



*"non multa sed multum"*

**a Marisa Pedullà Barreca,**  
*da cui ho imparato il libero pensiero ed insegnamento*

**ISBN 978-88-89-367-55-1**

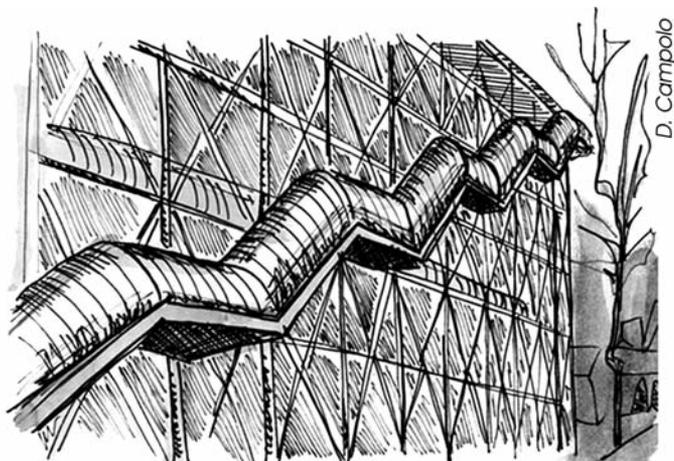
Finito di stampare nel 2009

Edizioni *Centro Stampa di Ateneo*  
Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria  
Viale Amendola 8/b  
89100 Reggio Calabria  
[www.unirc.it/csda](http://www.unirc.it/csda)

*In copertina riproduzione del pannello - poster con gli schizzi degli studenti sulle opere di R.P. - casi di studio*

***PERCORSI ESPLORATIVI***  
**ATTRAVERSO LE OPERE DI RENZO PIANO**  
EXPLORATIVE TRACKS THROUGH RENZO PIANO'S WORKS

Consuelo Nava



Presentazione  
*Renato Nicolini*

Il testo racconta della mia passione per la *cultura tecnologica della progettazione ambientale* e dei miei interessi *disciplinari per l'esecutività del progetto*. Questi valori non sarebbero stati a me chiari se non li avessi potuti approfondire già da studentessa così come proposti dal prof. Arch. Rosario Giuffrè.

La ricerca sull'opera di Renzo Piano non è uno studio "adesso aperto né concluso" e segue le esperienze didattiche e di metodo progettuale che sperimento con il fare. Questo è il motivo per cui ho deciso di presentarne in questo testo i percorsi "in condivisione" con gli studenti della Facoltà di Architettura di Reggio Calabria, per lo stesso motivo mi sembra significativa ed opportuna l'edizione con il Centro Stampa di Ateneo, dell'Università Mediterranea degli Studi di Reggio Calabria.

Ringrazio il prof. arch. Renato Nicolini, che ne ha curato la presentazione, perché la sua riflessione rende questi percorsi ancora più criticamente sostenuti e perché è stato uno dei primi osservatori che nei giorni della mostra curata con gli studenti ha richiesto "un testo e delle immagini da portare a casa", in un tempo in cui tutto ancora si "stava costruendo".

*Consuelo Nava*

*Il racconto dell'esperienza è stato selezionato per il Convegno Internazionale di Oxford IASTE 2008:*

**INTERROGATING TRADITION: EPISTEMOLOGIES, FUNDAMENTALISMS, REGENERATION AND PRACTICES**

IASTE CONFERENCE / DECEMBER 12 - 15, 2008

OXFORD, UNITED KINGDOM

Testo e lecture:

Consuelo Nava, Giamila Quattrone

**MATRIXES OF TRADITION BETWEEN CRITICAL READINGS AND INTERPRETATIONAL ANALYSES OF CASE STUDIES. EXPLORATIVE TRACKS THROUGH RENZO PIANO'S WORKS**

## Indice

presentazione	
<b>Renzo Piano come Kahn per il destino dell'architettura</b>	pag_7
<i>Renato Nicolini</i>	
introduzione	
<b>Tra Ricerca e Didattica</b>	pag_12
<i>Consuelo Nava</i>	
attraverso la ricerca	
<b>Tre percorsi tra Innovazione e Tradizione</b>	pag_15
<i>Consuelo Nava</i>	
convegno Internazionale IASTE 2008	
<b>MATRIXES OF TRADITION BETWEEN CRITICAL READINGS AND INTERPRETATIONAL ANALYSES OF CASE STUDIES. EXPLORATIVE TRACKS THROUGH RENZO PIANO'S WORKS</b>	pag_27
<i>Consuelo Nava and Giamila Quattrone</i>	
<b>MOSTRA TRA RICERCA E DIDATTICA</b>	
<b>Percorsi Esplorativi attraverso le opere di Renzo Piano</b>	pag_47
<i>Presentazione pannelli di ricerca a cura degli studenti</i>	
Referenze e Bibliografie	pag_61



presentazione

## **Renzo Piano come Kahn per il destino dell'architettura**

La prima volta che ho incontrato Renzo Piano è stato a Parigi all'inizio degli anni Ottanta (eravamo entrambi ospiti del talk show televisivo di Frederic Mitterrand), ma l'immagine che mi viene in mente è piuttosto quella della sua contentezza in mezzo alla folla, il giorno della (sospirata) inaugurazione dell'Auditorium di Roma. Renzo Piano ha l'istinto del costruttore (era il lavoro del padre, l'ha assorbito da bambino), è un architetto cui sicuramente non "basta il disegno", i suoi progetti vogliono il cantiere e soprattutto chiuderlo. Possibilmente (come non era successo a Roma...) nei tempi previsti. Quest'inscindibilità tra progetto e realizzazione l'ha preservato dal rischio di "inaridire in una questione di stile" (il duro giudizio di Persico nel suo Punto e a capo per l'architettura), così com'è successo in larga misura non solo alla generazione dei "razionalisti italiani" degli anni Trenta ma anche a quella – cui anch'io appartengo - che ha iniziato la sua attività all'inizio degli anni Settanta, tra ultimi fuochi della tendenza e postmoderno. Piano si è sempre tenuto lontano dal formalismo, dalla ricerca linguistica come pietra filosofale, (presunta), capace di trasformare un linguaggio non convenzionale (come quello architettonico) in abaco di soluzioni ripetibili indifferentemente dai contesti. Né si è lasciato affascinare dall'analogo architettonico dello zaum di Ch'lebnikov, dalla distruzione del significato

sostituito dal puro piacere sensoriale (per Ch'lebnikov del suono delle parole, nel suo caso delle immagini). Il rispetto di Piano per la (complessa) concretezza dell'edificio, materata di luogo, tecnologia, funzioni: mi ricorda quella di un architetto apparentemente molto diverso, Louis I.Kahn, che amava parlare della volontà dell'edificio come qualcosa di più forte della soggettività dell'architetto. Cedendo al demone dell'analogia, vorrei ancora citare – a questo proposito - tra gli antecedenti logici di Renzo Piano la ricerca, così importante sia per il Novecento sia per il Razionalismo italiano, di una sorta di anonimato degli edifici, inteso come il miglior segno della loro riuscita, della capacità raggiunta di appartenere piuttosto allo spirito del tempo che a un solo creatore. Mi sembra coerente a quest'impostazione il fatto che Renzo Piano da tempo non eserciti più singolarmente la professione dell'architetto, ma all'interno di una struttura come la Renzo Piano Workshop Building. Questo lo può anche portare ad impegnarsi in operazioni (che nel suo intimo stento a credere possa condividere pienamente), come la demolizione delle torri di Cesare Ligini all'EUR, per realizzare al loro posto un mezzo grattacielo residenziale in vetro (e travertino, per soddisfare i gusti particolari dell'invadente nuovo Sindaco di Roma Alemanno...). Non sempre il professionista può scegliere il proprio committente, ma deve comunque impegnarsi al massimo delle sue capacità. La committenza può anche aggiungere qualcosa all'immaginazione dell'architetto, a bilanciare le partite negative. Voglio fare due esempi, uno pubblico ed uno privato. La sistemazione del waterfront di Genova, forse l'unica cosa che restava

impressa nella memoria del visitatore della Biennale di Richard Burtlett, dove la professionalità di Piano non è riuscita a mascherare l'emozione di fronte alla città in cui è nato, fatta in uguale misura di memoria e di fascino del cambiamento; e il Museo Beyeler di Basel. Il Museo Bayeler sembra costruito su misura, come le scarpe dell'artigiano, per le opere che compongono questa straordinaria collezione privata d'opere d'arte. I quadri delle ninfee di Monet si esaltano nel contrappunto di ninfee vere nell'acqua che in quel punto circonda l'edificio; le statue di Giacometti si stagliano come linee verticali che dall'interno del Museo entrano di prepotenza nel paesaggio sullo sfondo. Quello che rende straordinario l'edificio è il sistema di illuminazione, che attraverso un sistema di specchi cattura e conserva la luce, in modo di rendere visibile sulla superficie dei quadri il variare della luminosità a seconda delle condizioni atmosferiche e dell'ora del giorno. Tutto è luxe, calme et voluptè – in un'opera che potrebbe sembrare agli antipodi del Centre Pompidou – la sua opera d'esordio assieme a Richard Rogers. A ben vedere, sia la facciata tecnologica – segnata dalle linee della scala mobile e degli impianti di condizionamento – del Beaubourg, sia l'apparente semplicità del museo di Basilea, rispondono a precise opportunità urbane dei luoghi, al rigoroso rispetto del criterio di appropriatezza. Qualcosa che rende l'edificio di Parigi, tra il '68 e il '77, sensibile al fascino della grande metropoli e delle sue continue metamorfosi; ed il Museo Bayeler, che raggruppa i capolavori che un grande mercante d'arte decide di sottrarre al mercato, in sintonia con quel nucleo di stabilità che il mondo dominato dai principi della

pubblicità, della velocità, della simultaneità e della compenetrazione tuttavia conserva. Il gioco sapiente dell'architetto Piano è tra il mutamento ed il suo contrario, dove la luce non può essere naturalisticamente immediata, ma senza essere negata viene controllata dalla tecnologia.

