

paesaggio urbano

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

2 | 2003

RESTAURO E RECUPERO URBANO

Pierluigi Giordani / Lorenzo Berna / Mario Coletta / Gualtiero Tamburini / Gianfranco Imperatori

CONTESTO

L'antirestauro
del moderno
di Lucien Kroll

PROGETTI

Strategie urbane
a Lione
e Bordeaux

EVENTI

XFAF II decennale
dell'architettura
a Ferrara

Archingeo

Talent scout

Franco Purini

L'opinione

Paolo Ceccarelli

SPECIALE

Tetti e coperture

DOSSIER

Identità locali e centri storici

MAGGIOLI
EDITORE

Direttore responsabile Amalia Maggioli

Direzione Scientifica

Nicola Assini, Paolo Baldeschi, Lorenzo Berna,
Pierluigi Giordani, Mario Zaffagnini †

Redazione

Marcello Balzani, Gianfranco Corzani,
Fabrizio Vescovo, Raffaella Antoniaci,
Nicola Marzot

Prodotti in opera

Alessandro Costa

Consulenza redazionale AGAVE srl

Progetto grafico Ann Marie Svensson

Direzione, Amministrazione e Diffusione

Maggioli Spa

Divisione Editoria

Maggioli Editore è un marchio di Maggioli Spa

Casella postale 290

47900 Rimini

tel. 0541 628111 - fax 0541 622100

Servizio Clienti

tel. 800 846061 - fax 0541 624457

e-mail: servizio_clienti@maggioli.it

www.maggioli.it

Pubblicità

PUBLIMAGGIOLI

Concessionaria di Pubblicità per Maggioli Spa

Via E. Cavallotti, 13/A

20122 Milano

tel. 02 7733001

fax 02 76011245

Segreteria Organizzativa e Ufficio Traffico

Via del Carpino, 8

47822 Santarcangelo di Romagna (RN)

tel. 0541 628439 - 628427

fax 0541 624887

e-mail: publimaggioli@maggioli.it

www.maggioli.it/public.htm

Registrazione presso il Tribunale di Rimini

al n. 2/92 del 25.02.1992

Maggioli Spa

Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 94

Iscritta al registro operatori della comunicazione

Stampa

Titanlito - Dogana R.S.M.

Condizioni di abbonamento anno 2003

Paesaggio Urbano è disponibile nelle migliori librerie.

• La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews" è di € 179,00 da versare sul c.c. postale n. 31666589 intestato a Maggioli Editore, Periodici, Rimini.

• Il canone promozionale per privati e liberi professionisti alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews" è di € 123,00.

• La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano è di € 129,00.

• Il canone promozionale per privati e liberi professionisti è di € 108,00.

Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento è di € 16,00.

Il prezzo di ciascun fascicolo arretrato è di € 21,00.

I prezzi suindicati si intendono Iva inclusa.

L'abbonamento decorre dal 1° gennaio con diritto al ricevimento dei fascicoli arretrati ed avrà validità per il primo anno. La Casa Editrice comunque, al fine di garantire la continuità del servizio, in mancanza di esplicita revoca, da comunicarsi in forma scritta entro il trimestre seguente alla scadenza dell'abbonamento, si riserva di inviare la Rivista anche per il periodo successivo. La disdetta non è comunque valida se l'abbonato non è in regola con i pagamenti.

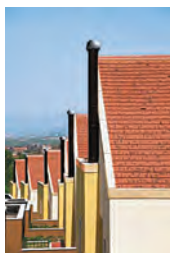
Il rifiuto o la restituzione della Rivista non costituiscono disdetta dell'abbonamento a nessun effetto.

I fascicoli non pervenuti possono essere richiesti dall'abbonato non oltre 20 giorni dopo la ricezione del numero successivo.

Il materiale utilizzato per la pubblicazione degli articoli non viene restituito.

