. Attraverso una moltitudine di animali noti Lucamaleonte evoca l'ignoto; il suo è uno esperimento di spaesamento, un escamotage alla Charcot, maestro (lo fu di Freud) nell'arte di ipnotizzare. Perché altrimenti ricorrere ad una leggenda, numerarli e nominarli i nostri grigi animali se non per ricondurci col cuore e con la mente a quando il mondo sapeva stupirci e tutto ci sembrava ancora misterioso e da scoprire? □



Le professioni del cinema

LUISA CHIUMENTI

Una interessante “tre giorni a tutto cinema” si è tenuta a Spello, con l’obiettivo di dare il giusto riconoscimento a tutte quelle professioni che lavorano “dietro le quinte” e che sono in effetti determinanti nella realizzazione delle pellicole cinematografiche.



Interessante è “dare voce” ad una sorta di “mondo scenotecnico”, fatto di culture ed esperienze straordinarie, in qualche modo poco conosciuto, ma estremamente importante, che coinvolge la professione dello scenografo e scandagliare tutto ciò che concerne i materiali, i metodi, le tecniche in generale in campo scenografico.

Ed ecco come è stato formulato un tale tipo di proposta da una interessante “tre giorni a tutto cinema” che si è tenuta a Spello, storica cittadina umbra posta alle pendici del Monte Subasio, che ha ospitato, nei giorni 1, 2 e 3 marzo, la prima edizione del “Festival del Cinema Città di Spello: Rassegna/Concorso ‘Le professioni del cinema’”.

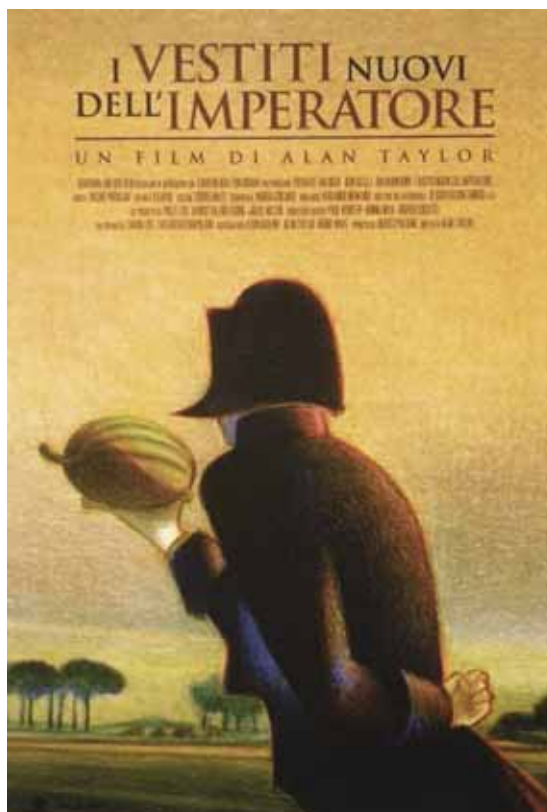
Tale iniziativa ha avuto il grande merito, di dare corpo e credibilità al “progetto-sogno”, rappresentato dalle necessità espressive, tecniche ed interpretative degli au-

tori di uno spettacolo, e tra essi gli scenografi in primis, spesso privi di un adeguato riconoscimento.

Si tratta di artisti, aziende, artigiani, comunque specialisti, che in certo senso hanno ereditato e trasformato tutto quel grande patrimonio della scenotecnica teatrale barocca, aggiornandolo con nuove tecnologie, nuovi sistemi e materie, ampliando lo spettro delle possibilità tecniche e artistiche, ricercando nella prassi quotidiana nuovi procedimenti. Questi veri e propri prodigi tecnico-artistici sono totalmente sconosciuti al pubblico che ne assapora gli spettacolari effetti, senza conoscere la provenienza dovuta a professionisti e studiosi. Lo scopo della manifestazione è stato dunque quello di portare alla luce e di premiare ciascuna di tali professioni facendole anche apprezzare dal grande pubblico.

È stato così che Villa Fidelia, oltre ad ospitare la proiezione dei film in sinergia con il teatro Subasio, ha accolto, nelle prestigiose sale della sua bella, storica palazzina, una mostra fotografica del Centro Cinema di Cesena, contenente i bozzetti ed i disegni della scenografa Luisa Mazzone ed alcuni costumi dell'umbrò Daniele Gelsi.

In una intervista la scenografa Luisa Mazzone spiega come i "bozzetti", che in generale rappresentano la fase successiva ai disegni iniziali, nella perfezione del segno e del dettaglio, aggiungano i colori che maggiormente caratterizzano l'epoca, mentre, per i disegni di maggiori dimensioni, che richiedono un accurato studio del dettaglio è utile lavorare con l'ausilio dei pa-



> Bozzetto tratto dal film "I vestiti nuovi dell'imperatore"

Pagina a fianco:
> Bozzetto per il corto di animazione "Faleda"





stelli e della computer grafica. Solo andando oltre la fedeltà storica, interpretando la realtà e arricchendo la visione del film con elementi scenografici, si rende più credibile un ambiente o una ricostruzione, che guadagnerà così veridicità”.

E ancora: “... seguendo le indicazioni del regista, per la progettazione degli spazi più appropriati al contesto storico, lo scenografo si immerge completamente nella sceneggiatura, diventando così cittadino dell'epoca o personaggio del mondo fantastico che deve rappresentare” e materializza la prima fase ideativa “su carta con schizzi preparatori”, che rappresentano gli elementi di ogni ambiente della storia narrata. Prosegue poi con la puntualizzazione di ogni spazio con una serie di numerosi, successivi disegni.

Per quanto riguarda poi l'utilizzo delle nuove tecnolo-

gie nel lavoro dello scenografo, la Mazzone ha sottolineato quanto segue: “Negli ultimi anni per ridurre tempi e costi di produzione si costruisce sempre meno e si gira in *location* già esistenti, riducendo gli interventi scenografici per ammortizzare i costi sempre più elevati”, ma sono ancora numerosi i professionisti che continuano a lavorare nel classico modo e la Mazzone è, a mio avviso, un professionista del genere.

Progettazione e realizzazione sono in effetti le due fasi ben distinte, ma correlate, su cui si incentra la creatività posta alla base della narrazione e da qui nasce la visione scenografica nella sua interezza. Ogni disegno nasce così dallo studio attento e quindi dalla interpretazione del copione, da cui si acquisiscono gli elementi utili per inquadrare il racconto dal punto di vista ambientale, oltre che storico e culturale.

Ed ecco come in “Villaggio di cartone”, per la regia di Ermanno Olmi, in “Vallanzasca” di Michele Placido o in “Io sono Li” di Andrea Segre (tra i film proiettati), *la scenografia diventa protagonista* e lavora in stretta collaborazione con la sceneggiatura, esprimendosi quanto le parole stesse degli attori.

La manifestazione è nata, come è stato più volte sottolineato dalla organizzatrice, dottoressa Donatella Cochini, non solo da un grande amore per il cinema e per l'Umbria, condiviso con il regista Cattani, ma anche dalla forte consapevolezza della esigenza di dare il giusto riconoscimento a *tutte quelle professioni* che lavorano “*dietro le quinte*” e pur non riconosciute, sono in effetti determinanti nella realizzazione dell'opera.

E nelle intenzioni dell'organizzazione c'è la volontà, fino dalle prossime edizioni, di coinvolgere altri borghi e città umbre che vogliano aderire all'iniziativa, in modo da diffondere il Festival in tutta la Regione, restando Spello la sede dello stesso. Tra le varie istituzioni: la Regione Umbria, la Provincia di Perugia, il Comune di Spello, la strada dei Vini del Cantico ed il Centro di Studi Superiori sul Turismo di Assisi, che hanno contribuito alla realizzazione dell'evento.

La selezione dei film è stata effettuata su un totale di ben 96 pellicole, tra le quali sono stati scelti i dieci titoli in concorso fra quanti usciti nella stagione cinematografica 2011.

Nell'ambito di questi dieci film presenti alla rassegna cinematografica spellana, sono state scelte poi le candidature relative alle professioni in concorso: lo sceneggiatore, il direttore della fotografia, *lo scenografo*, il fonico di presa diretta, il montatore, il musicista, il costumista e il truccatore.

Il programma ha visto anche una vivacissima conferenza/dibattito organizzata dall'Umbria Film Movie, che ha presentato fra l'altro la Scuola Internazionale di alta specializzazione cinematografica “post diploma” con cui il Festival cercherà, avendolo nei propri obiettivi, di avvicinare i giovani al cinema ed alle sue professioni. □



Il parco urbano archeologico “Campi Diomedei” a Foggia

MONICA SGANDURRA

Un evento interessante perché nel nostro Paese è molto raro che vengano banditi concorsi internazionali di progettazione del paesaggio e, soprattutto, per la complessità dell'intervento che nelle linee progettuali del bando chiedeva: la valorizzazione del sito archeologico, quella dell'area come spazio verde per la città attraverso la creazione di un parco e, infine, la rivalutazione dell'area come luogo per il tempo libero, il gioco, l'intrattenimento culturale.

Atteso da oltre tre anni dalla sua pubblicazione (2009), il concorso per il Parco urbano archeologico dei “Campi Diomedei” sull'area dell'ex Ippodromo di Foggia e bandito dal Comune, ha avuto finalmente il suo epilogo con l'assegnazione dei premi e la presentazione di tutti i progetti partecipanti. Un concorso interessante per due motivi. Il primo riguarda la questione che in Italia concorsi internazionali di progettazione del paesaggio e nel caso specifico,

di un parco urbano, se ne fanno davvero pochi, è quasi un caso eccezionale. Chi vuole cimentarsi in questo settore ha più facilità di espressione nei molteplici concorsi che si svolgono all'estero. Oltretutto un concorso bandito da un'amministrazione del Sud Italia è quasi una rarità. Il secondo aspetto riguarda proprio l'oggetto del concorso che fa riflettere sulla ricchezza dei nostri territori e sulla complessità dell'intervento. Il contesto, oggetto del concorso, è un'ampia superficie di 23

“Contesti”,
primo premio.
Autori: E. Pitzalis
(capogruppo),
E. Ampolo, L. Foglia,
G. Centra, R. Bozza,
G. Ciuffi

> Planimetria
generale



[...] UN CALBRATO INTRECCIO DI PERCORSI ONDMAGHI [...] CHE TRATTENGONO MORBIDE ESCRESCENZE DEL SUOLO VARIAMENTE RINVERDITE IN FUNZIONE DEI CICLI STAGIONALI DI RICRESCITA.



> "Contesti", vista del Parco da via Alfredo Guglielmi (sopra) e strutture dell'area didattica. Le coperture sono realizzate con un sistema intrecciato di tipo tessile costituito da bamboo usato come supporto per la crescita di piante collocate lungo la struttura e irrigate con un sistema che recupera le acque meteoriche delle superfici di copertura

ettari che occupa l'area dell'ex Ippodromo della città connesso all'Istituto Regionale di incremento ippico (IRIP), in un settore urbano strategico per la vicinanza con la Villa Comunale ottocentesca, il Teatro Mediterraneo, ubicato nella stessa Villa, l'Università e la sede dell'IRIP, il nuovo Quartiere Fieristico, la sede della Camera di Commercio e infine, il Polo Integrato dello Sviluppo economico del Comune di Foggia in fase di realizzazione.

Ma non è tutto. Nell'area sono state rinvenute importanti strutture archeologiche di età neolitica (5200 – 4600 a.C.) che hanno portato alla luce una necropoli, un fosso a C, denominato "compound", resti di capanne, probabilmente un villaggio, una serie di macine per il grano e un silos a campana. Questi primi scavi hanno perciò messo in evidenza la possibilità di portare alla luce un complesso di strutture, un villaggio, una necropoli, la traccia di corso d'acqua, strutture agricole, elementi che possono ricomporre un paesaggio dell'uomo dell'antichità.