Consuelo Nava si accosta a Renzo Piano con l'animo di chi vuole apprendere, e soprattutto comunicare ai propri studenti il piacere di apprendere (questa è il segreto di ogni buon insegnamento). Questo libro nasce da un'esperienza didattica condivisa, dalla volontà di verificare direttamente le ipotesi su quei testi molto particolari che sono le opere di Renzo Piano, piuttosto che sui libri che le hanno commentate, anche attraverso viaggi di studio: finché è approdata a una mostra. Ne restituisce, come un catalogo purtroppo andato in stampa dopo la chiusura, finalità, metodo e struttura. Si tratta di due gruppi di tre opere di Piano. Il primo gruppo, scelto in relazione ai valori contestuali del progetto: dall'edificio del Sole 24 Ore a Milano, dove la riconversione urbana coincide con la riqualificazione di un edificio; alla ricostruzione della Potsdamer Platz, dove il progetto architettonico non è separabile dal progetto urbano; fino alla prevalenza, almeno apparente, dell'autonomia delle scelte (una libertà in immediata relazione col sacro) della Nuova Aula di Padre Pio a San Giovanni Rotondo. Nel secondo gruppo, l'opera è saggiata, piuttosto che nella sua relazione alla città ed al luogo, nel suo rapporto con i materiali che la costruiscono. Nel Centro Georges Pompidou di Parigi, la relazione è con la tecnologia dell'acciaio e con una modernità tecnologica non più mascherata ma esibita, quasi futuristicamen-

te, fino a diventarne la sostanza estetica. Nell'insediamento abitativo di rue de Meaux, il segno prevalente è il laterizio (non diversamente dall'Auditorium di Roma), con quel tanto di rispetto per la tradizione dell'abitare – ben più lunga di quella della modernità – che questo materiale porta con sé. Infine, dal sorprendente Centro Culturale J.M.Tjbaou, in Nuova Caledonia, emana il fascino di una tecnologia tradizionale di uso del legno, che – conservata e, più ancora, compresa nei suoi principi – può aggiungere molto alla cultura occidentale del costruire, rivelandone nello stesso tempo l'infondatezza della presunzione di autosufficienza, e la necessità di ricercare una relazione più sostenibile con l'ambiente... Il destino dell'architettura – che la celebre lettura arganiana di Walter Gropius e dalla Bauhaus accoppiava al progetto – si rivela non unitario ma molteplice, una scelta che va rinnovata ogni volta.

*Renato Nicolini*

introduzione

## Tra Ricerca e Didattica

consuelo nava

Questa esperienza "esplorativa tra le opere di Renzo Piano" è un percorso condiviso con gli studenti della facoltà di Architettura tra *esperienze di ricerca e didattica*.

Un percorso che reputo necessario e significativo per la definizione dei temi connessi ad un certo tipo di progettazione esecutiva, 'sull'interscalarità nel progetto ambientale' e sui caratteri dell'informazione grafica e tecnica come 'esperienza conoscitiva - esplorativa.'

**La ricerca** che conduco da qualche anno sui temi del rapporto tra progetto, esecuzione ed ambiente trova nell'architettura del maestro genovese un'ampia possibilità di strumenti conoscitivi e progettuali da *verificare direttamente*. (cfr altri scritti dell'autore su R.Piano)

**Direttamente attraverso i viaggi - studio** che mi consentono di vivere sensibilmente l'esperienza dell'architettura, nelle sue manifestazioni di composizione, spazio, tecnologie e soluzioni appropriate; esse mi restituiscono l'idea di un progetto concepito per la forma che può essere sostenuta e contenuta nel dettaglio.

**Direttamente sperimentando con la didattica**, attraverso i seminari, le attività di laboratorio svolte nel primo semestre 2007/08 con gli studenti del corso di Progettazione Esecutiva del Laboratorio del 3° anno, raccontando la storia dei progetti, descrivendone le parti, interrogandosi sugli aspetti di connessione tra processo progettuale e processo costruttivo e scoprendo "pezzo per pezzo" i laboratori di sperimentazione del cantiere delle grandi opere di R. Piano. (cfr pag. 47 del presente testo)

Ho proposto agli studenti di studiare 6 opere, quelle di cui si è condotta una esperienza "diretta", con approfondimenti articolati in due sessioni:

I\_ *L'opera di R.P. ed i valori del contesto del progetto*

**L'EDIFICIO DEL SOLE 24 ORE a Milano** - esempio di riqualificazione di un edificio esistente e di una riconversione urbana

**LA RICOSTRUZIONE DELLA POTSDAMER PLATZ a Berlino** - sintesi tra progetto architettonico e progetto urbano

**LA NUOVA AULA DI P. PIO a San Giovanni Rotondo** - esempio di un'architettura sacra in un luogo sacro

II\_ *L'opera di R.P. ed i valori della costruzione materiale del dettaglio*

**IL CENTRO GEORGES POMPIDOU BEAUBOURG a Parigi** - per leggere il rapporto tra architettura e tecnologia dell'acciaio

**L'INSEDIAMENTO ABITATIVO DI RUE DE MEAUX a Parigi** - per leggere il rapporto tra architettura e tecnologia del laterizio

**IL CENTRO CULTURALE J. M. TJIBAOU A NOUMEA in Nuova Caledonia** - per leggere il rapporto tra architettura e tecnologia del legno

Ne abbiamo "scoperto" l'esecutività rileggendo il particolare costruttivo, ripercorrendone l'invenzione, risignificando la compatibilità con la scelta spaziale e funzionale di ogni parte del progetto, ridisegnando alcune parti, attraverso lo schizzo, la definizione costruttiva, i modelli strutturali; abbiamo visitato e fotografato alcune opere, "percorrendole con lo sguardo e con la conoscenza".

Di Renzo Piano, "un po' acrobata un po' artigiano" abbiamo colto il valore testimoniale del grande architetto, innovatore ed inventore, ne abbiamo fatto strumento didattico per imparare a conoscere il progetto esecutivo attraverso "percorsi esplorativi di sistema e di dettaglio".

Gli studenti del Laboratorio di Progettazione Esecutiva del III anno capa-

ci ed interessati così hanno animato e partecipato a questa ricerca con le *Attività in Mostra* nella propria scuola di architettura. I primi risultati, raccontati con gli studenti del Laboratorio e con Raffaele Astorino, dottorando e collaboratore al corso, sono stati raccolti in momenti di confronto in aula, lettura, approfondimenti, workshop di fine semestre, attività individuali e di gruppo, viaggi - studio ed incontri a colloquio con docenti esterni.

I temi indagati e presentati, riletti attraverso una matrice di riferimento tra "innovazione e tradizione" sono stati studiati nell'approfondimento presentato e selezionato per il convegno Internazionale di Oxford a cui ho partecipato con un testo ed una lecture con Giamila Quattrone, dottore di ricerca, studiosa dei riferimenti culturali e progettuali connessi al "Regionalismo Critico" in Architettura.

Di queste riflessioni nel testo sono presentati alcuni lavori estratti dalle attività.



### **L'esperienza continua esplorando altri percorsi.**

*La studentessa Alessia Palermi ha coordinato i lavori con gli studenti del Laboratorio per la Mostra ed il Viaggio Studi*

attraverso la ricerca

## Tre percorsi tra *Innovazione e Tradizione*

consuelo nava

Lo studio proposto individua *tre percorsi di ricerca* sui temi della tradizione e dell'innovazione/esplorazione nelle sue matrici della cultura del progetto, connesse alle pratiche progettuali nel loro *rapporto con la forma, l'archetipo e la regola d'arte*. Si procede secondo un approccio di tipo "esplorativo" interpretando alcune questioni chiave sui temi del regionalismo critico e del progetto energetico - ambientale.

Si utilizzano sei esperienze progettuali di Renzo Piano, come casi studio esemplificativi delle interpretazioni possibili e connesse direttamente ad una "ragione" del progetto sostenibile e di cui si restituisce una lettura originale. I progetti visitati divengono casi di studio per una lettura degli aspetti tecnologici ed ambientali che sintetizzano il rapporto tra innovazione e tradizione in:

1. *espressioni* di configurazione formale delle architetture,
2. *invenzioni* di soluzioni tecniche particolarmente volte al risparmio delle risorse ed al contenimento energetico,
3. *sperimentazione* nel coniugare la scelta e l'impiego dei materiali per l'architettura, con l'innovazione dei prodotti; nel declinare le pratiche del fare artigianale del progetto di dettaglio in fase ideativa con il laboratorio continuo del cantiere e l'integrazione di sistemi tecnici

compatibili in fase realizzativa. Di seguito il postulato ai tre percorsi che viene approfondito nel testo presentato ad Oxford e di cui si restituisce la versione completa con note e referenze alla pag.27 del presente libro.

***il progetto di dettaglio è esperienza***

***il progetto tecnico realizzato***

***a regola d'arte***

***restituisce esperienza***

***dell'architettura***

***occorre fare esperienza***

***per praticarla***



***D. Cambria***

## PERCORSO 1. TRADIZIONE / ESPLORAZIONE / ESPRESSIONE

In relazione ai tre paradigma, nel primo percorso si rintracciano i significati ed i contenuti che rileggono il rapporto *con la tradizione come forma di espressione*, quale condizione riconoscibile di modalità di aggregazione degli spazi, di tipologie dell'abitare e di contestualizzazione in luoghi fortemente connotati: *condizione capace di tradurre pratiche preesistenti stratificate in maniera diffusa o puntuale* (forme insediative e/o forme dell'edificio).

Nel recuperare le nuove forme dell'abitare, la resistenza del luogo detta le regole per la persistenza delle tracce insediative sul territorio, delle forme dell'edificio riconoscibili, di forme espressive ed emotive del vivere realtà del presente e scenari del futuro; a tal proposito sui temi della città R. Piano risponde:

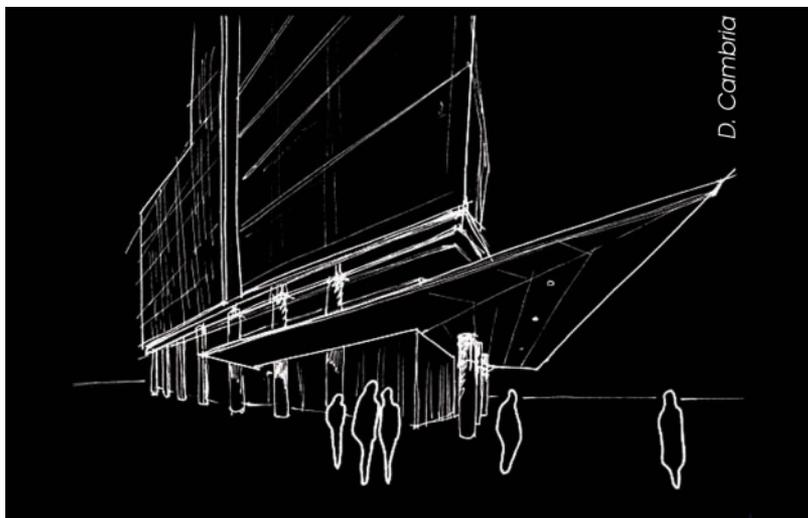
*R.C. - Ma la città esisterà ancora, o si perderà nella megalopoli senza forma e radici? (1); Come sarà la città del futuro? (2)*

*R.P. - Ma certo che la città continuerà ad esistere. Proprio perché è un incancellabile invenzione dell'uomo. Adesso si continua a parlare della città cablata, della città virtuale. Ma scordatelo: la città sarà sempre un luogo pubblico. La città non è virtuale: è reale. La città è un luogo di contaminazione, di contatto fisico, è un luogo di contatto reale. La città è più un insieme di strade, di piazze, di giardini, di palazzi, di persone, è uno stato d'animo. (1) - Se tu mi chiedi come sarà la città del futuro, io ti rispondo come un augurio: spero che sarà come quella del passato... (2) [4]*

**Il caso della Potsdamer Platz a Berlino (1992-2000)**, rappresenta per il percorso esplorativo proposto, una forma di città "reinsediata, rifondata", in cui i temi della stratificazione storica vengono cancellati a vantaggio di

una nuova visione geografica della città, in cui un vuoto diventa piazza per diventare a sua volta forma di spazi confinati (edifici) e spazi aperti (spazi collettivi e pubblici dentro e fuori gli edifici). Le strutture urbane ritrovano la scala dell'edificato per poi perdersi in un nuovo disegno di città, espressivo del nuovo, non commemorativo, ma in grado di organizzare nuove forme dell'abitare, annullando ogni peso della memoria in un innovato disegno.

**Il caso di Rue de Meaux a Parigi (1987-1991)**, in una città fortemente radicata, affida la centralità di residenze a basso costo, all'invenzione tipomorfologica di un giardino rappresentativo "di una verdeggiante camera all'aperto", in cui la forma espressiva libera si contrappone alla scacchiera con cui si insediano i tipi abitativi nel quartiere; ancora una volta uno spazio misurato dalle costruzioni e dagli spazi aperti.



POTSDAMER PLATZ



C. NAVA, R. ASTORINO



PERCORSI ESPLORATIVI SU PROGETTO, ESECUZIONE, AMBIENTE  
A CURA DI PROF.SSA ARCH. C. NAVA, ARCH. R. ASTORINO

## PERCORSO 2. TRADIZIONE / ESPLORAZIONE / INVENZIONE

In relazione ai tre paradigma, nel secondo percorso si rintracciano i significati ed i contenuti che rileggono il rapporto con *la tradizione come occasione di invenzione*, quale interpretazione di pratiche esperenziali del passato con recupero di archetipi riconosciuti: necessità di rispondere a logiche di funzionamento di sistemi innovati (progettare con il sole, l'aria, la luce e l'acqua). In un colloquio sul progetto del Sole 24 ore, R. Piano racconta di inventare storie ed inventare architettura allo stesso modo, se ne parla nel dialogo sulla responsabilità dell'architetto:

R.C.

*Trasparenza, dialogo, un gioco di relazioni tra interno ed esterno. Un progetto che si fa quasi metafora di un nuovo modo di intendere la comunicazione.*

R.P. - (...) *Fare architettura è anche l'arte di raccontare delle storie. Come i romanzi o la musica anche l'architettura è semantica: (...) Esprime, racconta, riassume la storia dell'edificio che si costruisce e del luogo nel quale sorge. Ogni edificio racconta una storia. Ecco la definizione più giusta di quello che stiamo costruendo un edificio in ascolto. E' questo il carattere saliente di un giornale: saper ascoltare per poter comunicare e informare.*

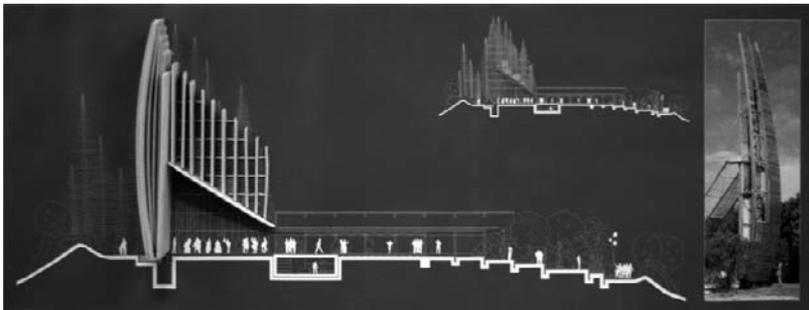
### **Il caso del Centro Culturale Tjibaou in Nuova Caledonia (1991-1998),**

inventa le forme degli edifici cogliendo la capacità del materiale di offrire potenzialità espressive ed efficacia di funzionamento per adeguati livelli di benessere. Il rapporto con la natura per un ritrovato dialogo ambiente - paesaggio e l'uso moderno di materiali antichi, sintetizza un richiamo antropologico all'abitare attraverso un'invenzione del progetto di reinventare "villaggi", "capanne", ma anche "funzioni, effetti e costruzione".

**Il caso dell'Edificio del Sole 24 Ore a Milano (1998 - 2004)**, inventa nuove funzioni in un'area fortemente compromessa da una preesistenza capace di darne riconoscibilità anche durante la sua dismissione; conservarne il simbolo urbano per risignificare i luoghi alla ricerca di una nuova immagine, necessità di un'invenzione a doppia scala: quella urbana e quella edilizia. Soluzioni di sistema e soluzioni di dettaglio sono occasione di una nuova idea; inventano strutture miste e soluzioni su problemi ambientali che il luogo riferisce al progetto, dalla sicurezza del piano fondale alla bonifica delle strutture dall'inquinamento da amianto. *Il progetto diviene geografico*, perché riscrive i segni sul territorio ed è sensibile con la sua pelle ai fattori climatici, confrontandosi con una realtà che per essere reinventata ha bisogno di denunciare la sua volontà di divenire ancora simbolo di se stessa e della sua localizzazione.

*Modello in sezione del doppio involucro dei padiglioni.*

*Estratto dal pannello di P.MANCUSO, D. CUSCUNÀ, M. FESTA*





QUATTRONE



C. NAVA, R. ASTORINO



QUATTRONE



PERCORSI ESPLORATIVI SU PROGETTO, ESECUZIONE, AMBIENTE  
A CURA DI PROF.SSA ARCH. C. NAVA, ARCH. R. ASTORINO



### PERCORSO 3. TRADIZIONE / ESPLORAZIONE / SPERIMENTAZIONE

In relazione ai tre paradigmi, nel terzo percorso si rintracciano i significati ed i contenuti che rileggono il rapporto con la *tradizione come necessità di sperimentazione*, quale recupero di modalità costruttive e del fare della "regola d'arte", particolarmente appropriato ad istruire azioni e dettati dal progetto all'esecuzione: pratica impiegata e istruita nelle tecniche di tipo tradizionale. La tradizione incontra la necessità di sperimentare, oltre ogni teoria, quando il progetto deve trasmettere la pratica e R. Piano ne fa motivo di esercizio, lui stesso risponde alla domanda:

*P.O. - Se lei fosse uno scienziato verrebbe classificato come uno sperimentale, invece che un teorico.*

*R.P. - Sperimentale mi sembra un po' eccessivo: direi, più modestamente uno che ci prova. Anche se lei ha colto nel segno, in quanto la cultura italiana del dopoguerra, è stata una cultura sperimentale ed esplorativa: il Calvino delle Città Invisibili, ad esempio, e di altri libri bellissimi. Lui lavorava come me, o meglio: io lavoro come lui. Prendendo appunti continuamente e scaricandoli alla fine della giornata: non sul computer, che allora non c'era, ma letteralmente dalla tasche della scrivania. [11]*

**Il caso dell'Aula Nuova di Padre Pio a San Giovanni Rotondo (1992 - 2004)**, sperimenta come cantiere - risorse e materiale siano leggibili in un'unica risposta progettuale, attraverso la configurazione spaziale della struttura in pietra armata. Le cave di Apricena sono vicine, ma il modello degli archi e la loro funzione di scheletro e confine degli spazi, non decidono su una standardizzazione del componente strutturale ma ne richiedono una diversificazione tale, che ogni elemento è differente dall'altro, per peso, sezione e volume. Una sperimentazione registrata "a regola d'arte", dove

ogni errore è uno scarto da riutilizzare per una pavimentazione, per una griglia per le acque, per un piano per le vasche; una sperimentazione senza limiti morfologici e tipologici di sistema, un utilizzo dell'acciaio e dei suoi comportamenti che come nelle antiche fabbriche di Nervi, ritrova forma, sezione e materia in condizione di equilibrio e giustificazione nel progetto.



**Il caso del Beaubourg a Parigi (1971- 1977)**, sperimenta per la prima volta la necessità di una struttura estroversa alla sua configurazione spaziale, grazie alla capacità del materiale acciaio di mostrarsi senza progetto, in un traliccio spaziale porta - sistemi, a cui si aggrappano funzioni e funzionamenti. E' un'invenzione strutturale o un'invenzione spaziale? "Uno sgarbo" divenuto "patrimonio dell'umanità", come definito da R.P., in cui la sperimentazione si è unita all'invenzione, producendo una nuova configurazione, un nuovo tipo. Un simbolo dell'invenzione e delle possibilità della tecnica al servizio delle capacità dei luoghi di farne da scenario; mentre gli scenari cambiano perché i luoghi vivono diversamente nel tempo intorno al Centre Pompidou, come una macchina bisogna di manutenzione, la costruzione si ripropone sempre uguale, per essere gestita, utilizzata ed ancora oggetto di una lettura che ne ricostruisce ogni dettaglio "pezzo per pezzo" in un'immagine di cantiere mai concluso: l'idea di ritrovare "un utensile diverso per fare cultura".



C. NAVA, R. ASTORINO



RICERCA E DIDATTICA

PERCORSI ESPLORATIVI SU PROGETTO, ESECUZIONE, AMBIENTE  
A CURA DI PROF.SSA ARCH. C. NAVA, ARCH. R. ASTORINO

IASTE CONFERENCE / DECEMBER 12 - 15, 2008

**INTERROGATING TRADITION:  
EPISTEMOLOGIES, FUNDAMENTALISMS, REGENERATION AND PRACTICES  
OXFORD, UNITED KINGDOM**

***MATRIXES OF TRADITION BETWEEN CRITICAL READINGS AND  
INTERPRETATIONAL ANALYSES OF CASE STUDIES.  
EXPLORATIVE TRACKS THROUGH RENZO PIANO'S WORKS***

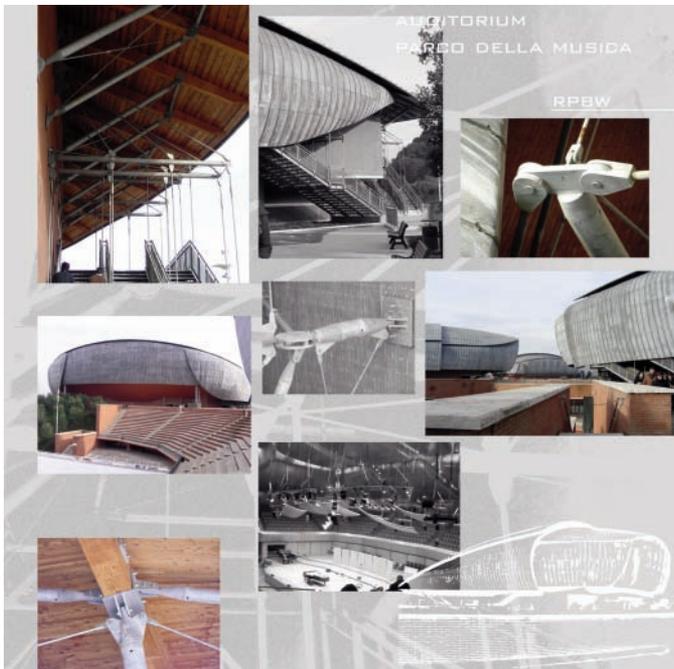
Consuelo Nava and Giamila Quattrone

*This paper identifies three research tracks on tradition and its cultural matrixes, seen in connection with design practices and in relation to form, archetype and workmanlike construction. An "explorative" approach is adopted by interpreting some key issues on architectural regionalism and energy-environmental design. Six designs by Renzo Piano are used as exemplary case studies of different possible interpretations of sustainable design, of which an original reading is offered. The issues dealt with have been investigated through teaching and research activities and through reports on building visits, lectures, conferences and investigation of original bibliographic references.*