Il concorso esplicitava nel bando tre linee di indirizzo progettuale:

- la valorizzazione del sito archeologico e la possibilità di rendere fruibile il sito;
- la valorizzazione dell'area come spazio verde per la città attraverso la creazione di un parco e la realizzazione di un nuovo paesaggio, soprattutto vegetale;
- la valorizzazione dell'area come luogo per il tempo libero, il gioco, l'intrattenimento culturale.

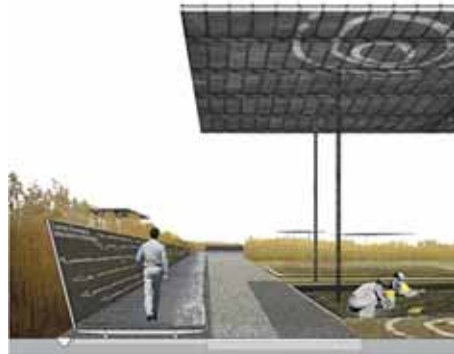
Un programma complesso che ha visto concentrata sul concorso la forte attenzione di cittadini e di esperti,

delle associazioni ambientaliste; queste ultime hanno messo in luce un problema che si verifica spesso nei nostri concorsi che hanno come oggetto prevalente il paesaggio, il parco, non l'architettura ma l'organizzazione spaziale del vuoto, la morfologia, le strutture vegetali, le componenti ambientali, ciò che racchiudiamo nelle forme del paesaggio. Il problema riguarda la mancanza nelle commissioni dei concorsi di esperti in materia, come paesaggisti, botanici, agronomi, ingegneri ambientali, studiosi del paesaggio a 360 gradi. Nel caso del concorso del Parco urbano di Foggia le proteste degli ambientalisti, in prima persona del WWF, circa la mancanza di esperti del settore nella commissione che doveva valutare i progetti, ha aperto un caso che ha reso interminabili i tempi per la formazione della stessa commissione, che alla fine della discussione non ha visto comunque la partecipazione di esperti in materia di paesaggio.

23 progetti presentati e 19 ammessi alla valutazione hanno dovuto aspettare il 2012 per essere giudicati e il risultato è stato quello di idee e suggestioni eterogenee nel complesso e tre posizioni distinte nelle proposte per i tre premi principali.

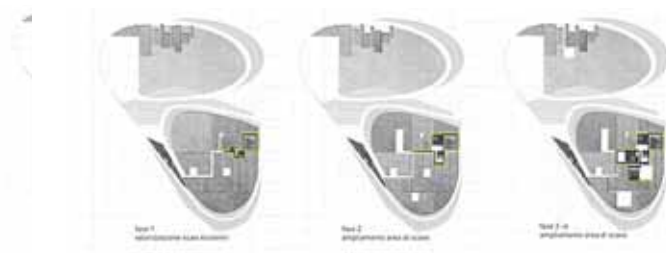
Il primo premio è stato aggiudicato al gruppo condotto da Efesio Pitzalis il quale ha guidato un gruppo di progettazione di professionisti locali. Il progetto si configura "attraverso un calibrato intreccio di percorsi ondine che, nel loro continuo snodarsi e biforcarsi, trattengono morbide escrescenze del suolo variamente rinverdate in funzione dei cicli stagionali di ricrescita".⁽¹⁾

Un progetto quindi giocato sulla costruzione degli spazi che risultano formati, per sottrazione, dalle tracce sinuose dei diversi percorsi, che con il loro andamento, organizzano un layout che ricorda forme barocche del giardino francese. I percorsi costruiscono quindi una trama che mette in comunicazione i diversi margini del parco, collegando la struttura all'ambito urbano e alle componenti pubbliche, come, per esempio, la Villa Comunale. Le aree del parco sono organizzate come "isole" che accolgono i diversi ambienti ed attività, come un Orto botanico, le aree archeologiche con le coper-



“Facies di paesaggi ritrovati”, secondo premio.
 Autori: D. Moderini (capogruppo), G. Selano, V. Milani, M. Assisi

Dall'alto e da sinistra:
 > Planimetria generale
 > Immagini dei laboratori archeologici all'aperto e dei percorsi
 > Evoluzione del parco archeologico - pianta e schemi delle fasi di sviluppo
 > L'area di scavo archeologico



[...] UN PAESAGGIO FONDATO SUL RAPPORTO ANTICO E SEMPRE IN BILICO TRA ACQUA E TERRA [...]





ture a forma di guscio, secondo *“una configurazione generale del Parco che agisce secondo una proiezione multipolare tesa a intrattenere corrispondenze fisiche, visuali e memoriali con il tessuto urbano circostante e con la sua storia”*.⁽¹⁾ Il progetto ha una forte attenzione verso l'organizzazione delle strutture di supporto all'area archeologica che nel tempo si allargherà nei successivi scavi di studio. Un Laboratorio di Ar-

cheologia Sperimentale, “servizi aggiuntivi” (Legge n. 4 del 14.01.1993), un Centro di lettura e di documentazione del parco, e un Laboratorio di Archeologia per Ragazzi che mette in collegamento le scuole e la didattica allo studio e alla conoscenza del nostro passato in forma attiva, sono le strutture che permettono un'attenzione continua al luogo. Forse l'unico punto debole del progetto sta proprio nelle componenti del paesaggio vegetale; le soluzioni proposte possono essere discutibili e in alcuni casi non rimandano ad un progetto ricco di possibilità espressive dal punto di vista botanico, come nel caso della scelta della alberature (Cerro, Pino d'Aleppo e Castagno).

Il secondo premio, assegnato al gruppo guidato da Daniela Moderini con il motto *“Facies di Paesaggi ritrovati”* propone un'altra organizzazione spaziale del Parco diametralmente opposta al primo progetto: due aree distinte e dalla forma chiara che *“re-interpreta i segni evidenti e il carattere tipico del “paesaggio” dell'ippodromo e al tempo stesso allude alla ricomposizione degli elementi del paesaggio arcaico: ripropone in maniera astratta le tracce dell'evoluzione geomorfologica del territorio costruito dall'erosione e dal conseguente accumulo di terreni alluvionali [...] un paesaggio fondato sul rapporto antico e sempre in bilico tra acqua e terra [...] caratteri che da sempre hanno influenzato l'organizzazione territoriale”*.⁽²⁾

Il progetto quindi parte dall'interazione tra gli elementi principali che compongono il paesaggio del Parco:

- la Terra, con i movimenti del suolo per adduzione e non per sottrazione;
- l'Acqua con l'interpretazione del tema dell'impaludamento, un fenomeno presente fin dalle epoche antiche, che oggi viene reinterpretato non solo come elemento decorativo ma come componente funzionale con un sistema di specchi di fitodepurazione;

“Scavi, collina e ... mare”, terzo premio.

Autori: Roberta Pellegrino (capogruppo), M. Costabile, T. Martinucci, I. Olszanska

Dall'alto:
 > Planimetria generale
 > La fascia attrezzata lungo il bordo del parco caratterizzata dalle colline, dalle aree a giardino e le aree per gioco libero





[...] LA PROPOSTA PROGETTUALE INTENDE RISPONDERE ALL'ALEATORIETÀ DELL'ASSETTO PREDISPONENDO UN PARCO STRATIFICATO, DI MARGINE, IN MOVIMENTO [...]

- la Vegetazione, con la proposta di molteplici paesaggi, da quello palustre alle aree di raccordo degli ambiti del parco con masse ombreggianti, alle superfici orizzontali delle aree archeologiche occupate da distese di graminacee, fino alle aree a parcheggio che diventano dei veri e propri arboreti;

- il Sole e l'evocazione del suo culto in antichità che viene riproposto come componente di sostenibilità energetica attraverso l'introduzione di strutture integrate di coperture con sistemi fotovoltaici;

- il Vento, come elemento caratteristico della piana foggiana che viene sottolineato dal movimento morbido delle differenti strutture vegetali.

Questi elementi costruiscono i due ambiti che organizzano il parco e che con chiarezza collegano, caratterizzano, delimitano le due aree principali costituite da quella posta a nord che ricalca la forma dell'ippodromo e che contiene le attività ludiche e ricreative del Parco, un ambito pubblico, con una circolazione libera e una parte recintata destinata al maneggio per cavalli e nell'area a sud quella del Parco Archeologico, un'importante opportunità di inserimento *"in un contesto urbano moderno che rappresenta una grande occasione di studio e confronto delle dinamiche insediative di un determinato territorio dalla preistoria ai giorni nostri"*.^(*)

Questa zona è perciò destinata ad essere successivamente indagata e le attività future di scavo saranno organizzate attraverso l'addizione di recinti, di "stanze a cielo aperto" create dallo sfalcio delle graminacee e gli scavi saranno raggiunti da una maglia di percorsi che si adatterà di volta in volta alle estensioni archeologiche.

Il terzo premio, assegnato al gruppo romano guidato da Roberta Pellegrino propone un'ulteriore organizzazione del Parco, un'altra visione di come organizzare spazi e funzioni. Il progetto sposta l'attenzione dell'organizzazione di ambiti differenti sul margine del Parco proprio dove la struttura viene a contatto con la città lasciando una *"condizione in divenire, la provvisorietà dell'assetto dell'area archeologica, suscettibile di*

cambiamenti in funzione di ulteriori esigenze di scavo, entra in contraddizione con un "disegno" aprioristico di parco [...] La proposta progettuale intende rispondere all'aleatorietà dell'assetto predisponendo un parco stratificato, di margine, in movimento: stratificato dal momento che si costituisce come un terzo strato (a partire dallo strato archeologico e da quello attuale del terreno) che riconquista la quota della città, costituendo nuovo tessuto connettivo verde di "affaccio" al parco archeologico; di margine in quanto scrive il rapporto del parco con l'intorno urbano, libera il cuore del parco la cui architettura è definita dalla tensione fra l'esteso spazio centrale aperto e le masse vegetali situate lungo i limiti geometrici periferici, conferendo identità allo spazio; in movimento poiché è in grado di accogliere gli eventuali avanzamenti dell'area archeologica, il profilo dei terrapieni si ritrae assecondando le nuove geometrie di scavo o si alimenta di nuovo terreno di riporto".^(*)

L'idea proposta è quindi quella di lavorare sul rapporto scavi archeologici e costruzione, attraverso i materiali di scavo, di un nuovo paesaggio, un lavoro dove l'operazione fisica dello scavare produce e realizza una modalità concettuale e fisica del costruire paesaggi in movimento. L'area archeologica sarà quella del vuoto che in tempi successivi porterà alla luce le strutture preesistenti mentre i margini organizzeranno il paesaggio contemporaneo modellato con terrapieni sui quali i nuovi impianti vegetali non interferiranno con lo strato archeologico. Sequenze di spazi, giardini, habitat umidi, servizi di supporto al Parco si snodano lungo tutto il perimetro concentrando sul "terrapieno in movimento" collegamenti e visuali, percorsi e attrezzature, corridoi turistico-ecologici che connettono alle aree verdi della città e boschetti urbani in contrapposizione con le radure dove saranno concentrate le attività ludiche in attesa dei futuri scavi archeologici. ▣

^(*) Dalla relazione del progetto.

> "Scavi, collina e ... mare", l'area archeologica e gli scavi



A fronte dei profondi cambiamenti del rapporto tra produzione di energia e territorio, nel nostro Paese è mancata una visione strategica condivisa e si sono innescati problemi e conflitti. Per risolverli occorre definire un nuovo paradigma energetico ed aprire una fase del processo di sviluppo delle rinnovabili, incentrata non solo sull'efficienza ma anche sull'efficacia riferita alla convenienza, economica, sociale, territoriale e quindi paesaggistica delle fonti stesse.

Energie rinnovabili e paesaggio: conflitti o sinergie?