## **INTRODUCTION**

The legacy of the experimentations carried out by the International Style, today, weighs heavily on contemporary architectural production. Modernism's attempt to identify universal dwelling needs, common to all individuals, has marginalized the close relationship, which in traditional construction cultures links settlement/dwelling patterns to technological solutions and environmental conditions. It has also freed form from local cultural and climatic factors, expressing it through a depersonalized and homologating language. The result has been the worldwide employment of typologi-

cal, formal and technological solutions unsuitable for place, which do not respond to local climates and material cultures, thus having the effect of reducing the complex network of social and environmental relationships, from which architecture should originate, to a language and construction process. In adhering to a self-referential vision of design, which puts the designer's creativity and the sole use of worldwide spread industrial technologies before the critical investigation and interpretation of the environmental, social and cultural context. Part of contemporary architecture is continuing the globalizing tradition of the International Style, however, through a different language and technology. [1]



Viaggio studi, foto di F. Pascale

Since communities are molded by their environment - that is by place resources as well as hindrances, by common technical skills as well as settlement and dwelling patterns - to promote local sustainable transformations means to take into account the multiplicity of factors, which characterize a place. They include *natural factors*, such as climate and topography, *technical factors*, that is available materials, financial resources and technical skills, and cultural factors, that is socio-cultural behaviors and values. This involves a multifaceted vision of environmental transformations, which goes beyond their compatibility with the physical characters of place, their energy-efficiency and low environmental impact and incorporates aspects of socio-cultural appropriateness and their materialization in built form. The regionalist approach to design translates this vision by guaranteeing that traditional construction cultures, based on a balanced interplay among the aforementioned factors, on the one hand survive the homologating wave of materials, techniques and languages produced by globalization while on the other hand satisfy a legitimate widespread desire for modernity.

*Regionalism* leads to an architecture of place both in environmental terms - through use of local resources and minimization of construction impacts - in cultural terms - through critical revision of communities' settlement modes and material culture - and in social terms - through interpretation of life preferences and space uses. From an operational viewpoint that translates, at different scales and within different scopes, into: *socio-cultural assessments*, through reinterpretation, with the support of typology, of local ways of living and symbolical meanings attached to the built environment;

*environmental assessments*, through analysis of the context's physical and climatic features aimed at the control of the users' psychophysical comfort; material-construction assessments, through selection of building materials on the basis of their embodied energy, local availability, durability, maintenance, ecology, and through adoption of construction techniques on the basis of local labor's skills and manufacturing cost-effectiveness. It is, therefore, possible to identify different expressions of regionalism, which should be virtually integrated. Concerning this, an analytical-operational methodology has been devised for the investigation of the regionalist features of a contemporary architectural work. It is structured in three Levels of Reading, which define the relationship that a building establishes with its context: [2]

- an *Environmental Regionalism*, which defines the building interaction with the site properties, by adapting its skin to light, climate, air, terrain. A condition of *environmental appropriateness* of the work for its physical and climatic context ensues;

- a *Technological Regionalism*, which defines the technological aspects of the building in relation to locally available materials, construction and technical skills specific to the region. A condition of *technological appropriateness* of the work for the local material culture ensues;

- a *Typomorphological Regionalism*, which defines the organization of space in itself and in relation to settlement and to town spaces. A condition of *cultural appropriateness* of the work for the local architectural tradition, settlement and dwelling patterns.

According to this methodology, the regionalist feature of an architectural

work can be expressed, for each level of reading, in relation to *Parameters*, which define thematic categories towards which regionalist design is directed. Each parameter is organized as a set of Targets (here identified with the number of the corresponding parameter, followed by a progressive number), that are a set of qualitative indicators through which regionalist architectural design is controlled, a check-list of goals that design achieves.

On tradition related to energy-environmental design practices an "explorative" approach is adopted here, under which some key issues referred to Renzo Piano's design experimentations are critically interpreted [3]. Some of the works visited have become case studies for a reading of the technological and environmental facets. They are synthesized as follows:

1. *expressions* of the works' formal configuration,
2. *inventions* of technical solutions specifically aimed at resources and energy saving,
3. *experimentation* in combining selection and use of building materials with product innovation, in putting the workmanlike practices of concept detailing into action and in integrating compatible technical systems through the continuing workshop, which is the building site.

## **TRACK 1. TRADITION / EXPLORATION / EXPRESSION**

With relation to the three paradigms, the first track traces meanings and contents that reread the relationship *with tradition as formal expression*. Tradition is conceived as a recognizable condition of spatial aggregation modes, of dwelling typologies contextualized in highly specific places. A con-

dition able to translate pre-existing practices stratified in a "broad" or "single" way (that is, respectively, as settlement forms or built forms).

Place rejects new dwelling forms by setting the rules for the persistence of territorial settlement traces, of recognizable built forms, of expressive and emotional ways of living present and future scenarios; concerning this and with reference to urban issues, Renzo Piano answers to the following questions:

*R.C. - Will the city still exist, or will it be lost in the shapeless and rootless megalopolis? (1); What will future cities be like? (2)*

*R.P. - Surely cities will still exist, because they are an indelible human invention. Today we keep talking about wired cities, virtual cities. But forget it: city will always be a public place. City is not virtual: it is real. City is a place of contamination, of physical contact, it is a place of real contact. City is rather a cluster of streets, piazzas, gardens, palaces, people, it is a state of mind. (1) - If you ask me what future cities will be like, I will answer with a wish: I wish them to be like past cities...(2) [4]*

**The case-study of the Reconstruction of Potsdamer Platz in Berlin (1992-2000)** represents, for the proposed explorative track, a form of "reset-tled, refounded" city, where historic stratification is erased in favor of a new geographic vision of the city: a vacuum becomes a square, which in turn becomes a form of enclosed space (building) and open space (communal and public spaces inside and outside of buildings). Urban structures meet the scale of buildings, but then they lose their way in a new plan for the city, which expresses a non-commemorative vision and is able to arrange new dwelling forms, by removing the weight of memory. [5]

**The case-study of the Rue de Meaux Housing in Paris (1987-1991)**, a strongly rooted city, entrusts the centrality of low cost housing to the typo-

morphological invention of a garden symbolizing a "green open-air room". Here, free formal expression contrasts the grid pattern, which sets the way dwelling types settle within the neighborhood. Again, a space measured by buildings and open spaces.

The character of *Typomorphological Regionalism* relies on the cultural appropriateness of design, that is it relies on its response to the context in cultural and symbolic terms.

The typomorphological reading relates to the typologies that are locally consolidated - the "situated types", that are contextualized in the specific site and, so, clearly identifiable in the folk memory of the community.

The typological analysis is the privileged means to investigate the socio-cultural factors to which design should respond. The parameters identified for this level of reading are: 1. *Settlement Pattern* - assesses space organization in relation to the settlement characters of place; 2. *Dwelling Pattern* - assesses space arrangement in relation to local space use patterns; 3. *Architectural Typology* - assesses local traditional architectural typologies for the control of the functional, environmental and symbolic congruity between the building and its context; 4. *Plan Layout* - assesses congruity between space arrangement and the users' functional, environmental, visual and symbolic requirements. Each parameter is organized as a set of design targets, which explain the relation of the building to its socio-cultural context.

The work of Renzo Piano translates a design vision, which is sensitive to the spirit of place and to local settlement and construction cultures, producing worldwide works that critically meet the building-context relationship

issue. Following a critical reading is presented of the two aforementioned works, carried out according to the parameters and corresponding design targets in which Typomorphological Regionalism is structured.

The master plan devised for the **Reconstruction of Potsdamer Platz** reorganizes the heart of the German capital city by interpreting, according to two guide-lines, the competition announcement request to make Berlin historic buildings and streets live again, reinterpret their models, provide a link between past and present. [6] The first guideline consists in the reconnection of city fragments, which have been separated by the Wall for decades, through natural elements - water and green - that become the bridge linking the various parts. The design scheme, therefore, draws on the spirit of place - epitomized by the Tiergarten park and river Spree - to allow cultural, symbolic and psychological identification with the environment (target 1.1). The second guideline consists in redrawing the site according to an urban structure, which refers to the 19th century settlement pattern, reinventing it to meet contemporary lifestyles needs (target 1.2). The bond with Berlin's past is, in fact, reconstituted at the level of the urban fabric through the proposal of its grid pattern and, at the same time, it is innovative from an architectural point of view: the eight buildings designed adopt a contemporary formal and construction language, which is materialized in the terracotta and glass double skin. Furthermore, the plan aims to reconstruct the pulsating life of the city, made of social bonds and economic power, through a mix of urban functions typical of a big metropolis - residences, offices, restaurants, the hotel, theatre, casino and cinema - which are arranged

around the catalytic element represented by the piazza. This mix is obtained by interrelating dwelling and settlement patterns and by conceiving each individual building as part of a total spatial and social system (target 2.3).

The design for the **Rue de Meaux Housing** is an innovative concept of social housing, in this case a development of 220 low-cost apartments providing houses that are not only useful, functional and comfortable, but also well lit and with access to green.[7] The idea of equipping the development with an internal treed garden allows to reinterpretation of the local urban typology of the courtyard residential block by providing the apartments with easily accessible in-between spaces to promote social integration. Waiving the original brief, which provided for a public road to cut across the site, Piano's design proposes a typological solution with more respect of domestic privacy, arranging the apartments around the garden, according to a logic that prefers settlement patterns promoting lifestyle preferences to planned patterns responding to density or marketing issues (target 1.3).

Continuing the local urban tradition, the ground floor is designed to accommodate retail businesses, which, apart from livening up the site, prevents the development from looking like so many bedroom working class suburbs. The blocks, interrupted only on the short façades by two vertical cuts, create optimum conditions in terms of privacy and provides acoustic insulation from the traffic noise.

From a typological viewpoint the design refers, at *the neighbourhood scale*, to local traditional dwelling patterns, reinventing them to meet contemporary lifestyles needs (target 2.1): in particular, access to in-between

spaces, here materialized in the green courtyard. It also responds to clients' lifestyle preferences and behavioral patterns by embodying their functional, symbolic and cultural notions in the design (target 2.2). At the building scale, the design adopts a standard architectural typology - the linear block - as a tool to validate architectural forms and respond to functional and environmental issues (target 3.1), in particular those concerning the optimization of internal space use and of exposure to sun and air. Also, it draws on local traditional architectural typologies as a cultural reference framework and creatively reformulates them to meet client needs and site ties (target 3.2).