EMANUELA BISCOTTO



Da sinistra:
 > Centrale a biomassa nel Comune di Prato allo Stelvio (BZ). Il Comune è dotato di un mix di fonti rinnovabili ben assortito, che sfrutta al meglio le potenzialità offerte dalla posizione geografica del paese, sovrastato dal ghiacciaio dello Stelvio e circondato da boschi e da pascoli.
 > Parco fotovoltaico realizzato nel Comune di Cavriglia (AR). Il progetto ha permesso di riqualificare una parte dell'ex area mineraria di Santa Barbara, priva di valore agricolo, attuando anche una serie d'importanti interventi per il riassetto idrogeologico

Pagina a fianco,
 da sinistra:
 > Pala eolica a servizio di un insediamento industriale situato nella periferia di Ragusa.
 > Impianto eolico di Poggi Alti e castello medievale di Montepò, nel Comune di Scansano (GR)

È innegabile che ci troviamo di fronte ad una vera e propria *“rivoluzione industriale/energetica programmata”* che sta cambiando profondamente il rapporto tra produzione di energia e territorio. L'entrata in vigore, a livello mondiale, del protocollo di Kyoto e l'approvazione del cosiddetto *“Pacchetto clima-energia”* che impone all'Unione Europea, entro il 2020, di aumentare del 20% l'efficienza energetica e di produrre da fonti energetiche rinnovabili (FER) una quota pari al 20% del consumo finale, hanno messo in moto un meccanismo di crescita del settore senza eguali. Pertanto, la *prima fase* di sviluppo e diffusione delle FER è stata dominata dall'inseguimento dei livelli di produzione imposti dalle direttive europee. Gli Stati, per poter adempiere agli obiettivi loro assegnati, si sono trovati costretti ad attivare un sistema di incentivi che fosse in grado di attrarre investimenti nel settore delle rinnovabili, rendendolo così *“appetibile”* da un punto di vista economico. Questo sistema, nel caso specifico dell'Italia, ha fatto sì che la logica alla base della realizzazione degli impianti fosse principalmente di natura economico/speculativa¹, trascurando altri fattori dei quali una buona progettazione infrastrutturale avrebbe dovuto tener conto. La conseguenza, ormai nota, è stata quella di una diffusione degli impianti, spesso incontrollata, che ha portato ad un ampio uso di territorio e all'utilizzo, in alcuni casi, di contesti non adeguati, non solo da un punto di vista tecnico (lontananza dalle reti di distribuzione, condizioni fisiche insoddisfacenti ecc.), ma anche paesaggistico (aree ad alto pregio, aree compromesse dal punto di vista idrogeologico ecc.).

Bisogna sottolineare che, se da una parte vi è stata una cattiva politica di gestione/distribuzione degli incentivi, dall'altra, invece, sono, comunque, mancati: una chiara e condivisa politica energetica nazionale, un quadro normativo di riferimento e, soprattutto, un dibattito, a livello di governo del territorio, capace di orientare le trasformazioni in atto verso obiettivi di qualità, soprattutto paesaggistica. Più semplicemente, è venuta meno, a

tutti i livelli, una *visione strategica condivisa*, che sarebbe dovuta scaturire da un processo partecipativo, nel quale mettere in campo, oltre alle questioni tecniche, anche le caratteristiche intrinseche ed identitarie dei singoli territori nonché la loro capacità di accogliere il cambiamento e di trasformarlo in opportunità.

Ma allora, bisogna guardare al binomio energia/paesaggio in termini esclusivamente antitetici, oppure è possibile auspicare un rapporto di tipo *“sinergico”*, in grado di attivare delle politiche/azioni combinate, inserite in una dimensione territoriale *“multi-scalare”*? E tali politiche/azioni, dovrebbero essere l'esito di scelte provenienti dall'alto oppure si potrebbe pensare ad un approccio di tipo trasversale e partecipativo, in cui coinvolgere tutti gli attori in gioco (istituzioni, produttori, cittadini)?

Per poter dare una risposta a questi interrogativi, è necessario analizzare, prima di tutto, quali sono, allo stato attuale, i principali elementi di contrasto nel binomio energia/paesaggio.

Tutela paesaggistica. Il problema della tutela è legato ad una duplice questione: da una parte un'idea di paesaggio ancora di tipo fortemente *“estetizzante”*, da cui dipende una domanda di qualità paesaggistica incentrata su un gioco tutto *“difensivo”*; dall'altra, un ritardo nonché un'inadeguatezza, da parte dello Stato, nel definire le regole di inserimento (linee guida, buone pratiche) e i livelli di produzione (*burden sharing*) per ciascuna delle fonti rinnovabili. Basti pensare alla pubblicazione tardiva delle *“Linee guida nazionali per l'auto-riciclaggio degli impianti da fonti rinnovabili”* che, giungendo dopo sette anni dal D.lgs 387/2003 che le prevedeva, ha generato, di fatto, un conflitto, a livello di competenze in materia di energia, tra Stato e Regioni². Non solo, la questione della tutela viene qui limitata alla sola individuazione e perimetrazione, da parte delle regioni, di quelle *“aree non idonee”* ad accogliere specifici impianti energetici e fatte coincidere, nella maggior parte dei casi, con aree già vincolate (paesaggi eccellenti). Nulla viene detto in merito alla gestione di tutti quegli



Dall'alto, in senso orario:

> Barriera antirumore fotovoltaica, realizzata nel 2009 da Autostrada del Brennero, in collaborazione con il Comune di Isera. La barriera è particolarmente efficace dal punto di vista fotovoltaico grazie all'adozione di una sezione trasversale costituita da due tratti a diversa inclinazione, a 60 e 35 gradi

> Impianto fotovoltaico "galleggiante" modulare, realizzato sopra uno specchio d'acqua artificiale

> Centrale idroelettrica G.D. Orlandi a Gallate (NO). L'impianto situato nella Riserva naturale del Ticino è stato recuperato nel 2006 dopo 20 anni di abbandono. La riqualificazione dell'impianto ha riportato alla luce una struttura novecentesca oggi utilizzata per attività ludiche

"altri" paesaggi che, trovandosi oltre tali confini, saranno la sede privilegiata delle nuove strutture energetiche e per i quali, in teoria, dovrebbero essere ugualmente garantiti obiettivi di qualità. Risulta pertanto necessario stabilire/chiarire quale significato si voglia attribuire al termine "tutela", in rapporto alle diverse fonti di energia utilizzate e ai diversi paesaggi interessati, diversificarlo, in base alle reali efficienze del territorio, di come questo è vissuto e non solo di come "appare", sapendo coglierne le nuove istanze e indirizzandole operativamente, anche attraverso l'integrazione tra Piani Paesaggistici e Piani Energetici Regionali.

Accettazione. La mancanza di attenzione da parte delle politiche energetiche verso la dimensione paesaggistica, ha condotto inevitabilmente ad un elevato grado di diffidenza da parte della cittadinanza nei confronti delle rinnovabili e ad una difficoltà nel riconoscere, in esse, dei nuovi simboli³. Tale atteggiamento è riconducibile non solo a questioni legate all'impatto visivo (come nel caso dell'eolico e del fotovoltaico a terra) ma anche ad uno scarso coinvolgimento della popolazione in

quelle pratiche di trasformazione dei territori di cui sono parte integrante. L'accresciuta consapevolezza e sensibilità nei confronti di temi come l'ambiente e il paesaggio e l'aspirazione di raggiungere alti livelli di *qualità* di vita, ha sconvolto le tradizionali forme di democrazia decisionale, mettendole, in alcuni casi, in crisi (ne è un esempio il caso della TAV in Val di Susa). È per questo motivo che bisogna individuare, con una certa urgenza, nuovi modelli gestionali e partecipativi, che consentano di evitare i rischi di un paesaggio subito/non voluto. A tal proposito, si pensi ai comuni di Prato allo Stelvio (BZ) e di Sondalo (SO), dove i cittadini, non più solo consumatori ma anche produttori di energia (grazie alla costituzione di cooperative), hanno deciso di reinvestire i proventi derivanti dalla vendita di elettricità in numerose iniziative volte al recupero e alla manutenzione dei paesaggi naturali.

Impatto visivo e consumo di suolo. Abbiamo visto come l'impatto visivo sia una delle cause di contestazione degli impianti da parte della cittadinanza e di associazioni. Il problema dell'impatto, tuttavia, è molto più



Dall'alto:
 > Centrale solare termodinamica a concentrazione di Priolo Gargallo (SR), realizzata all'interno dello stabilimento Enel.
 > Centrale a biomassa nel Comune di Santa Caterina di Valfurva (SO), all'interno del Parco Nazionale dello Stelvio



complesso e radicale, in quanto ciascuna fonte rinnovabile va ad incidere in maniera differente, e con un diverso grado di intensità e irreversibilità, a seconda dei paesaggi interessati. Quindi, non solo le pale eoliche, ma anche le biomasse, se non correttamente pianificate, possono costituire una "minaccia", poiché modificano il mosaico paesaggistico culturale. Inoltre, a parità di energia prodotta, le centrali a biomassa necessitano di più suolo dell'eolico o del fotovoltaico, a causa della quantità di territorio necessaria per la produzione della biomassa stessa.⁴ Risulta, pertanto, evidente come il problema localizzativo (assieme a quello della

programmabilità dei livelli di produzione per ciascuna fonte) non possa essere frutto di scelte casuali ma, bensì, il risultato di un'attenta analisi delle caratteristiche e potenzialità intrinseche di ciascun territorio nonché delle risorse materiali (censimento aree incolte, vecchi impianti energetici, aree industriali, colture agricole, foreste ecc.) ed immateriali (pratiche sociali, tradizioni, centri di ricerca ecc.) già disponibili. Una visione, quindi, che va ben oltre le opere di mitigazione, così come richiesto dalle procedure autorizzative, e che ha come logica quella del miglioramento della *qualità paesaggistica* dei luoghi o, quanto meno, di garantirne una sua preservazione, seppur nelle trasformazioni. Sono esempi in tal senso, progetti come il Parco fotovoltaico di Caviglia (AR), la centrale idroelettrica G.D. Orlandi a Gallate (NO) e la barriera antirumore lungo la A22, autostrada del Brennero.

In conclusione, la risoluzione di questi conflitti dovrebbe condurre alla definizione di un nuovo paradigma energetico ed aprire una *seconda fase* del processo di sviluppo delle rinnovabili, incentrata non solo sull'*efficienza* (riferita alla quantità di energia prodotta), ma anche sull'*efficacia* (riferita alla convenienza, economica, sociale, territoriale e quindi paesaggistica) delle fonti stesse. □

¹ Il livello degli incentivi dovrebbe essere in qualche modo collegato al territorio in relazione alla produttività energetica potenziale dei siti dove si chiede d'installare gli impianti, in modo da garantirne l'esercizio anche dopo il termine di scadenza delle incentivazioni.

² Le regioni, dovendo rispondere tempestivamente agli operatori, soprattutto in merito alle autorizzazioni, si sono trovate costrette ad emanare proprie linee guida che il più delle volte sono state impugnate dalla Corte Costituzionale e dichiarate illegittime.

³ Secondo l'Osservatorio Nimby Forum, tra i 320 impianti tecnologici contestati nel 2010, 154 casi riguardano il comparto elettrico e di questi, 133 sono riconducibili alle energie rinnovabili.

⁴ V. Fthenakis and H.C. Kim "Land use and electricity generation: A life-cycle analysis", Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 13, Issues 6-7, 2009

Un osservatorio strategico per lo spazio mediterraneo: il progetto europeo OTREMED

SILVIA B. D'ASTOLI, PIERA PELLEGRINO



Il progetto, al quale partecipa dal 2010 la Regione Lazio, mira allo sviluppo di uno strumento metodologico per la valorizzazione di un processo decisionale in termini di competitività coerente con l'unicità dello spazio mediterraneo. Elementi innovativi sono la natura dello strumento nel guidare le amministrazioni a ottimizzare gli effetti delle politiche sul territorio e un accesso facilitato su un portale web per condividere le esperienze e avviare strategie.



La Regione Lazio, dal 2010, partecipa al progetto europeo OTREMED - *Tool for the Territorial Strategy of the Med Space*¹, un progetto che, attraverso il coinvolgimento di Pubbliche Amministrazioni con competenze di pianificazione territoriale, mira allo sviluppo di uno strumento metodologico per la valorizzazione di un processo decisionale in termini di competitività coerente con l'unicità dello spazio mediterraneo.

Il progetto, della durata di due anni, è finanziato dal programma MED² e vede la collaborazione di tredici partner europei per la maggior parte autorità regionali: le Regioni spagnole della Murcia, in qualità di *Lead Partner*, dell'Andalusia e di Valencia; le Regioni italiane



Il meeting di Palermo



L'OSSERVATORIO MIRA AL MIGLIORAMENTO DELLE COMPETITIVITÀ MEDITERRANEE FOCALIZZANDOSI SUGLI ASPETTI SPECIFICI QUALI LA GESTIONE COORDINATA DEGLI USI DEL SUOLO, LA CONCENTRAZIONE DI POPOLAZIONE NELLE AREE COSTIERE, LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO, L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E AI FLUSSI MIGRATORI E LO SVILUPPO E STRUTTURAZIONE DEL SETTORE TURISTICO.

dell'Abruzzo, Emilia Romagna, Lazio e Sicilia; la Regione portoghese dell'Algarve; affiancati da enti di ricerca come l'Institut de la Méditerranée, l'organizzazione no-profit GEORAMA di Patrasso, il centro sloveno ZRC-SAZU e l'agenzia regionale della Sardegna LAORE. La finalità del progetto, di predisporre uno strumento strategico, trova riscontro nel partenariato stesso, che risulta infatti costituito da sei paesi comunitari, che rappresentano e restituiscono la varietà e le diverse realtà territoriali dello spazio mediterraneo.

L'avvio ufficiale del progetto OTREMED si è tenuto il 18 ottobre 2010 a Ljubljana con un incontro organizzato dal partner ZRC-SAZU (*Scientific Research Centre, Slovene Academy of Science and Arts*), durante il qua-

le sono stati descritti e condivisi obiettivi e attività, sia amministrative che tecniche, previste ed affidate ad ogni partner.

L'osservatorio, strumento strategico di pianificazione territoriale quale esito del progetto, mira al miglioramento delle competitività mediterranee focalizzandosi sugli aspetti specifici quali la gestione coordinata degli usi del suolo, la concentrazione di popolazione nelle aree costiere, la valorizzazione del paesaggio, l'adattamento ai cambiamenti climatici e ai flussi migratori e lo sviluppo e strutturazione del settore turistico. Per il raggiungimento di questi macro-obiettivi, che riprendono le tematiche principali di competitività supportate dall'UE, il progetto si articola in 13 azioni, suddivise in di-

fig. 1
Sintesi della
implementazione
tecnica del
progetto

COMPONENTE	ATTIVITÀ	PARTNER COORDINATORE
PRIMA FASE		
capitalizzazione del lavoro precedente	Analisi, compilazione e sviluppo degli studi e lavori esistenti sui modelli territoriali e le risorse cartografiche dello spazio Med	Regione Emilia Romagna
	Individuazione della Caratterizzazione dello Spazio Med	Regione Lazio
	Protocollo per la standardizzazione cartografica	Regione Valencia
SECONDA FASE		
sviluppo dello strumento di analisi territoriale	Identificazione dei fattori territoriali	Regione Piemonte
	Identificazione degli indicatori territoriali	Regione Siciliana
	Interrelazioni tra gli indicatori territoriali	ZRC-SAZU
TERZA FASE		
Sperimentazione e applicazione dello strumento	Organizzazione di tavoli per la partecipazione pubblica	Regione Murcia
	Applicazione delle informazioni tecnologiche	Regione Murcia
	Tre progetti pilota	Regione Murcia
	Valutazione dello strumento	Regione Murcia
COMUNICAZIONE		
	Piano di capitalizzazione	Regione Emilia Romagna
	Portale Web	Institut de la Méditerranée
	Forum interregionale	Institut de la Méditerranée
	Pubblicazione	Regione Andalusia

verse componenti di lavoro che vedono coinvolti tutti i partner.

Il progetto OTREMED vuole proporre un modello territoriale attraverso la capitalizzazione dei lavori precedenti come il PIC-RM (*Project d'Initiative Commune des Régions Méditerranéennes*) e AMAT (*Ateliers Méditerranéens d'Aménagement du Territoire*)³ e vuole introdurre una sorta di linee guida metodologiche sulla gestione del territorio promuovendo la governance territoriale.

Il progetto è strutturato in tre fasi tra loro coerenti e relazionate: la prima fase consiste nella compilazione, analisi e sviluppo delle informazioni di base; la seconda nello sviluppo dello strumento vero e proprio e, infine, nella terza e ultima fase verrà testato e applicato lo strumento attraverso le esperienze pilota; le tre fasi sono affiancate da una fase di comunicazione e diffusione dei risultati. (vedi fig. 1)

Al livello organizzativo, sono previsti incontri periodici

tra i partner, coordinati dal capofila, attraverso gli *steering committee* che restituiscono lo stato avanzamento lavori, gli aspetti tecnici e finanziari, la condivisione delle informazioni e la definizione di strategie per le fasi successive. A garanzia di una maggiore coerenza tra obiettivi e risultati è stato istituito un comitato di cinque esperti in pianificazione territoriale BOE (*Boards Of Experts*) che, periodicamente, opera un monitoraggio e valuta le attività orientando la metodologia di alcuni passaggi chiave.

Gli elementi innovativi riguardano principalmente la natura dello strumento che si pone come supporto per le amministrazioni nel guidare e ottimizzare gli effetti delle politiche sul territorio, grazie anche ad una omogeneizzazione cartografica, secondo le direttive INSPIRE, e un accesso facilitato su un portale web per una migliore condivisione delle esperienze e delle possibili strategie da avviare.



fig. 2

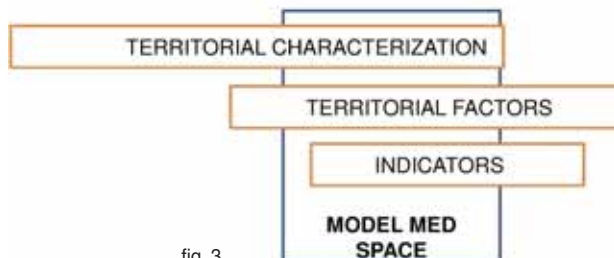


fig. 3

La caratterizzazione territoriale dello spazio Med

Alla Regione Lazio, in qualità di coordinatore e in collaborazione con BIC Lazio (*Business Innovation Centre*), sono affidate le attività previste nella componente *Med Space's Territorial Characterization*, relative all'individuazione di un modello territoriale mediterraneo in linea con gli studi comunitari precedenti e gli undici cosiddetti pilastri della competitività territoriale elaborati nel progetto PIC-RM in accordo con le agende di Lisbona e Gothenburg.

Per costruire il percorso di ricerca e di lavoro partendo dalla predisposizione della metodologia alla redazione ed elaborazione dei risultati, la Regione Lazio si è rivolta alla consulenza scientifica del dipartimento DATA (Design, tecnologia dell'Architettura, Territorio, Ambiente) della Sapienza Università di Roma.

L'obiettivo della componente è fornire una *short list* ragionata e metodologicamente provata delle tematiche maggiormente caratterizzanti lo spazio Med. Più specificamente, una selezione dei temi chiave che riflettono le questioni salienti, e se vogliamo anche connotati di criticità, in cui i partner stessi si identificano.

È stato necessario lavorare in parallelo su due approcci diversi: il primo riguarda la definizione delle tematiche generali (*statement*) caratterizzanti l'intero Mediterraneo, attraverso la capitalizzazione della letteratura comunitaria disponibile; il secondo approccio, di tipo *bottom up*, riguarda validazione e approfondimento degli *statement* individuati, attraverso l'utilizzo di un apposito questionario. Tale strumento permette di individuare (da cui il nome "*focus document*") le principali dinamiche e problemi (*key topic*) riferiti agli undici pila-

stri di partenza (vedi fig.2). Nello specifico la metodologia utilizzata è articolata secondo sei fasi di lavoro:

- analisi critica degli indicatori e dei fattori relativi ai documenti elaborati precedentemente in ambito PIC-RM e valutazione della loro rilevanza;
- verifica della disponibilità dei dati;
- analisi comparativa degli strumenti di modellizzazione del territorio nella letteratura esistente per l'individuazione degli *statement* rilevanti;
- costruzione e distribuzione fra i partner di un questionario, il *Focus Document on Regional Characterization of Mediterranean Space*, per l'individuazione dei *key topic* per l'intero spazio mediterraneo in grado di evidenziare dinamiche, problemi e potenzialità comuni;
- raccolta dei questionari, valutazione e sistematizzazione delle informazioni fornite dalle tredici Regioni;
- elaborazione di un rapporto relativo ad un modello territoriale che individui linee strategiche specifiche per la macro regione del Mediterraneo.

La Regione Lazio, partecipa come partner di supporto, anche in attività previste dalle altre componenti come la *Capitalisation of Previous Work*, la *Protocol for Cartographic Standardisation* di cui sono rispettivamente coordinatori la Regione Emilia Romagna e la Regione Valenciana.

I primi risultati per la definizione del modello territoriale dello spazio Med sono stati condivisi con i rappresentanti della Regione Piemonte e della Regione Sicilia per la predisposizione, rispettivamente, dei fattori territoriali (componente *Identification of Territorial Factors*) e degli indicatori (componente *Identification of Territorial Indicators*), di conseguenza le tre componenti risultano interagenti e coerenti tra loro (vedi fig.3). □

Il testo nel suo complesso è frutto di elaborazione comune, anche se la prima parte del seguente contributo è stata elaborata dall'arch. Silvia B. D'Astoli e la seconda parte dall'arch. Piera Pellegrino.

¹ Il gruppo di lavoro è formato da: arch. P. B. Nocchi (Responsabile per la Regione Lazio), arch. G. Pineschi (Coordinatore tecnico Bic Lazio), arch E. Trusiani (Responsabile scientifico Dipartimento DATA). Collaboratori: dott. L. Bonnard e dott.ssa R. Labruna (Bic Lazio). Consulenti: arch. S. B. D'Astoli e arch. P. Pellegrino (Dipartimento DATA).

² Programma che si riferisce all'Obiettivo Prioritario 4-1, Asse 4: Promozione di sviluppo policentrico e integrato dello spazio Med, Obiettivo 4.1: Coordinamento di politiche di sviluppo e miglioramento della governance territoriale.

³ PIC-RM (*Project d'Initiative Commune des Régions Méditerranéennes*), 2005-2007, identificazione di 9 strumenti di natura strategica e innovativa che mirano alla promozione della competitività e della governance delle regioni mediterranee, AMAT (*Ateliers Méditerranéens d'Aménagement du Territoire*), 2002-2004, promozione della governance dell'area mediterranea.

LEGGERE LA CITTÀ
ATTRAVERSO TESTI
LETTERARI,
FOTOGRAFIE, FILMATI,
CON LO SCOPO DI
"DISVELARE ASPETTI
INCONSUETI,
CONTRADDIZIONI E
INEDITA BELLEZZA,
CAPOVOLGERE I
LUOGHI COMUNI, FAR
EMERGERE IL
SIGNIFICATO DELLO
SPAZIO FISICO E
DEGLI USI",
RIPRODURRE UNA
VISIONE, UNA
SENSAZIONE.



Londra: Spitalfields... all'ombra di Jack

GABRIELLA RESTAINO





A FINE '800 L'INTERO EAST END DIVENTA SINONIMO DI POVERTÀ E CRIMINALITÀ: L'AREA TRA WHITECHAPEL E SPITALFIELDS È CONSIDERATA IN QUESTO PERIODO UNA DELLE PIÙ Malfamate DELLA CAPITALE SU CUI ALEGGIA ANCHE ... L'OMBRA DI JACK THE RIPPER.



In questa pagina:
> Vedute di
Whitechapel

Pagina a fianco,
dall'alto:
> Spitalfields, veduta
panoramica (2012)
> Spitalfields e
Whitechapel
all'ombra di Jack



Spitalfields, nell'East End, fuori e ai margini della City of London, è in qualche modo *luogo immagine* dei processi di trasformazione che hanno caratterizzato la città nei secoli.