Finally, from the point of view of the plan layout the design offers, at *the apartment scale*, within the dimensional constraints typical of social housing, a certain variety of dwellings. They include simplex and duplex apartments, providing both spacious north-south oriented living rooms with view of the garden through the loggias and of the road from the terraces. The plan layout is arranged so as to: simultaneously respond to functional, environmental, symbolic, cultural and visual issues (target 4.1) - the internal courtyard is a joyful as well as intimate, quiet and cozy space where residents can chat, walk and read; meet user requirements and allow connectedness to place (target 4.2) - every apartment is visually connected with the public street and private garden; combine the plan layout and sectional profile of the building in order to guarantee spatial functionality as well as environmental efficiency (target 4.3) - the terraced cross section of the blocks guarantees adequate exposure to sunlight on all floors.

## TRACK 2. TRADITION / EXPLORATION / INVENTION

With relation to the three paradigms, the second track traces meanings and contents that reread the relationship *with tradition as an occasion for invention*. This means interpretation of traditional experiential practices with archetypes recovery and need for responding to logics of innovative system operation (design with sun, air, light and water).

In an interview on the design of the Il Sole 24 Ore Headquarters Renzo Piano says he invents stories and architecture the same way. This concept merges from the dialogue on the architect responsibility:

*R.C. - Transparency, dialogue, and play of relationships between interiors and exteriors. A design that nearly becomes a new way of seeing communication.*

*R.P. - Making architecture is also the art of telling stories. Like novels and music architecture too is about semantics: (...) expresses, tells, summarizes the story of the building and the place where it stands. Each building tells a story. That is the most appropriate definition of what we are constructing: a building that listens. This is the salient character of a newspaper: to be able to listen in order to be able to communicate and inform.*

**The case-study of the Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre in Nouméa (1991-1998)** shapes the forms of the buildings and exploits the capacity of the material that has been employed to offer expressive potential and operational effectiveness for appropriate comfort levels. The relationship it establishes with nature - a recovered environment-landscape dialogue and a modern use of traditional materials - synthesizes an anthropological reference to dwelling through the reinvention of villages and huts, but also functions, effects and construction.

### **The case-study of the Il Sole 24 Ore Headquarters (1998-2004)**

invents new functions in an area strongly damaged by the pre-existing building. However, this building makes the site highly identifiable, even during dismantling, and maintains the urban landmark in order to give meaning back to place. Place is given a new image, which derives from the need for invention at both the urban and building scale. System solutions and detail solutions represent an occasion for a new concept, that is the invention of mixed systems and solutions to the environmental problems, which the site poses: safety of foundation level and reclamation of the structure from asbestos contamination. *Design becomes geographic*: it rewrites territorial traces, introduces a new envelope that is responsive to climate, faces a reality that needs, in order to be reinvented, to declare its inclination to be an icon of itself and its location.[8]

The character of *Environmental Regionalism* relies on the environmental appropriateness of design, that is on its environmental efficiency and, in general, on its responsiveness to the physical, natural and landscape characters of place.

The environmental reading links the formal layout of the building to the observation of the climatic patterns of the context: e.g. roof pitch and form are determined by the sun tilt angle and the ways prevailing winds blow from, as well as their speed; the roof overhangs depend on rainfall and the sun tilt angle; the external walls' thickness depends on place temperature and humidity, the ground floor construction on the terrain morphology.

The physical-climatic analysis of place - sunlight, temperature, rainfall,

humidity, air movements, water tables, terrain geomorphology and stratigraphy, flora, fauna, seismicity, bushfires - is the privileged means to investigate the environmental factors to which design should respond. The parameters identified for this level of reading are: 1. *Ecological Value of Site* - assesses the most suitable location of the building for the site, in order to reduce its impact on local ecosystems; 2. *Construction Impacts* - assesses construction impact on ecosystems present on the site and on surrounding sites; 3. *Building/Site Relation* - assesses the environmental benefits, both in terms of energy-saving and minimization of the building impact on the local as well as global environment, which are obtained with its correct siting; 4. *Building/Landscape Relationship* - assesses the effect that is obtained on correct integration in the landscape in visual, morphological and material terms.

Following a critical reading is presented of the two aforementioned works, carried out according to the parameters and corresponding design targets in which Environmental Regionalism is structured.

Born from the marriage of tradition and modernity, the **Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre** ensues from the attempt to represent, in a non imitative but interpretative way, the complexity of the Kanak culture.[9] The design goals have been to: design the building to suit the site geomorphology (target 3.2) by establishing a strong relationship with it - a headland surrounded by the ocean on three sides and covered with lush vegetation; provide an integrated building-landscape design which complements the visual, morphological and material characters of the site (target 4.2) - not through a

single building, but a cluster of villages and outdoor vegetated spaces, functions and walkways, plenums and vacuums winding in nature; to promote biodiversity and preserve natural habitats and resources (target 1.1) - through a scheme that not only has preserved local vegetation, but also integrated it with the buildings, both inside and outside. In fact, the complex, evokes the image of a Kanak traditional village in its plan layout arranged in covered walkways, open-air spaces and pavilions.

The village is conceived so as to protect and enhance the landscape (target 4.1): physically, pavilions are rooted in their context, since the covered walkway, which connects them to the other buildings, winds along the headland crest; visually, they open up to the bay opposite. Ten pavilions, linked by a low linear building acting as a circulation pathway, accommodate ten different activities, including exhibition and ceremonial spaces. The low buildings, which lean out towards the bay, adopt solutions allowing the view and understanding of the surrounding landscape (target 4.3): buildings with porches and glass louvered façades screened by timber slats. The entire complex adopts spatial/volumetric solutions consistent with the built landscape morphology (target 4.4): the "hut" shape evokes the typically conic shelters of the local tribes, but is functionally molded according to criteria of passive exploitation of breezes and sunlight. An environmental design approach has been adopted to respond to the physical features of the context through siting, orientation, plan layout, section design (target 3.1); an envelope climate-responsive design has been adopted too (target 3.4). Each pavilion, in fact, has a double envelope - an internal one made of iroko

slats supported by steel struts and an external one made of glass louvers - which is to exploit trade winds coming from the ocean, in order to channel convective air currents into the buildings.

Seen from the angle of environmental design choices, the **Il Sole 24 Ore Headquarters** represents an interesting example of refurbishment of a big industrial building. It goes beyond conventional building renovation - refunctionalization and adaptation of pre-existing structures - and experiments an extremist integration between new and old, both at the morphological and technological level. The design aims, through a complex strategy of replacements, additions, integrations of indoor and outdoor spaces, at maintaining a close relationship with the context and conceives the new building as an "information machine" in the service of the city. In fact, the building does not deny itself, but opens up to its surroundings through the transparency of the new façades as well as the creation of an internal courtyard, clearly referred to that of a typical housing block in Milan.<sup>[10]</sup> The result is that an integrated building-landscape design is provided, which complements the visual, morphological and material characters of the site (target 4.2). Refurbishment consists in the demolition of the original metal skin, the capsulation of the pre-existing structural frame, the creation of a double terracotta and glass skin, which is fixed to pre-existing slabs, the construction of a new metal roof over the office blocks. This is constituted by a frame of steel sections, which support overhanging steel grids, which screen the terrace and, in part, the upper floor.

The self-bearing and ventilated skin alternates opaque parts - compo-

sed by modular panels made of terracotta tiles - with transparent parts, represented by full-height glazing. Dry assembly is the construction logic of the façade system. Accordingly: assembly of components is designed for reuse and waste minimization (target 2.2), recyclable materials are employed - aluminum profiles, glass panes, terracotta tiles - as well as low-embodied energy materials, even if limited to terracotta components (target 2.4); materials from sustainable resources are used - clay in particular - as well as locally sourced materials, such as aluminum sections, glass panes and insulating boards (target 2.5); finishings have been carefully selected in order to avoid hazardous materials (target 2.6): ceilings and wall finishings are made of various textured timber, while the treads of the atrium staircase are made of serizzo, which is a locally available stone.

The glass curtain wall is externally screened by roll-down blinds of green fabric, which are electronically operated by sensors located on the roof. They control the blinds' movement according to external brightness conditions.

Additional blinds placed on the inside can be directly adjusted by the users, who can also open the windows, thus, managing indoor comfort levels.

So, from this point of view the ventilated skin has been conceived as an envelope that responds to climate (target 3.4), in particular through natural ventilation of the offices, their exposure to daylight and the screening from it. The extensive use of glass walls also responds to the architect's intention of opening up the building to the outside, in particular to the courtyard and the city. The new functions have been introduced so that the new build-

ding systems are totally visible to the urban structure, even after dark, like the original building used to do. The glass curtain wall allows the view and understanding of the local urban landscape (target 4.3), while the spatial/volumetric configuration of the office block, with its U-shaped plan, is consistent with the surrounding built landscape morphology (target 4.4).

Construction leads to the introduction of a new building in the middle of the courtyard, the roof of which is shaped like a degrading calotte. One part of this calotte is represented by a concrete curved slab, which has been planted with trees and shrubs - a sort of "green hill" accommodating parking on four basement floors; another part is composed of a structure of giant trusses supporting steel slats, from which the glass roof of the canteen beneath is screened.

### **TRACK 3. TRADITION / EXPLORATION / EXPERIMENTATION**

With relation to the three paradigms, the third track traces meaning and contents that reread the relationship *with tradition as a need for experimentation*. This means recovery of workmanlike construction methods, which are particularly suitable for instructing - from design to construction - actions and dictates according to a practice that used to be at the heart of traditional construction techniques.

Beyond any theory, tradition meets the necessity for experimentation when design needs to pass on practice. Renzo Piano takes experimentation as a claim to practice, as stated in the answer he gives to the following statement:

*P.O. - If you were a scientist you would be classified as an experimental scientist, instead of a theoretician.*

*R.P. - Experimental sounds a bit extreme to me: more modestly, I would say one who keeps trying. Nevertheless you scored a hit, because post-war Italian culture was experimental and explorative: think about the Calvino of *The Città Invisibili* and other beautiful books. He worked like me, or better: I work like him. Taking notes all the time and downloading them at the end of the day: not on the computer, which did not exist back then, but literally from the desk pockets.[11]*

**The case-study of the Padre Pio Pilgrimage Church in San Giovanni Rotondo (1992-2004)** experiments how building site, resource and material are legible in one design response, through the formal configuration of reinforced stone construction. Apricena quarries are not far, so arches conceived both as structural frameworks and space enclosures do not require a standardization of the structural component, but allow for its total diversification, so that each element differs from the other. An experimentation adjusted in a workmanlike manner, where every mistake is a discard to reuse for a paving, a drainage grill or a slab with tanks on it. An experimentation with no system morphological or typological limits, the use of steel and its properties as seen in Pierluigi Nervi's factories, has form, section and matter all balanced in the project.