L'area, sede di uno dei grandi cimiteri della *Londinium* romana appena fuori le mura, è nel medioevo il sito del "New Hospital of St Mary without Bishopgate" (1197), noto come St Mary Spital, luogo di mercato proprio nei campi aperti circostanti, gli Spital Fields. Diviene vero e proprio mercato, ufficializzato nel 1638, durante il regno di Carlo I e mantiene la caratteristica di zona rurale fino al Grande Incendio del 1666. Nel 1682, sotto il Re Carlo II, l'area è riorganizzata come Charles' Spitalfields' Market per rispondere alla pressante domanda di spazi e servizi da parte della crescente popolazione

di questa parte della città. Sin da allora Spitalfields è meta di immigrazione, oltre che di migrazione interna alla stessa città, prima europea e poi asiatica: gli ugonotti francesi sono seguiti dagli irlandesi, poi dai polacchi, dai russi e dagli olandesi di religione ebraica tra Seicento e Ottocento fino all'arrivo della popolazione bengalese nel Novecento.

Il declino dell'area inizia a partire dal secondo decennio dell'Ottocento per il congestionamento della zona causato proprio dalla forte pressione degli immigrati attratti dalla vivacità dell'area mercato. L'alto sviluppo demografico, incontrollato e disordinato, porta l'intero East End a divenire sinonimo di povertà e criminalità; proprio l'area tra Whitechapel e Spitalfields è considerata in questo periodo una delle più malfamate della

L'immagine della città ha sempre esercitato un grande fascino nell'immaginario dando luogo a varie forme di rappresentazione cui gli architetti hanno spesso attinto come fonte inesauribile di suggestioni progettuali ed evocative. Leggere la città attraverso testi letterari, fotografie, filmati, è sempre stato un esercizio fertile e assai praticato, anche se a volte si corre il rischio di riproporre acritiche interpretazioni e consolanti stereotipi.

Scopo della rubrica è quello di disvelare aspetti inconsueti, di rovesciare luoghi comuni, di far emergere il significato dello spazio fisico e dei suoi molteplici usi, di

mettere in luce contraddizioni e inedite bellezze che connotano città e paesaggi contemporanei.

Attraverso brevi descrizioni e rapide riflessioni, che non vogliono presentarsi come stralci da una guida di architettura, la rubrica si propone di far conoscere *in controluce* luoghi e sensazioni dei tanti tipi di spazio che abitano la nostra vita, da quelli più domestici vicino casa a quelli di lontane dimensioni metropolitane.

Consegna testi e immagini: su CD alla "Redazione rivista AR" - Piazza M. Fanti, 47 - Roma.

NOTE PER GLI AUTORI - Premesso che la pubblicazione degli articoli, come consuetudine, avverrà ad insindacabile giudizio del Comitato di redazione della rivista, si forniscono di seguito alcuni dati utili.

Testi: il ruolo sostanziale sarà svolto dalle immagini, per questo la lunghezza dei testi sarà contenuta dai 3000 ai 5000 caratteri (spazi compresi).

Immagini: foto, diapositive, schizzi e disegni, immagini digitali ad alta risoluzione (min. 300 dpi calcolati nella dimensione reale dell'immagine), corredate da opportune didascalie e numerate progressivamente.



In questa pagina:
> Vedute
di Brick Lane



capitale su cui aleggia anche... l'ombra di Jack the Ripper. Tanto che nella seconda metà dell'Ottocento la vita degli abitanti dell'East End è posta al centro dell'attenzione delle analisi che i riformisti sociali dell'epoca avevano iniziato sui temi della povertà e che, dopo la seconda Guerra mondiale, sarebbero state alla base dell'istituzione del *welfare state*.

Da sempre residenza di una particolare e variegata *working class*, dal 1970 Spitalfields è sede di una consistente comunità del Bangladesh che ha il suo cuore in Brick Lane. Intorno a questa strada si incontrano le testimonianze materiali del susseguirsi delle varie ondate di immigrazioni riconoscibili attraverso i diversi edifici residenziali e religiosi afferenti a ugonotti, metodisti, ebrei e musulmani.

Sono proprio gli isolati settecenteschi delle case degli ugonotti di Brick Lane –*squatters* e case-laboratorio – gli attori principali del processo di valorizzazione del patrimonio storico di Spitalfields iniziato dall'omonimo *Historic Building Trust* alla fine degli anni Settanta del Novecento; quando ormai rimanevano solo 150 edifici dei 230 rilevati dalla *Survey of London* negli anni Cinquanta nel censimento che definì il valore urbanistico e architettonico del tessuto urbano dell'area. Si tratta di uno studio sullo stato del patrimonio storico della città che ha portato nel 1969 al disegno del perimetro di tre *conservation area* per vincolare gli edifici e il tessuto storico di Spitalfields, che ha permesso il restauro di quasi l'80% delle case in pochi anni.

La riqualificazione architettonica e urbana dell'area, dominata dall'Old Spitalfields Market, recentemente ristrutturato in chiave contemporanea, e dalla settecentesca Christ's Church, costruita da Nicholas Hawksmoore, allievo di Christopher Wren, ha dato vita a una nuova comunità di abitanti. Professionisti, artisti, storici dell'arte e dell'architettura, architetti e scrittori inglesi ed europei hanno scelto questo luogo come "altro" per



SPITALFIELDS È OGGI LUOGO DI RINASCITA SOCIALE E URBANA E DI RINASCITA ECONOMICA E CULTURALE, CUORE DI QUELL'EAST END CHE, CON LE AZIONI DI RIGENERAZIONE URBANA IN ATTO PER LE OLIMPIADI DEL 2012, È DIVENTATO E STA DIVENTANDO LA NUOVA AREA FIORENTE DELLA CAPITALE.

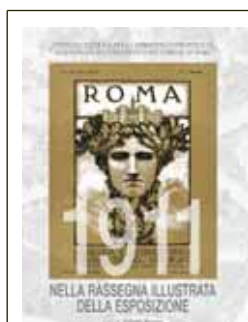
vivere e lavorare in convivenza con la preesistente comunità di bengalesi e pachistani britannici. Quest'ultima, in un primo momento allontanata dagli edifici georgiani e ricollocata in spazi a basso costo, con una sorta di *gentle gentrification*, ha man mano ripreso possesso di molte delle attività commerciali della Brick Lane, realizzando una sorta di nuova coabitazione multiculturale e celebrando così il mix tradizionale di attività e persone, il *melting pot* di Spitalfields.

Nell'area sono oggi in atto anche una serie di programmi/azioni per stimolare il processo di rigenerazione; gli approcci interconnessi sono il *rich mix*, ovvero il mix etnico visto come risorsa, con il cosiddetto *cultural planning* che vede come principali interpreti la cultura e l'arte dei gruppi etnici che convivono a Spitalfields. Il tentativo è di mettere a sistema le dinamiche già naturalmente in atto con quelle previste da programmi che, da un lato, vogliono fornire un supporto alle associazioni di volontariato e alle piccole imprese locali e, dall'altro, tendono a sviluppare la *visitor economy* attraverso la riqualificazione di ambienti e spazi pubblici.

Percepito fino all'inizio degli anni Novanta come uno dei luoghi più poveri e pericolosi di Londra, separato dalla City da una serie di crocevia di strade a scorrimento veloce e sottopassi di Aldgate (nodo problematico tuttora irrisolto), Spitalfields è oggi luogo di rivincita sociale e urbana e di rinascita economica e culturale, cuore di quell'East End, che, con le azioni di rigenerazione urbana in atto per le Olimpiadi del 2012, è diventato e sta diventando la nuova area fiorente della capitale.

Una Londra diversa, multiculturale, speziata e multietnica è proprio lì a Spitalfields, in un East End che oggi si colora e rivive di una nuova immagine dinamica e in continua trasformazione, sempre tesa alla realizzazione di differenti modi di dialogo, *melting pot* e interconnessione creativa tra le arti, l'architettura e la città... all'ombra di "The Gherkin". □

Dall'alto:
> Vedute dell'Old
Spitalfields Market
> Christ's Church



Stefania Massari
(a cura di)

ROMA 1911 nella Rassegna Illustrata della Esposizione

De Luca editori d'Arte

Nel quadro delle manifestazioni tenutesi nel 1911 in occasione dell'Esposizione Internazionale per celebrare i cinquant'anni dell'Unità d'Italia, Roma occupa un posto di primo piano per qualità e quantità di interventi, mostre ed eventi che investono ampie aree della città da Piazza d'Armi (quartiere Prati) a Vigna Cartoni (Belle Arti). Nel complesso si tratta di una mole enorme di lavori che prevedono, nella Capitale, tutta una serie di strutture temporanee e stabili che vengono descritte, con toni enfatici ed entusiastici, su la "Rassegna Illustrata della Esposizione del 1911", organo ufficiale del Comitato esecutivo creato per l'occasione, che è stato riproposto in questa pubblicazione. Il periodico (bisettimanale, da giugno 1910 a dicembre 1911), permette oggi di comprendere il clima politico e culturale dell'Italia del tempo, fornendo dettagliate e preziose notizie sullo stato di avanzamento delle opere, iniziate o completate nella città, registrando ogni iniziativa intrapresa in occasione delle celebrazioni per il cinquantenario con le loro motivazioni e nei loro molteplici aspetti.

Gli articoli della Rassegna permettono infatti di ricostruire non solo ogni scelta compiuta, ma anche la cultura che le era stata di stimolo e le teorie e i criteri con cui si intendeva dare l'avvio ad un moderno sviluppo urbanistico, attraverso iniziative di trasformazione poste in essere nella Capitale. Significativo è il concetto fondamentale che ha ispirato l'iniziativa, mirato a "comprendere armonicamente l'arte, la storia e la vita italiana": è quanto si legge sul primo numero della Rassegna in cui viene presentato il programma che richiede agli artisti, agli etnologi e agli architetti che saranno impegnati nell'opera, di rispettare la tradizione e al tempo stesso di essere consapevoli dell'enorme patrimonio culturale proprio della Nazione. Il programma per le celebrazioni aveva previsto fra l'altro una importante "Esposizione d'Architettura" sul tema della "Casa Moderna", tema in effetti molto sollecitato dalla forte emergenza che si stava delineando per la forte richiesta abitativa della Capitale. Vennero quindi banditi due concorsi, al primo dei quali, internazionale, veniva messa a disposizione l'area di Vigna Cartoni, attigua alla Esposizione di Belle Arti, intorno alla Villa Borghese, con un invito agli architetti stranieri, perché si adoperassero "nell'offrire saggi di villini moderni". Il secondo concorso invece venne bandito su piano nazionale, invitando gli architetti italiani a "dare saggi di costruzione, non solo di villini, ma anche di "case d'affitto" e "case popolari". Gli edifici migliori sarebbero stati poi "premiati", con la realizzazione dei relativi progetti sull'area di circa 160 ettari di piazza d'Armi. Risultava evidente che il concorso rispondeva ad esigenze sociali, urbanistiche ed

economiche e si intuiva quanto rilevante fosse in quel momento lo stimolo verso una progettualità fattiva e moderna, che il prezioso volume documenta con raffinatezza e precisione attraverso le importanti Rassegne dell'epoca.

Luisa Chiumenti



Ruggero Lenci
**Mutazioni Laurentino
38, ontogenesi e
filogenesi di un
quartiere romano**
Prospettive Edizioni,
Roma 2011

La raccolta organizzata da Ruggero Lenci sul *social housing*, che ha preso spunto dal quartiere Laurentino 38 di Roma ideato da Pietro Barucci negli anni '70 ripropone una ricerca pura nella composizione del progetto architettonico. Un tipo di studio che si è recentemente arrestato, un impegno che si è ormai quasi perso nel mondo del lavoro progettuale. Infatti l'architettura è oggi troppo occupata a riciclare processi di edificazione, forme e prodotti ormai consolidati sul mercato, incluso quello dell'innovazione. Ruggero Lenci, nel libro intitolato *Mutazioni Laurentino 38*, rifiuta questo atteggiamento passivo rispetto a una produzione del progetto che tende sempre più ad articolare solo la forma. Al contrario, egli coinvolge il processo costruttivo dell'evento ad esigendo da una ripetitività incipiente.