**The case-study of the Beaubourg in Paris (1971-1977)** experiments, for the first time, the need for a structure external to its spatial configuration. This is made possible by the steel potential of showing itself without design as a three-dimensional framework, to which functionally different systems hold on. Is it a structural or a spatial invention? Renzo Piano says it is a

"mishap" become a "legacy of mankind" [12] where experimentation, in combination with innovation, has produced a new configuration, a new type. A symbol of invention and of the potentialities of technology to enhance the inclination of place to be a setting for technology itself. Though settings change over time because places around the centre are used in continuously changing ways, the building does not change and, like a machine, needs to be used and maintained. Through this process it is read and reconstructed "piece by piece" [13] in all its details, thus offering the image of an incomplete construction, underlying which is the idea of finding "a new utensil to produce culture". [14]

The character of *Technological Regionalism* relies on the *technological appropriateness* of design, that is it relies on its response to the local material culture. In search for the most suitable technological solutions for a certain local context the technological reading interfaces with material resources - natural materials, climate - and human resources - historic processes of habitat construction, existing architectural heritage, traditional construction methods, local labor's experiences and customs. The parameters identified for this level of reading are: 1. *Design/Construction* - assesses the environmental impact of design strategies during design and construction; 2. *Innovation/Tradition* - assesses the technical potentialities offered by tradition in order to integrate them into technological innovation; 3. *Materials/Components* - assesses the environmental impact of materials and components during the building life cycle; 4. *Operation/Maintenance* - assesses the environmental impact of the building operation and the possi-

bility of its maintenance by the users. Following a critical reading is presented of two aforementioned works, carried out according to the parameters and corresponding design targets in which Technological Regionalism is structured.

Designed to accommodate up to six thousands pilgrims, the **Padre Pio Pilgrimage Church** represents, from a technological viewpoint, a paradigmatic example of the possibility to pursue hybridization in construction, by integrating traditional techniques - stone construction - with advanced techniques - steel construction, crafted materials and components - stone and timber - with manufactured materials and components such as steel struts and pre-oxidized copper tiles (target 2.1) [15]. Also, the scheme exemplifies the architect's ability to reinvent, reinterpret, extend traditional technologies in order to transform them into an invigorating contemporary idiom (target 2.2), especially in relation to stone. This has been used, in a traditional way, as flooring of the church and its parvis and, in highly innovative way, as structural material: twenty single-span arches, made of over a thousand ashlars, radially arranged from the centre of the church to support the roof. Finally, locally sourced materials have been used in association with commonly imported materials (target 3.1), such as the local stone; according to its use, thermal mass has been preferred as best responding to the regional hot-dry climate (target 3.2); technical solutions have been designed to protect the walls from rain and sun (target 3.3); multi-function and compatible components have been employed (target 3.5), such as the copper tiles used as cladding both for the roof and the façades.

## **MOSTRA TRA RICERCA E DIDATTICA**

### ***Percorsi Esplorativi attraverso le opere di Renzo Piano***

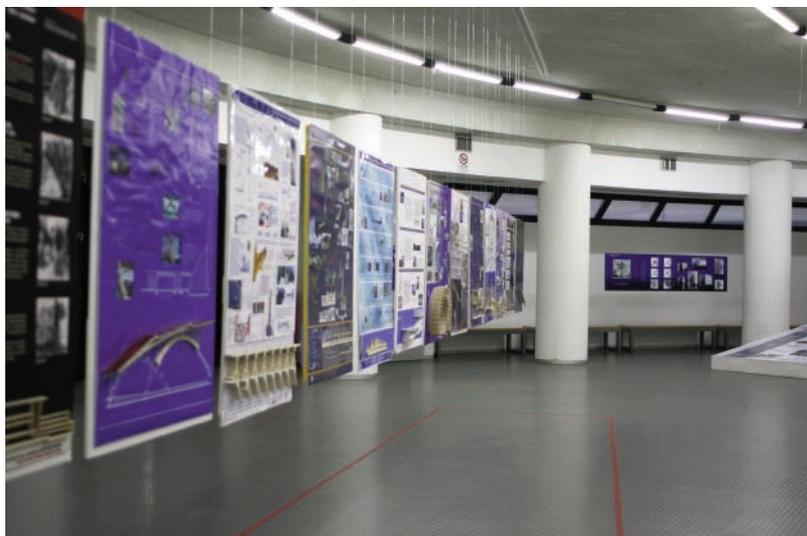
*Foyer della Facoltà di Architettura di Reggio Calabria*  
*30 gennaio - 15 febbraio 2008*  
con studenti  
del Laboratorio di Progettazione Esecutiva a.a.2007/2008  
e R. Astorino

*Presentazione pannelli di ricerca a cura degli studenti*  
*Fotografie di Ketty D'Atena*



**Hanno partecipato alla Mostra con i propri lavori:**

*Serena Amari, Marilena Amato, Simone Amato, Luigi Audino, Davide Basile, Claudia Briguglio, Simona Buemi, Alessia Cacciatore, Davide Cambria, Desirée Campolo, Roberto Carpino, Valentina Colella, Francesco Coscarella, Francesca Crasti Pidarello, Deborah Cuscunà, Alessandro De Trovato, Maria Festa, Lara La Fauci, Antonio Laganà, Valentina Lombardo, Claudia Maccarrone, Filippo Macrì, Antonietta Magrì, Tommaso Maimone, Fabrizio Malara, Piera Mancuso, Alessandra Mandaglio, Antonella Mangano, Giuseppe Mangano, Giuseppe Marrapodi, Massimo Melita, Marco Miceli, Claudia Montalto, Giovanna Monteleone, Caterina Morabito, M.Teresa Nucera, Claudio Ortelio, Valentina Palco, Alessia Palermi, Nunzio Palermo, Teresa Paletta, Luana Parisi, Francesca Pascale, Vincenzina Passaniti, Simone Pataria, Eliana Pelle, Caterina Pirrera, Francesco Piscitelli, Francesco Priolo, Adriana Repaci, Simona Rizzo, Gianfranco Salemi Scarcella, Santa Spanò, Annamaria Scuderi, Dora Strano, M.Teresa Tramontana, Vanessa Tramontana, Maria Rita Udardi, Simone Vartolo, Angela Viglianisi, Domenico Votano.*



**Alcune delle questioni poste e risolte con la ricerca sulle "ragioni" del progetto in R.P. ed illustrate nei posters dagli studenti:**

...dalle oltre 100 domande poste durante il corso monografico

---

" *L'avventura del Cantiere intesa come mutamento continuo dell'immaginato attraverso il riscontro con la realtà, "saper fare e disfare" nel progetto (A.Palermi e S.Spanò)*

" *In che opere le architetture di R.P. superano il rapporto di "pregiudizio" verso i materiali? (V.Lombardo, C.Maccarrone)*

" *In che modo R.P., nonostante l'utilizzo di materiali pesanti riesce a progettare edifici che sono definiti "leggeri"? Quale leggerezza per l'ambiente? (L.Audino, A.Viglianisi)*

" *Come governare l'impatto economico e sociale di una nuova architettura? (C.Ortelio, F.Piscitelli, D.Votano)*

" *Può la sostenibilità cambiare la forma di un edificio? Collegamenti verticali e orizzontali esterni: spazi filtro o elementi di disturbo? (C.Montalto, V.Palco)*

" *Può l'architettura esprimere tanti stati d'animo spesso contraddittori come la serenità e la tensione, la calma e l'energia, la lentezza e la rapidità? (V.Passaniti, C.Pirra, G.Salemi Scarcella)*

" *Come può lo schizzo racchiudere l'essenza del progetto? (C.Briguglio, S.Buemi, D.Campolo)*

" *Come si coniugano i contenuti tecnologici alle necessità dell'ambiente naturale all'interno dei progetti che disegnano spazi geografici, sostenibili e democratici, nei quali l'abitare assume il significato di esigenza ed espressione culturale? (A.Cacciatore, D.Cambria)*

" *All'interno di una progettazione che ruolo riveste il controllo meccanico dell'ambiente, per migliorare il comfort di vita dei luoghi ? (F.Coscarella, R.Carpino)*

" *Come riesce R.P. ad attuare un costruire sempre coerente con il suo significato di sintesi tra aspetti ideativi ed esecutivi ? (M.Amato, D.Basile, A.De Trovato)*

" *Può la peculiarità di un luogo influenzare a tal punto la forma di un'architettura da farne valore riconoscibile? (F.Crasti Pidarello, L.La Fauci)*

" *Che cosa fa un grande architetto? (L.Parisi, S.Vartolo)*

" *Dentro o fuori? Ma l'aria è un isolante? (T.Maimone, A. Laganà, S.Amato)*

" *Quali sono le risposte di R.P. ad una "particolare" committenza? (A.Magri, V.Monteleone)*

" *Secondo R.P. la natura è il polo magnetico, l'atlante da sfogliare: così nelle sue opere? (S.Rizzo, N.Palermo)*

" *R.P.: artisan supérieur o apprendista? (F.Pascale, F.Priolo)*

**PERCORSI ESPLORATIVI ATTRAVERSO LE OPERE DI RENZO PIANO**  
FABRIZIO DI ARCHITETTURA PASSANITI VINCENZINA, PIRRERA CATERINA, SALEMI SCARCELLA GIANFRANCO

*... Gli architetti devono vivere nelle frontiere, e ogni tanto attraversarle per vedere che cosa c'è dall'altra parte...*

**avventura**

**sfida**

**trasparenza**

*... Ogni disegno architettonico di Piano si manifesta con entusiasti, minuziosi e intenzionali esplorazioni grafiche: eccentriche, apparentemente frammentarie, circolate come girandole curiose, esse illuminano la genesi creativa e anticipano, in folgoranti fotogrammi, i farsi dell'opera.*

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA FACOLTA' DI ARCHITETTURA**  
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA CORSO C A. A. 2007/2008

1 - Poster a cura di Vincenzina Passaniti, Gianfranco S. Scarcella, Caterina Pirrera

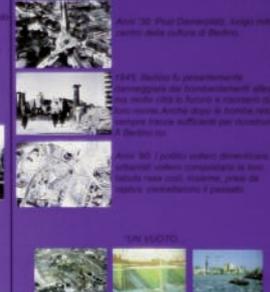


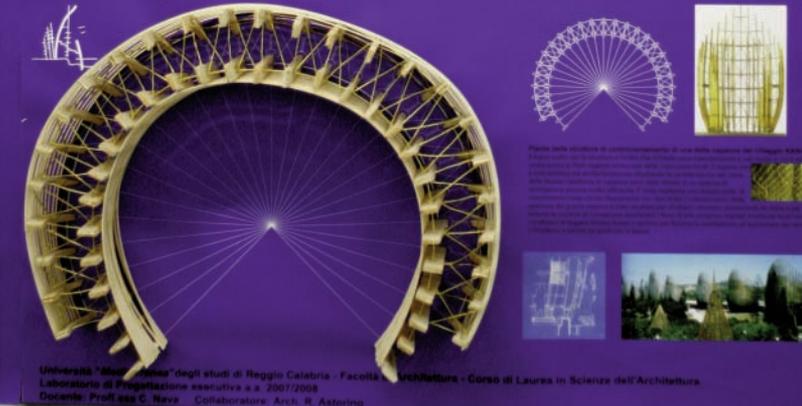
2 - Poster a cura di Valentina Monteleone ed Antonietta Magri

**"Percorsi esplorativi attraverso le opere di Renzo Piano"**

Cattedra di Architettura, Università Politecnica di Milano

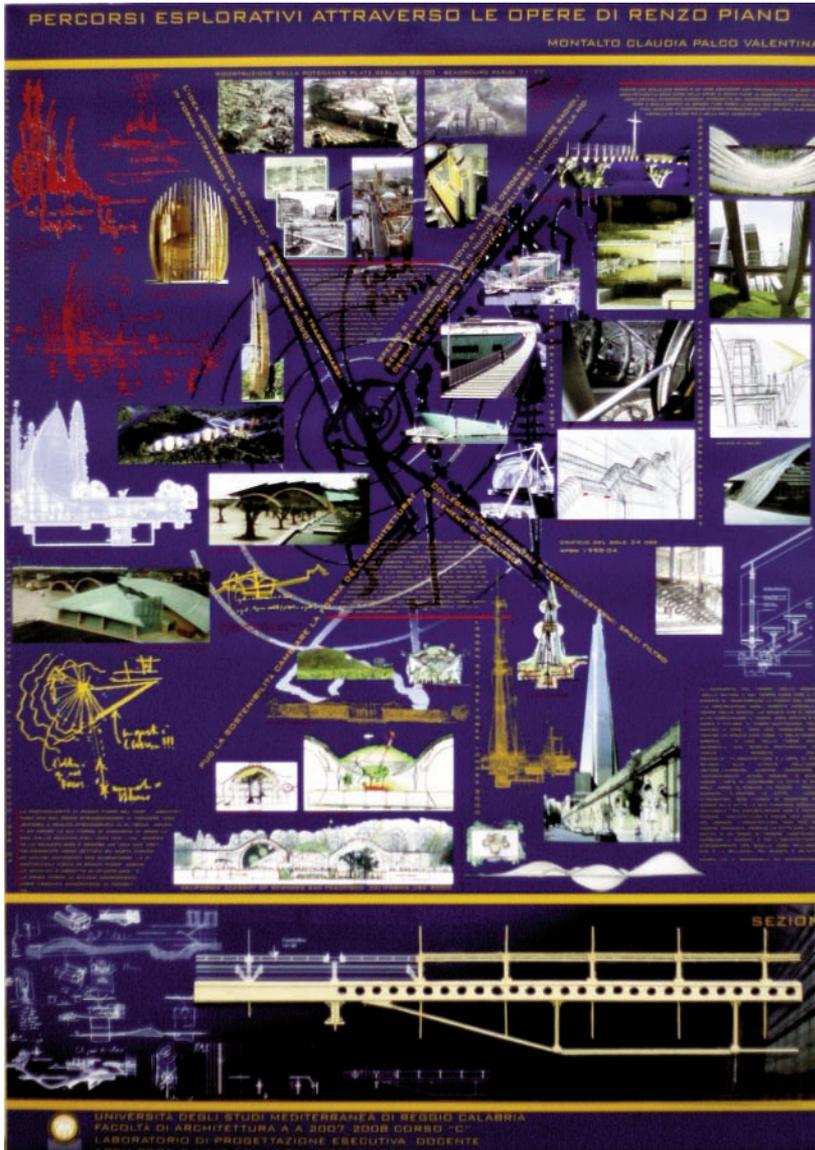
**Cos'è l'Architettura? E' oscillare tra le contraddizioni: E'...**

<p><b>... LEGGEREZZA</b> <b>d'intervento</b></p> <p>Continuità con il passato e con le tradizioni dell' luogo.</p>  <p><b>d'adattamento</b> Le capanne sono dotate di un sistema di ventilazione passiva molto efficiente.</p>  <p>Il legame non è solo estetico ma anche funzionale...</p>	<p><b>... DISORDINE</b></p> <p>E' una delle opere più amate e discusse del nostro secolo. Lo sisma dell'opera e l'ambizioso programma richiesto sono stati risolti in una forma visivamente in contrasto con l'edilizia storica paesana.</p>  	<p><b>... ROMPERE</b></p> <p>Anno '30: Pier Demontedo, luogo del centro-urbano cultura di Berlino.</p> <p>1945: Istituto di perfezionamento ideologico del fondamentalismo alla vigilia della guerra e fascismo. Era sempre intesa, anche dopo la guerra, una sempre intesa, sufficienti per ricostruire il fascismo.</p> <p>Anno '80: il pubblico urbano dimensionato urbanistico urbano, compattato la loro, anche non così, insieme, presi da tempo, rivedevano il passato.</p> <p><b>TEMA SCIENTIFICO</b></p> 
<p><b>... PESANTEZZA</b> <b>responsabilità dell'architetto</b></p> <p>Una proposta di progetto basata sui nostri modelli e Neuman non avrebbe funzionato. Un malinteso concetto di universalità avrebbe portato ad applicare le nostre categorie mentali di storia e di progresso fuori dal contesto in cui sono nate. Sarebbe stato un grave errore. L'universalità vera in architettura si realizza solo attraverso il legame con le radici la gratitudine con il passato.</p>  <p>Utilizzo di materiale naturale e antico, quale il legno, utilizzato con le tecniche più moderne.</p> 	<p><b>... ORDINE</b></p> <p>Non si tratta d'intervento casuale di tubi ma della disposizione attenta di moduli che si ripetono secondo determinate misure.</p> <p>Ad ogni funzione corrisponde un ordine diverso: il bianco è utilizzato per la struttura e per le prese d'aria, il rosso per le pedana e le gabbie degli ascensori, il blu per il condizionamento dell'aria, il giallo per gli impianti elettrici, il verde per i condotti dell'acqua.</p> <p>Avete mai provato a trasportare travi in acciaio da 120 tonnellate, lunghe 50 metri?</p> 	<p><b>... CREARE</b></p> <p>1988: Pier Demontedo è una un luogo di aggregazione, d'incontro e di scoperta.</p> <p>La scelta è stata fatta, come un grande teatro, e il fatto non è mai un fatto del passato.</p> <p>Il tema dominante è l'interno Urbano.</p> 



Università "Maurizio" degli studi di Reggio Calabria - Facoltà di Architettura - Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura  
Laboratorio di Progettazione esecutiva a.s. 2007/2008  
Docente: Prof. Gian C. Neri - Collaboratori: Arch. B. Asquino

3 - Poster a cura di Giovanna Monteleone, Valentina Colella e Eliana Pelle



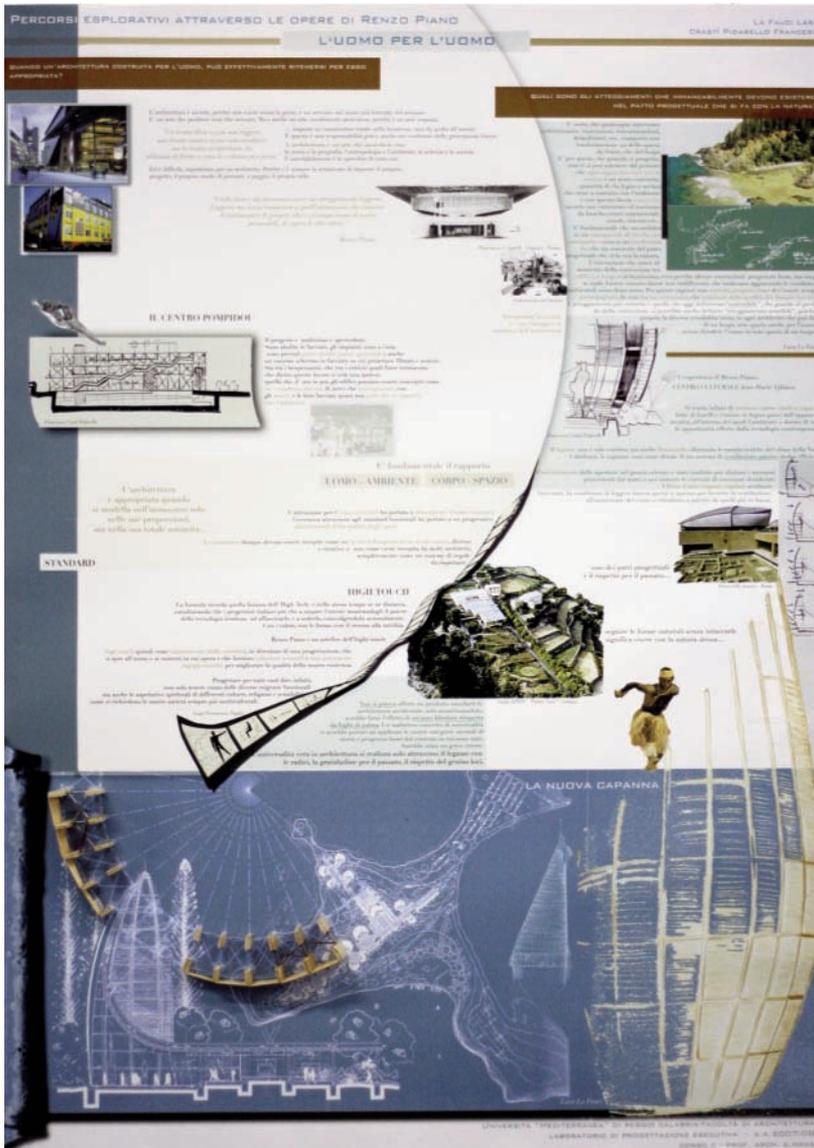
4 - Poster a cura di Claudia Montalto e Valentina Palco











9 - Poster a cura di Lara La Fauci e Francesca Crasti Pidarello



## REFERENZE E BIBLIOGRAFIA

### MATRIXES OF TRADITION BETWEEN CRITICAL READINGS AND INTERPRETATIONAL ANALYSES OF CASE STUDIES. *EXPLORATIVE TRACKS THROUGH RENZO PIANO'S WORKS*

note e riferimenti

---

[1] See A. Paoella, G. Quattrone, "Addressing Cultural, Social and Environmental Sustainability in Architecture. The Approach of Five Contemporary Australian Architects", *Design Principles and Practices: an International Journal*, Volume 1, Issue 3.

[2] This methodology has been proposed by Giamila Quattrone in her PhD thesis in Architectural Technology "The relationship between dwelling patterns and appropriate technologies for regionalist contemporary architecture. From contemporary Australian design experience to the proposal for a metadesign tool in the Mediterranean region", supervisors Adriano Paoella, Consuelo Nava, Michael J. Ostwald, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Faculty of Architecture, DASTEC Department.

[3] This paper, originally edited, represents a contribution from the study "Explorative tracks through Renzo Piano's works, 2006-2008", which is currently being carried out through research and teaching activities by Consuelo Nava. Pictures refer to the exhibition of end of first semester student works, Faculty of Architecture of Reggio Calabria - 30 January-15 February 2008, 3rd year course in "Construction Design", teacher: Prof. Consuelo Nava.