Nasce, così, l'attenzione a un tipo particolare di *tessuto*, a una regola carica di logiche insediative che è in grado, ad esempio, di ripetere la qualità produttiva del *frattale* e generare forme complesse, fondando anche nuovi processi costruttivi. La quantità di progetti pubblicati, opera degli studenti del laboratorio del Corso di Architettura e Composizione Architettonica 3 della Sapienza di Roma, diviene così un telaio costruttivo che genera un tessuto di idee. È una sorta di *web* in grado di regolare e ordinare l'articolato sistema del progetto architettonico e comunicarlo attraverso una rete. È il progetto del *social housing*, che propone una struttura abitativa sia verticale che orizzontale.

Questo progetto didattico rappresenta un'atipica ricerca innovativa: è come se gli edifici fossero tutti basati su un'intelligenza artificiale espressa da un materiale costruito scientificamente. Così, da questo studio, nasce un nuovo prototipo di architettura, che potrebbe influenzare il futuro stesso della città e, soprattutto, formare una nuova didattica e una nuova metodologia di ricerca. È, insomma, un processo che ci fa osservare come l'uomo possa controllare con sensibilità gli spazi della propria vita. Infatti sono la sensibilità, l'arte, la conoscenza, la religione che hanno permesso all'essere umano di utilizzare, a proprio beneficio, tutta una varietà di forze di cui altrimenti sarebbe privo. È questo che viene chiesto alla creatività del progetto architettonico, ed è ciò che ha dimostrato Ruggero Lenci con *Mutazioni Laurentino 38*, guardando la casa dell'uomo e il quartiere attraverso un'attenta e paziente ricerca di morfologie e logiche progettuali, tanto da farne un monumentale resoconto didattico.

Mario Antonio Arnaboldi



Elio Trusiani

Paesaggi della Val d'Orcia. Progettare le trasformazioni

Oriente Edizioni,
Roma 2011

Il testo è il risultato di una significativa esperienza di progettazione paesaggistica tenutasi durante il workshop *Nuovi paesaggi nelle criticità della Val d'Orcia: progettare le*

trasformazioni a San Quirico d'Orcia, che ha coinvolto in un dialogo sinergico e costruttivo docenti, studenti del Corso di Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio della Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma ed operatori locali.

Il volume si articola in puntuali contributi che raccontano le motivazioni, l'organizzazione e i risultati del workshop organizzato nell'ambito del progetto europeo Euroscapes (Interreg IVc), attività di ricerca comunitaria intrapresa dal Dipartimento DATA che persegue l'obiettivo di individuare linee guida per la gestione e la trasformazione del paesaggio.

Il gruppo di ricerca rilegge in una chiave nuova l'*ex tempore* progettuale, in voga fino a qualche anno fa nei corsi della Facoltà di Architettura, e avvalorata l'utilità del workshop, comprovata in più occasioni, come strumento valido sia per la didattica che per la ricerca

accademica.

Gli studenti, in soli cinque giorni, hanno elaborato proposte per le due aree di studio selezionate, le cave dismesse di Bagno Vignoni e l'ex fornace Crestini di Pienza, indirizzati dai docenti e da giovani tutor che hanno avuto un importante ruolo di guida e di regia.

Come specifica il curatore, nelle proposte sono riconoscibili le specificità dell'approccio metodologico della *scuola romana di architettura del paesaggio* un percorso che descrive, interpreta e valuta criticamente le potenzialità del territorio per giungere alla costruzione di scelte progettuali calibrate sui dettami degli operatori locali e sulle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

I singoli progetti restituiti nel volume, evidenziano la capacità degli studenti di elaborare e di rappresentare in poco tempo le scelte e gli indirizzi per la valorizzazione e per la promozione di un territorio caratterizzato da un grande valore culturale e paesaggistico e forniscono un ricco apparato iconografico, costituito da una molteplicità di immagini, illustrazioni, schemi e schizzi.

Il testo, concepito sia in lingua italiana che in inglese, è arricchito da una raccolta digitale dei risultati del workshop che consente al lettore di comprendere i molteplici percorsi progettuali intrapresi dagli studenti fornendo allo stesso tempo modelli e utili spunti sul tema della progettazione paesaggistica.

Piera Pellegrino

► M O S T R E

Architettura e paesaggio nel Tintoretto

Curata da Vittorio Sgarbi, coordinata scientificamente da Giovanni C.F. Villa (Commissario Generale: Giovanni Morello) e accompagnata dai testi di Melania G. Mazzucco, la scrittrice che ha dedicato al Tintoretto e allo studio del suo ambiente numerosi romanzi e pagine indimenticabili, una grande mostra è stata allestita sul Maestro del '500, negli spazi prestigiosi delle "Scuderie del Quirinale".
Fra i diversi approfondimenti



- Dall'alto:
> Jacopo Robusti, detto il Tintoretto, San Marco libera lo schiavo dal supplizio della tortura (detto anche Miracolo dello schiavo) 1547-1548
> Veduta dell'allestimento
> Jacopo Robusti, detto il Tintoretto, L'Ultima Cena 1574-1575

critici che sono stati attuati nel tempo da eminenti studiosi, ci proponiamo di dare uno sguardo alla grande efficacia espressiva delle composizioni architettoniche e paesaggistiche che non fanno soltanto da sfondo, ma costituiscono a volte l'essenza stessa della drammaticità della rappresentazione. Quel *'praticon di man'* come ebbe a definirlo una volta per sempre il critico d'arte suo conterraneo Boschin *'ma senza per nulla intendere diminuirlo'*, come sottolineava a sua volta il grande Longhi che lo descriveva come *'di natura geniale, grande inventore di favole drammatiche da svolgersi entro coreografie di luci ed ombre vibranti... Uno spettacolo continuo'*.

Diverse sono le innovazioni iconografiche introdotte dal pittore nelle sue scelte di rappresentazione in cui gli elementi della struttura spaziale si organizzano in una "sintesi compositiva" di estrema efficacia. Così, nell' "Ultima cena" della Chiesa di San Paolo a Venezia, le piastrelle del pavimento, la tavola in angolo, il contrasto chiaroscuro tra il primo piano illuminato e la parete di fondo inghiottita nell'ombra, l'ariosa apertura paesaggistica sulla destra, con i due candidi edifici, sono tra loro in un rapporto dialettico di forte tensione strutturale ed emotiva.

"Le linee di fuga convergono in primissimo piano su una figura di servitore che s'incurva, a stento contenuta nell'immagine, introducendo la scena, e si disperde al lato opposto a raggiera, data la curvatura dello spazio, su un paesaggio intensamente illuminato al tramonto; la linea d'orizzonte, luogo di convergenze possibili, passa via via sul volto dei protagonisti" (cfr. Marinelli, 1980).

Fu nel 1565 che Tintoretto conquistò l'ambito riconoscimento di confratello della Scuola Grande di San Rocco.

Tutta la sua opera di questi anni è concepita come un grande spettacolo con soluzioni sperimentali che hanno tagli prodigiosamente cinematografici.

Con una straordinaria



precocità Tintoretto, fin dalle sue prime opere, riesce ad affidare incredibili possibilità espressive agli spazi prospettici, quali grandiose scenografie teatrali. Così, nella tela "San Marco libera lo schiavo dalla tortura" (o "Miracolo dello schiavo"), il pittore si serve di un sistema di architetture parallele al proscenio che, oltre a dare maggiore rilievo alla figura in primo piano, conferiscono all'insieme una inaudita, drammatica profondità. Egli elabora infatti strutture di rappresentazione dello spazio che fanno prevalere lo sviluppo della composizione in profondità secondo direttrici oblique e adottando una certa alterazione proporzionale del paesaggio, ottenuta attraverso i violenti contrasti luministici.

La comparsa delle quinte architettoniche in diagonale con il motivo delle figure aggrappate alle colonne, hanno fatto pensare anche a reminiscenze della classicità romana dovute ad un viaggio a Roma compiuto dal Tintoretto, quale momento importante della sua formazione. È stato annotato fra l'altro da alcuni critici, come sia da vedere, nel recinto del fondale con l'arco affiancato da telamoni portanti la trabeazione timpanata, un rapporto con "Il tempio di Tivoli" pubblicato dal Serlio nel III libro edito a Venezia nel 1540. Ricordiamo come il prezioso catalogo, edito da Skira, raccolga gli interventi inediti dei maggiori studiosi internazionali sul percorso e sull'ambiente artistico di Jacopo Tintoretto.

L.C.



Il Guggenheim a Roma

Era il 1929 allorché Il ricco industriale americano Solomon R. Guggenheim cominciava a costituire una grande collezione di importanti dipinti moderni di artisti come Vasilij Kandinskij, Paul Klee e Marc Chagall, appoggiandosi alla competenza critica dell'artista e teorica tedesca, baronessa Hilla Rebay von Ehrenwiesen, che lo convincerà, nel luglio dell'anno successivo, a visitare lo studio di Kandinskij a Dessau, per acquistare numerosi dipinti e lavori su carta dell'artista (ben centocinquanta). Rientrato in patria, Guggenheim concentrò le proprie attività di collezionista sulla pittura "non-oggettiva" che privilegiava la purezza della forma e le finalità spirituali e iniziò ad installare le opere (fra il 1936 e il 1939), nel suo appartamento privato al Plaza Hotel di New York, allestendovi anche piccole mostre, fino alla prima, famosissima esposizione intitolata "Solomon R. Guggenheim Collection of Non-Objective Paintings" e divenuta poi itinerante (Charleston, nel South Carolina, a Filadelfia e a Baltimora). Dopo varie promozioni e vicende sarà nel 1943 che Solomon Guggenheim e Hilla



Rebay commissioneranno a Frank Lloyd Wright il progetto di una struttura permanente, destinata ad ospitare il Museum of Non-Objective Painting. Ma l'inflazione dell'immediato dopoguerra e la morte, nel 1949, di Solomon Guggenheim (1949), avrebbero rinviato al 1956 l'inizio dei lavori. Nel frattempo la Solomon R. Guggenheim Foundation acquisiva tre lotti adiacenti sulla Fifth Avenue, tra East 88th e East 89th Street di New York, destinati ad accogliere la nuova struttura e Wright realizzò ben settecento schizzi e sei serie distinte di disegni preparatori per la sede permanente del museo.

Il 21 ottobre del 1959, sei mesi esatti dopo la morte di Frank Lloyd Wright, il Solomon R. Guggenheim Museum da lui progettato si apriva ad un pubblico entusiasta e molto interessato a quel rapporto speciale che si era instaurato tra la innovativa struttura architettonica e i movimenti artistici d'avanguardia che a mano a mano era destinata ad accogliere. Curata da Lauren Hinkson, la sensazionale mostra "Il Guggenheim L'Avanguardia americana 1945-1980" è stata allestita a Roma al Palazzo delle Esposizioni. Promossa da: Roma Capitale - Assessorato alle Politiche Culturali e Centro Storico;

Azienda Speciale Palaexpo; Fondazione Roma-Arte-Musei e organizzata da The Solomon R. Guggenheim Foundation, New York, con l'Azienda Speciale Palaexpo, la mostra ha affrontato i più importanti sviluppi dell'arte americana in un'epoca di grande trasformazione della storia degli Stati Uniti.

In un periodo segnato da prosperità economica ma anche turbolenze politiche e conflitti internazionali, il Solomon R. Guggenheim Museum ha svolto un ruolo imprescindibile nel sostenere le pratiche artistiche d'avanguardia in una vivace crescita culturale, divenendo centro di riferimento per l'arte americana del XX secolo e istituzione storica di New York, negli anni successivi alla seconda guerra mondiale.

I saggi contenuti nel prezioso Catalogo, edito da Skira e curato da Lauren Hinkson, offrono una storia critica dell'affermazione degli Stati Uniti come centro mondiale dell'arte moderna nel periodo postbellico, in cui l'ascesa dell'espressionismo astratto (anni '40), ha inaugurato un'era durante la quale proliferarono gli approcci più diversi nella produzione artistica: "dall'entusiasmo della pop art per l'immaginario popolare fino

alle meditazioni intellettuali sul significato dell'arte concettuale negli anni sessanta; dall'estetica scarna del minimalismo alla ricca iconografia del fotorealismo negli anni settanta".

Al tempo stesso esaminando i momenti chiave nella storia dell'arte americana, la mostra riflette anche sul ruolo del Museo nel dar forma a quegli sviluppi grazie al costante sostegno offerto agli artisti emergenti con le straordinarie commissioni di Peggy Guggenheim e racconta l'ulteriore espansione dei fondi tramite l'acquisto di raccolte private quali la collezione Panza di Biumo.

Il catalogo, arricchito dall'eccezionale selezione delle "icone" della Peggy



Guggenheim Collection di Venezia e del Solomon R. Guggenheim Museum di New York, illustra molto bene la vicenda collezionistica in sé e "l'intima connessione" che molti artisti dell'avanguardia americana ebbero con Roma, a cominciare da Robert Rauschenberg, che giunse a Roma per la prima volta nel 1952 per visitare lo studio di Alberto Burri, o anche Willem de Kooning, che si trasferì nella Capitale nel 1960, per non parlare di Sol LeWitt, Mark Rothko e di Cy Twombly.

L.C.

Dall'alto:
> Mark Rothko, Untitled 1942
> Andy Warhol, Orange disaster, 1963
> Roy Lichtenstein, Grrrrrrrr!!!, 1965

Archeologia industriale, arte e design alla Collezione Maramotti

Sono stati definiti "Paesaggi d'abiti" le grandi installazioni di abiti e oggetti personali che l'artista finlandese Kaarina Kaikkonen ha portato recentemente in Italia: dalla collezione Maramotti a Reggio Emilia e a Roma, alla Galleria Z2O di via della Vetrina e successivamente al MAXXI a Roma. Kaarina Kaikkonen, nata a Lisalmi nel 1952, è giunta in Italia con le sue originalissime installazioni, realizzate con abiti dismessi; ella costruisce infatti collages, a volte anche monumentali, dando vita ad immagini davvero inconsuete in cui l'unica materia prima è data dai vestiti usati, naturalmente carichi della storia vissuta delle persone che li hanno indossati. Le capacità creative della Kaikkonen sono tali da trasformare in effetti le stesse emozioni e i sentimenti in quelle forme mutevoli in cui la sua fantasia fa rivivere abiti dismessi che avrebbero altrimenti perso ogni loro fermento, privati della loro funzione, ma "plasmati da un'idea di scultura", sembrano tornare ad appartenere alle vere e proprie, reali "circostanze della vita". La ricerca dell'artista è scaturita in questa grande



installazione dal titolo "Are We Still Going On"? realizzando, all'interno dell'edificio che aveva ospitato la grande industria di abiti Max Mara, oggi adibita a spazio museale per la Collezione Maramotti, la sua grandiosa opera, utilizzando robuste corde o sottili anime di metallo, che, attorno allo scheletro strutturale dell'edificio, contrappongono le linee sinuose di una grande carena composta da un intreccio di camicie che ne spartiscono il volume nei toni del bianco e del grigio. Qui l'opera di Kaarina Kaikkonen dialoga con la struttura geometrica dell'ambiente, cui lo spazio scelto permette all'artista di attivare un dialogo coinvolgente tra interno ed esterno che, nel ribadire il suo percorso di ricerca, apre alla contemporaneità. Tenue il cromatismo dato da leggerissime "pennellate" delle camicie celesti e rosa, quali simbolico riferimento al maschile e al femminile (le identità che in passato hanno agito e lavorato in quel luogo), ma assolutamente assorbiti dal prevalere del bianco, il colore non colore, testimonianza più alta dell'equilibrio vitale degli opposti, che conferisce al

mondo una rinnovata armonia. È da segnalare come l'edificio, accanto alla chiara realizzazione di una tipica architettura integrata, abbia rispettato, fin dalla originaria progettazione, le esigenze di un'ampia, ma flessibile spazialità che, su progetto dell'architetto paesaggista Pietro Porcinai, aveva posto lo stabilimento fra i primi e più

principale: un nuovo "taglio", parallelo a via Fratelli Cervi, ha aperto infatti ampie entrate sulle facciate est e ovest, accompagnando il visitatore al centro della nuova galleria. Mantenendo intatta e lasciando "a vista" la struttura architettonica portante originaria, il progetto di adeguamento si è limitato ad introdurre elementi aggiuntivi non propriamente strutturali, su progetto dell'architetto inglese Andrew Hapgood (strutture e direzione lavori di CAIREPRO Cooperativa Architetti e Ingegneri Progettazione di Reggio Emilia). Internamente l'edificio ha mantenuto le stesse finiture dell'impianto originario e dei



significativi esempi italiani di architettura industriale di qualità. Ma in seguito, sviluppandosi sempre più l'azienda nel corso degli anni, l'esigenza di spazi ancora più estesi costrinse ad uno spostamento nel 2003 dell'industria fuori città. Fu così che l'edificio originario venne destinato ad ospitare, dalla fine del 2007, dopo un accurato restauro, la collezione d'arte contemporanea del fondatore di Max Mara, Achille Maramotti. Un primo intervento chiave ha modificato la percezione dell'edificio nel suo contesto, attraverso un nuovo orientamento del suo ingresso principale e un ripensamento del suo aspetto fondamentalmente industriale, evidenziato dall'entrata

successivi ampliamenti: pavimenti in marmette di graniglia di cemento opportunamente recuperati, pareti intonacate o in cartongesso tinteggiate come i soffitti di bianco, struttura in cemento armato a vista, solamente ripulita. Anche i parapetti delle scale sono rimasti quelli originali. Di fondamentale importanza, considerata la attuale vocazione del contenitore, è il sistema di illuminazione. I nuovi impianti rispettano lo schema distributivo originario costituito da tubi fluorescenti lineari posizionati a soffitto al centro di ogni campata strutturale, garantendo una omogenea illuminazione degli spazi e delle pareti in cui sono esposte le opere. La temperatura luminosa simula la luce solare e la potenza è

Dall'alto:
> L'installazione
"Are we still going on?"
> La sede della Max
Mara, foto d'epoca
> Veduta dell'interno



stata definita in base alla tipologia delle opere esposte e in relazione e osmosi con la luce naturale che viene filtrata da appositi frangisole.

L'impianto di base è poi integrato con sistemi diversi, come wall washer o spot finalizzati a valorizzare l'impatto visivo di alcune opere.

Altrettanto complessi pur nella loro discrezione sono tutti gli impianti speciali, (antintrusione, videosorveglianza, rilevazione dei fumi).

Il contesto paesaggistico circostante è stato progettato da Lucy Jenkins secondo gli stessi principi della conversione dell'edificio, utilizzando cioè specie vegetali e soluzioni ornamentali tipiche della zona, allo scopo di rafforzare l'idea di una ricolonizzazione del luogo come paesaggio post-industriale. Il nuovo sistema del verde è stato creato con colture autoctone, piantate nella loro forma naturale, e con tipologie classiche della pianura padana. Così facendo, il parco risulta integrato nel contesto, soddisfacendo le esigenze degli usi richiesti dal nuovo insediamento. Il nuovo uso dell'edificio ha richiesto che lo stesso fosse inserito in un contesto di verde più discreto e strutturato, per enfatizzare e rendere piacevole l'accesso pedonale piuttosto che quello veicolare che prevaleva nel precedente utilizzo.

Non possiamo qui soffermarci sull'altra notevole mostra temporanea che è ora ospitata dalla Collezione Maramotti, quella di Huma Bhabha Players, né possiamo descrivere il notevole interesse e il valore eccezionale della Collezione permanente che la Maramotti offre. Ma invitiamo il lettore ad una attenta visita, che verrà debitamente "guidata", con appassionata competenza, nei passaggi più interessanti dell'arte contemporanea che vi è rappresentata dai suoi esordi fino ai tempi attuali.

L.C.

info@collezioneMaramotti.org

Vetri a Roma

Nell'ampio spazio della Curia, all'interno del Foro Romano, è stata allestita recentemente la mostra "Vetri a Roma", curata da Maddalena Cima e Maria Antonietta Tomei, con il progetto allestitivo dell'architetto Maurizio Di Puolo, sia per le vetrine, realizzate con raffinati sistemi di illuminazione a basso costo, che per l'accurata disposizione dei delicatissimi oggetti al loro interno. In particolare poi lo studio e la realizzazione del sistema di monitoraggio microclimatico e ambientale sono stati realizzati dall'impresa Tecno El. s.r.l. con piano di lavoro a cura dell'ingegnere Alessandro Paravicini. È da notare come, per la buona conservazione di tali tipi di opere si debbano rispettare alcuni precisi parametri di riferimento microambientali, principalmente riferiti alla temperatura e soprattutto all'umidità relativa (U.R.% H20). Così, all'interno della Curia, è stato predisposto un accurato monitoraggio di controllo di tali valori all'interno dell'edificio. Inoltre, per le vetrine espositive, è stato studiato un sistema di condizionamento "semipassivo", con la presenza di un certo numero di "panetti" di Art-Sorb *silica gel*, sia di ventilazione insufflata attraverso canali di adduzione e di rilascio equipollenti e che si avvale anche dell'ausilio di microventilatori. All'interno delle teche, in prossimità dei reperti, sono state collocate varie sonde termoigrometriche



elettroniche che hanno la funzione di misurare i parametri di T e di U.R., trasmettendo poi i dati ad un sito web, attraverso rilevatori collegati via Wi-Fi ad un sistema di trasmissione UMTS, che comunicheranno eventuali situazioni pericolose per la conservazione dei vetri, a cui risulta possibile, in tal modo, provvedere immediatamente.

Se le prime attestazioni di oggetti in vetro sono documentate in Mesopotamia alla metà del II millennio a.C. (alcune tavolette cuneiformi di poco successive riportano, con un linguaggio oscuro destinato a non svelare un segreto condiviso tra pochi artigiani, la ricetta per la sua fabbricazione), l'invenzione della materia, che rappresenta uno dei primi prodotti interamente artificiali dell'umanità, deve aver richiesto un lungo periodo per l'evoluzione dei processi di invetriatura della ceramica e della produzione in faience che cominciano a comparire tra la fine del V e l'inizio del IV millennio a.C.

Già nei primi manufatti si può riconoscere l'uso di diverse tecniche di lavorazione e l'adozione di una vivace policromia ottenuta attraverso l'uso di ossidi metallici. Si tratta di prodotti di lusso e gli oggetti più elaborati sono destinati esclusivamente ai tesori dei templi e dei palazzi reali. Elementi di intarsio, amuleti, grani di collana, piccoli vasi che riproducono le forme della ceramica, del vasellame in metallo o in

pietra dura. I più diffusi sono in vetro blu, ottenuto con l'aggiunta di ossido di cobalto, e imitano i preziosi lapislazzuli (definiti "lapislazzuli di montagna" per distinguerli da quelli artificiali chiamati "lapislazzuli di fornace").

Non possiamo in questa sede approfondire le varie fasi e il progredire nel tempo delle varie tecniche di lavorazione, di cui sono rappresentati diversi preziosissimi esemplari in mostra e per i quali rinviamo al Catalogo, edito da Electa e curato da Maddalena Cima e Maria Antonietta Tomei, ma possiamo almeno accennare al riscontro e all'entusiasmo con cui tali oggetti furono ricordati dalle varie fonti scritte del mondo classico.