[4] This quotation, as the following ones by the same authors, is an English translation by the authors of an excerpt from R. Cassigoli, *Renzo Piano. La responsabilità dell'architetto* (Firenze: Passigli ed., 2004).

[5] F. Irace, (ed.), Renzo Piano. *Le città visibili* (Milano: Electa ed., 2007).

[6] R. Piano, *Giornale di bordo* (Firenze: Passigli Editori, 1997), pp.192-207 and M. Agnoletto, *L'architettura i protagonisti Renzo Piano* (Milano: Motta Architettura srl, 2007), pp.54-57.

[7] R. Piano, *Giornale di bordo* (Firenze: Passigli Editori, 1997), pp.138-145.

[8] C. Conforti, F. Dal Co, *Renzo Piano - gli schizzi* (Milano, Electa ed., 2007).

[9] RPBW, *In viaggio con Renzo Piano* (London: Phaidon, 2005), pp.186-203; M. Agnoletto, *op. cit.*, pp.50-53; R. Piano, *op. cit.*, pp.174-187.

[10] C. Nava, "Nuova Sede del Il Sole 24 Ore", S. Capolongo, L. Daglio, I. Oberti, *Edificio, Salute, Ambiente* (Milano: Hoepli, 2007), pp.233 - 240.

[11] This quotation is an English translation by the authors of an excerpt from R. Piano, *Che cos'è l'architettura* (Milano: Sassella L. ed., 2007).

[12] This definition by Renzo Piano, translated into English by the authors, is taken from R. Cassigoli, Renzo Piano. *La responsabilità dell'architetto* (Firenze: Passigli ed., 2004).

[13] See G. Donin, *Pezzo per pezzo. Piece by piece* (Roma: Gangemi Editore, 1982).

[14] This definition by Renzo Piano, translated into English by the authors, is taken from R. Cassigoli, *Renzo Piano. La responsabilità dell'architetto* (Firenze: Passigli ed., 2004).

[15] M. Agnoletto, *op. cit.*, pp.70-73.

#### **ALTRI TESTI PUBBLICATI DA C. NAVA SU R. PIANO**

---

C.NAVA,

*Il Valore del cantiere sperimentale nei progetti per le "città visibili" di R. Piano*  
in IV Forum Internazionale "le città del Mediterraneo", Instant Book., 27-28-29 maggio 2008 Aula Magna Facoltà di Architettura, ed. Iiriti, Reggio Calabria

C.NAVA

*Casi studio - Nuova sede del sole 24 ore di R. Piano*  
in S. Capolongo, L. Daglio, I. Oberti, *Edificio, salute, ambiente, Tecnologie sostenibili per l'igiene edilizia ed ambientale*, Ed.Hoepli, Milano, 2007

C.NAVA, G.MESORACA

*Strategie progettuali e sistemi tecnologici adattivi "con verde ed acqua" per l'appropriatezza tecnica e l'efficienza energetico-ambientale in edifici a basso consumo - i progetti di R.Piano ad esempio*, in Atti ABITA Blu+Verde, Milano, Clup editore, Milano, 2006

C.NAVA

*Compatibilità dei sistemi costruttivi e proposte di tecnologie specifiche nelle opere di Renzo Piano* in Foti G., *La costruibilità del progetto*, ed. Alinea, Firenze, 1999

**SUPPORTO MULTIMEDIALE SUI PERCORSI ESPLORATIVI ATTRAVERSO LE OPERE DI R.P.**

\_ N.6 PRESENTAZIONI /COMUNICAZIONI SULLE OPERE STUDIATE

\_ REPERTORIO FOTOGRAFICO E VIDEO SULLE OPERE VISITATE

---

### **TESTI CONSULTATI SU RENZO PIANO E LA SUA OPERA**

AAVV, RPBW, *Monografia dell'Arca Plus*, n.47

AAVV, *In viaggio con R.Piano*, Phaidon ed.italiana, 2005

AAVV, *R.Piano*, teNeues ed., Barcelona, 2002

Agnolotto Matteo, *Renzo Piano*, Motta Architettura ed., Milano, 2006

Ausiello G., Polverino F., *Renzo Piano, architettura e tecnica*, Clean Ed., Napoli 2004

Banham R., Ishida S., *Renzo Piano*, in *A+U*, novembre 1988

Buchanan P., *Renzo Piano Building Workshop*, Complete Works Vol.1-2-3-4, Phaidon Press, Londra, 1995

Cassigoli R., *La responsabilità dell'architetto. Conversazione con Renzo Piano*, Passigli ed., Firenze, 2000

Conforti C., F. Dal Co, *Renzo Piano - gli schizzi*, Electa ed., Milano, 2007

Donin G., *Pezzo per pezzo. Piece by piece*, Gangemi Editore, Roma, 1982

Frampton K., *Renzo Piano Building Workshop*, in *GA Architect*, n.14, A.D.A., Tokyo, 1997

Irace F., *Renzo Piano. Le città visibili*, Electa ed., Milano, 2007

Jodidio Philip, *RPBW - 1966 today*, Taschen ed., , Koln, 2008

Piano R., *La modernità secondo Piano*, in *L'Arca*, aprile 1987

Piano R., *Giornale di Bordo*, Passiglied, Firenze, 1997

Piano R., *Che cos'è l'architettura?*, L.Sossella ed., Roma, 2007

Pizzi E., *Renzo Piano*, Zanichelli, Bologna, 2002

Rodríguez M. J., *Renzo Piano. Sustainable Architectures*, Zabalbeascoa Ed., Barcellona, 1998

## BIBLIOGRAFIE GUIDATE SULLE OPERE DEI PERCORSI

A CURA DI DAVIDE CAMBRIA

---

### **Nuova sede de Il Sole 24 Ore**

Arnaboldi M., *Architettura e informazione, Il Sole 24 Ore HQ*, in *L'Arca Plus*, n. 47, IV trimestre 2005

Capitanucci V., Pagliani F., *Trame d'acciaio per il tappeto volante*, in *Arketipo*, n. 2, aprile 2006

Cuppini D., *Sede del giornale Il Sole 24 Ore*, in *The Plan*, n. 7, settembre 2004

Marzi L., *Nuova sede per Il Sole 24 Ore*, in *Costruire in laterizio* n.113, sett.2006

Nava C., "Nuova Sede del Il Sole 24 Ore", S. Capolongo, L. Daglio, I. Oberti, *Edificio, Salute, Ambiente* Hoepli, Milano 2007

### **Potsdamer Platz**

AA.VV., *Daimler-Benz Project Potsdamer Platz*, in *Info Box der Katalog*, Nisher, Berlino 1998

Grassi G., *A proposito di Berlino, della nuova Potsdammer Platz*, in *Casabella*, n.699, aprile 2002

Novazio E., *La sfida di Postdamer Platz*, in *Meridiani*, n. 86, marzo 2000

Piano R., *Debis Building, Potsdamer Platz*, in *A+U*, febbraio 1998

Davey P., *Potsdamer Preview*, in *The Architectural Review*, gennaio 1998

Piano R., *Potsdamer Platz, Berlin*, in *L'architettura cronache e storia*, nov-dic 1998

### **Nuova aula liturgica Padre Pio**

Amelar S., *Church of Padre Pio*, in *Architectural Record*, novembre 2004

Burkhardt F., *Chiesa di Padre Pio*, in *Crossing*, giugno 2001

Milan M., *Renzo Piano: nuova aula liturgica Padre Pio*, in *Area*, n. 57, lug-ag.2001

Potenza D., *La pietra armata*, Grenzi Editore, Foggia 2005

### **Centro Pompidou**

AA.VV., *Intorno al Beaubourg*, in *Abitare*, n. 158/77, editrice Segesta, Milano 1977

Helmut C., Sobek W., *Atlante dell'acciaio*, UTET, Torino 1999

Piano R., Rice P., Rogers R., *Nuovo oggetto a Parigi. Il Centre National d'Art et de la Culture*, in *Domus* n.566, gennaio 1997

### **Abitazioni in Rue de Meaux**

AA. VV., *Renzo Piano Building Workshop*, in *AV Monografias*, n. 119, gennaio 2007

Campioli A., *Il contesto del progetto*, Angeli Editore, Roma 1993

Rocca A., *Renzo Piano. Noumea, Paris*, in *Lotus International*, n. 83, novembre 1994

### **Centro culturale J. M. Tjiabou**

Chaslin F., *Centro culturale canaco di Noumea*, in *Domus*, n. 786, ottobre 1996

Flora N., *Centro Culturale Tjibaou, Nouméa*, in *Area*, n. 63, marzo-aprile 1999

Irace F., *Centro culturale Jean Marie Tjibaou*, in *Abitare*, maggio 1998

Piano R., *Centro culturale Jean Marie Tjibaou*, in *L'architettura cronache e storia*, n.513, luglio-agosto 1998

Rocca A., *Renzo Piano. Noumea, Paris*, in *Lotus International*, n. 83, novembre 1994

---

## **REFERENZE IMMAGINI - QUADRI - FOTO NEL TESTO**

**COPERTINA**, DISEGNI DAI BOOKS DEGLI STUDENTI - TAVOLA DELLA MOSTRA

**PAG. 3** , SCHIZZO IN B/N DAL COLORE DAL BOOK DI DESIRÉE CAMPOLO

**PAG. 14**, FOTO ALLA MOSTRA DELLA FOTOGRAFA KETTY D'ATENA

**PAG. 16**, MODELLO 3 D DELLA STRUTTURA DI NOUMEA, DI DAVIDE CAMBRIA

**PAG. 18**, SCHIZZO EDIFICIO DELLA POTSDAMER PLATZ, DI DAVIDE CAMBRIA

**PAG. 19**, FOTO DELL'EDIFICIO DEL SOLE 24 ORE A MILANO DI CONSUELO NAVA

**PAG. 21**, MODELLO DAL PANNELLO DI P.MANCUSO, D. CUSCUNÀ , M. FESTA, FOTO ALLA MOSTRA DELLA FOTOGRAFA K.D'ATENA

**PAG. 22**, FOTO DELL'EDIFICIO J.M. TJIABOU A NOUMEA, DI GIAMILA QUATTRONE, EMANUELE RATTAZZI

**PAG. 25**, MODELLO 3 D DELLA STRUTTURA DI NOUMÈA, DI DAVIDE CAMBRIA

**PAG. 26**, FOTO DELL'EDIFICIO DELLA NUOVA AULA LITURGICA A S.GIOVANNI ROTONDO DI CONSUELO NAVA

**PAG. 28**, FOTO DELL'EDIFICIO DELL'AUDITORIUM DI ROMA, VIAGGIO STUDI DIC.2008, FOTO DI F.PASCALE

**PAG. 47-59**, FOTO ALLA MOSTRA DEI PANNELLI DELLA FOTOGRAFA KETTY D'ATENA