Fra tutti citiamo Plinio che afferma che "Nell'impiego in contenitori per bere il vetro ha soppiantato metalli come l'oro e l'argento" (Storia Naturale, 36, 199) e poi, sottolineando come, proprio la caducità del materiale, ne aumentasse il pregio, acutamente osserva: "Questa fu considerata la prova della ricchezza, questo il vero trionfo del lusso: possedere ciò che può andare totalmente distrutto in un attimo" (Storia Naturale, 33, 5). Plinio il Vecchio localizza l'origine del vetro tra la Siria e la Palestina dove "secondo la leggenda approdò una nave di mercanti di templi e dei palazzi reali, che si sparsero per la spiaggia a preparare la cena; poiché non c'erano a portata di mano delle pietre per tenere sollevati i pentoloni, essi usarono come

Dall'alto:

> Allestimento della mostra "Vetri a Roma"
> Piatto con itticiocentauro

In questa pagina.
dall'alto:
> Palazzo Pepoli a
Bologna
> Particolare
dell'allestimento nel
cortile interno di
Palazzo Pepoli

Pagina a fianco:
> L'installazione
"Le case di Freud"

sostegni pezzi di nitro presi dalla nave e questi, accesi e mescolati con la sabbia della spiaggia, diedero origine a rigagnoli lucenti di un liquido ignoto: questa sarebbe stata l'origine del vetro" (Storia Naturale, 36, 191).

La scoperta della soffiatura rivoluzionò la produzione del vetro, divenuto assai più facile da lavorare, tanto da far dire a Plinio: "Non c'è oggi un'altra materia che sia più plasmabile" (Storia Naturale, 36, 198).

L.C.

info:

www.archeorama.beniculturali.it

► E V E N T I

Nuovo "Museo della Storia di Bologna" a Palazzo Pepoli

L'ampliamento che ha trasformato il palazzo in Museo globale, con nuovi spazi espositivi e di accoglienza, è stato pensato nell'ambito di una sua percezione profonda sul "destino" dei palazzi storici "molto simile a quello degli uomini... rischiano di essere dimenticati e di precipitare in un degrado irreversibile. Palazzo Pepoli Vecchio, che rischiava questa sorte, oggi torna invece a "mostrarsi" e a "mostrare" la grande storia di Bologna in modo del tutto nuovo e sorprendente. Un museo della città e per la città allestito, come in tutti i miei lavori di messa in scena, rispettando (e separando) contenitore e contenuto per esaltarne, in complice autonomia, significato e bellezza".

Queste sono parole dell'architetto milanese Mario Bellini che, risultato vincitore del concorso internazionale a inviti indetto dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna nel 2003, ha iniziato nel 2004 i lavori di intervento di consolidamento,



ristrutturazione e rifunzionalizzazione del Palazzo Pepoli, di origine medievale.

Il fulcro del progetto e della nuova funzionalità del Museo sono costituiti infatti dalla grande "Torre" in vetro e metallo, posta al centro del cortile: "una torre-ombrello di vetro e acciaio che "recupera", dice lo stesso architetto, "e reinventa la corte che così riacquista dignità e funzione. Come una lanterna magica inondata dall'alto di bianca luce naturale che via via scende e smaterializza in pura trasparenza. Quasi un'epifania che fa riflettere sull'imprevedibile scorrere del tempo. Ma anche una scelta strategica che rende possibile e fluido l'intero percorso di visita, di cui proprio la torre e la corte diventano l'epicentro". All'interno di questi grandi volumi trasparenti, le opere esposte sono inquadrare da gabbie tridimensionali che individuano per ciascuna di esse uno spazio proprio, permettendone inoltre l'ottimale illuminazione, con tecnologia LED miniaturizzata. Grandi pannelli retro-illuminati con immagini e testi, impaginati dalla grafica inconfondibile di Italo Lupi e posti anch'essi all'interno delle vetrine, trasformano la comunicazione grafica in uno



spettacolo per gli occhi e la mente.

Gli spazi amministrativi ed i laboratori didattici occupano il piano mezzanino. Il piano terra del palazzo è in parte dedicato agli spazi per l'accoglienza che connettono, attraverso lo snodo della corte coperta, la sequenza espositiva delle isole tematiche dal piano terra al piano nobile.

Tutte le sale del palazzo sono state recuperate, liberandole dalle superfetazioni incongrue, integrando e restaurando i decori plastici e pittorici che si erano, anche se talvolta in piccola parte, fortunatamente tutti conservati.

Fra le sale più interessanti è d'obbligo almeno segnalare la Sala Bologna che ospita il facsimile dell'affresco della pianta prospettica della città di Bologna dipinta nella Sala Bologna del palazzo Apostolico Vaticano.

Il facsimile è stato realizzato nel 2011 dallo studio madrileno di Factum Arte nel quadro di una ricerca scientifica dagli ampi risvolti applicativi coordinata da Francesco Ceccarelli (Università di Bologna), la quale ha goduto del sostegno logistico della Prefettura dello Stato Vaticano e dell'Amministrazione del Patrimonio della Santa Sede (A.P.S.A.), oltre che dell'appoggio operativo e scientifico dei Musei Vaticani. L'opera di Factum Arte è frutto di un rilevamento digitale fotografico e tridimensionale della intera parete cinquecentesca che ha consentito la fedele restituzione di ogni particolare della superficie affrescata e del suo supporto architettonico, impiegando strumenti tecnologici su misura e finiture manuali allo scopo di fornire un manufatto artigianale di eccezionale importanza e qualità per la conoscenza dell'originale e per la sua stessa conservazione. Oculato anche l'inserimento di una meditata scelta di materiali innovativi, quale, ad esempio, il pavimento in resina nera con inclusioni metalliche

argentee e dorate.

Protagonisti dell'allestimento sono i grandi contenitori, in forma quasi di "metafisici oggetti fuori scala di memoria dechirichiana", collocati nelle sale secondo ritmi propri e geometrie altre rispetto a quelle delle sale stesse e della loro sequenza.

Da notare ancora come siano stati necessari importanti opere di consolidamento strutturale che ha interessato gli archi gotici del piano terra, la totalità dei soffitti a volta portante, la messa in sicurezza della grande sala delle feste al piano nobile, in precario equilibrio statico, e le coperture esterne.

L.C.

Giuseppe Pasquali: le Case di Freud

Presso lo Spazio Baldieri di Piazza Iside a Roma Giuseppe Pasquali ha esposto nel marzo scorso l'installazione "Le Case di Freud 1998-2012"

Questa installazione è una riflessione sugli aspetti più profondi dell'uomo nei confronti della casa. Ci sono aspetti nevrotici che ci preoccupano ed aspetti che ci portano al sorriso, all'ironia. Queste nove case raccontano l'esperienza di un architetto costretto a fare i conti con le richieste e i desideri della committenza e una interpretazione psicanalitica sul progetto che ne deriva. Le case comunque sono intese, non solo come forma astratta derivante dalla iconografia architettonica, ma come luogo principale dell'essere umano, luogo di ricerca del benessere fisico e spirituale. Partendo da queste considerazioni l'installazione determina un approfondimento sul valore archetipico della casa come modello fisico e modello mentale, e nell'insieme genera un micro-borgo immaginario. Le nove Case di Freud sono anche il frutto del confronto con le belle parole dei saggi e dei poeti.



Casa di Transito

“La casa è una sostituzione del ventre materno, della prima dimora che, con ogni probabilità, l'uomo non cessa di desiderare, dove egli si sentiva a suo agio e sicuro” (S.Freud: Il disagio della civiltà, 1929)

Casa nel Bosco

“Questo è il sogno che feci: un poderetto, con l'orto, ch'abbia a du' passi da casa un'acqua perenne di polla ch'abbia, per giunta un poco di selva...”

(VI Satira, Il Libro di Orazio Trad. di G. Pascoli)

Casa Mastro don Gesualdo di “Verga”

Nel racconto di Giovanni Carmelo Verga per il protagonista la roba (la casa e le cose) è idolatrata, ogni timore di danno o perdita è un'insanabile ferita narcisistica, un attentato alla stessa vita (nell'uomo questo si identifica con il pene!)

Casa Avara - Arida

Come nel “Deserto dei Tartari” di Dino Buzzati la Fortezza Bastiani, affacciata nel deserto che un tempo era territorio di scorrerie delle orde dei Tartari, si protegge dal nulla, come gli uomini spesso si difendono da nemici immaginari.

Casa del Sud

Si può assistere all'abitudine degli anziani a trascorrere parte della giornata seduti davanti alle case in pacifica contemplazione, con alle spalle case non finite, scheletri, in attesa di costruire per un altro figlio. Il fascino del non finito.

Casa Uomo Casa Donna

“Le case con i muri

completamente lisci sono uomini, quelle provviste di sporgenze e davanzali ai quali ci si può appigliare sono donne” (S.Freud: Il simbolismo del sogno in Introduzione alla Psicoanalisi, 1915-1917). Spesso questo aspetto rende illogiche le case delle nuove coppie.

Casa Peso del Mutuo

“Quello che desidero è di appartarmi, di cominciare a possedere degli oggetti di poca importanza, ma che siano miei, un angolo per me, una sola stanza ma mia” così Virginia Woolf esprime l'ansia di possedere che spesso non ci fa vedere quanto realmente tutto ciò “Pesa”.

Casa Mia la più bella che ci sia

Un luogo come uno scrigno di amore e poesia, *“Anima se ti pare che abbastanza vagabondammo per giungere a sera, vogliamo entrare nella nostra casa, chiuderla, e farci un po' di primavera!”*

(Umberto Saba, Verso Casa)

Casa Verde

“Sai cosa piace di più agli astronauti? Tornare a casa.” - così Alcino Soutinho distrugge tutta l'estetica hi-tech e le illusioni che le girano intorno - *“Gli astronauti che nella casa macchina ci stanno davvero, non chiedono di meglio che tornare in una casa col giardino, il caminetto, le pantofole, il the e i pasticcini”*. Magari tutto Bio ed Eco”.

La Casa è parte integrante del Territorio dell'Ego, la Casa ci aiuta a conoscere gli altri e noi stessi.

i Corsi dell'Ordine

CORSI ORGANIZZATI DALL'ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI ROMA

Coordinatori sicurezza

120 ore - costo € 700,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

40 ore - costo € 300,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

1° MODULO

8 ore - costo € 70,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

2° MODULO

8 ore - costo € 70,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

3° MODULO

8 ore - costo € 70,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

4° MODULO

8 ore - costo € 70,00 + iva

Aggiornamento coordinatori sicurezza

5° MODULO

8 ore - costo € 70,00 + iva

Responsabili del servizio di prevenzione e protezione - modulo C

24 ore - costo € 650,00 + iva

Responsabili del servizio di prevenzione e protezione - modulo BI

60 ore - costo € 500,00 + iva

Responsabili del servizio di prevenzione e protezione - modulo BII

40 ore - costo € 650,00 + iva

Redazione delle perizie giudiziarie

28 ore - costo € 300,00 + iva

Il catasto

16 ore - costo € 200,00 + iva

Degrado delle superfici nei manufatti storici

68 ore - costo € 250,00 + iva

per gli iscritti all'Ordine degli Architetti di Roma € 560 + iva per tutti gli altri

Corso Base Autodesk Revit Architecture

20 ore - costo € 250,00 + iva

Corso Avanzato Autodesk Revit Architecture

20 ore - costo € 250,00 + iva

Corso Base Autocad 2D

32 ore - costo € 300,00 + iva

Corso Base Autocad 3D

32 ore - costo € 300,00 + iva

Project Management e Project Control

32 ore - costo € 400,00 + iva

Attestazione di certificazione energetica

80 ore - costo € 700,00 + iva

Seminario: Il Piano Casa, la Scia, la Dia, il P. di C. e il "silenzio assenso"

8 ore - costo € 30,00 + iva

Corso base di modellazione NURBS: Rhinoceros (McNeel Associates)

32 ore - costo € 350,00 + iva

Master di scenografia cinematografica

48 ore - costo € 600,00 + iva

Per qualsiasi informazione relativa ai Corsi si invita a consultare il sito dell'Ordine
<http://www.architettiroma.it/formazione/index.aspx>