SPECIALE

Tetti e coperture



A cura di Alessandro Costa



TECNOLOGIE

Le coperture piane nell'edilizia

Le soluzioni con intercapedine areata a doppio involucro

Chiara Cirinnà p. 82

PRODOTTI IN OPERA p. 86

LE AZIENDE INFORMANO p. 89

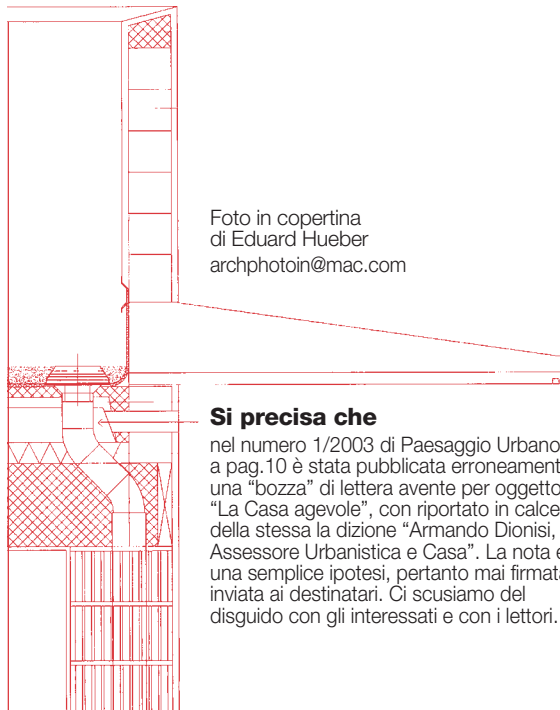


Foto in copertina di Eduard Hueber
archphoto@mac.com

Si precisa che

nel numero 1/2003 di Paesaggio Urbano a pag.10 è stata pubblicata erroneamente una "bozza" di lettera avente per oggetto "La Casa agevole", con riportato in calce della stessa la dizione "Armando Dionisi, Assessore Urbanistica e Casa". La nota era una semplice ipotesi, pertanto mai firmata e inviata ai destinatari. Ci scusiamo del disagio con gli interessati e con i lettori.

Restauro e recupero urbano

CONFRONTI

Emozioni degli oggetti vissuti, senza emozioni

Lorenzo e Caterina Berna p. 8

EDITORIALE

Il comportamento verso la memoria

Pierluigi Giordani p. 9

RESTAURO

Il testo unico sui beni culturali ed ambientali Note in margine

Mario Coletta p. 14

La manutenzione e il restauro della città: un approccio economico

Gualtiero Tamburini p. 17

Restauro e valorizzazione: un'opportunità di sviluppo

Gianfranco Imperatori p. 22

CONTESTO

Lucien Kroll: l'antirestauro del moderno

Luigi Cavallari p. 28

DIAGNOSTICA

Metodologie geofisiche e termografiche per la salvaguardia di beni architettonici

Giovanni Maria Carlomagno, Rosa di Maio, Carosena Meda, Nicola Roberti, Raffaele Curciotti p. 32

PROGETTI

Lione e Bordeaux. Strategie e progetti per due città di fiume

Romeo Farinella p. 36

AMBIENTE

Recuperare il fiume alla città contemporanea

Rinio Bruttomesso p. 48

EVENTI

XFAF
Decennale della Facoltà di Architettura di Ferrara
Nicola Marzot p. 62

TECNOLOGIE

Spazi per crescere
Il contributo dell'antropometria alla progettazione di ambienti e attrezzature "a misura" di bambino
Beatrice del Ministro p. 64

INFORMATICA

a cura Marcello Balzani

Scanner Mensi GS-100

Uno scanner laser a tempo di volo con funzioni di ripresa panoramica
Giorgio Verdiani p. 70

LUCE

a cura di Lighting Academy

Un loft a Monaco

Alessandro Costa p. 74

RECENSIONI

Restauro architettonico

Rossana Mancini p. 77

Concorso di progettazione per il recupero dell'ex-area Fiat in viale Belfiore a Firenze

Raffaella Antoniacci p. 79

DOSSIER

Identità locale e centri storici



Note metodologiche per la valorizzazione del patrimonio edilizio ed architettonico

Massimo Casolari p. 97



Archingeo

L'OPINIONE

Riflessioni da un paese distrutto da una guerra civile

Paolo Ceccarelli p. 58

TALENT SCOUT

Uno sguardo che cambia

Franco Purini p. 59



CONFRONTI

Lorenzo e Caterina Berna



*emozioni
degli oggetti vissuti*

QUESTI SONO I MIEI JEANS. LI HO ACQUISTATI CIRCA EICICOTTO MESI FA E LI HO INDUSSATI, ALTERNANDOLI AD UN ALTRO PAIO, QUASI TUTTE LE GIORNATE. LE PARTI CONSUMATE E LE PIEGHE SONO TUTTE MIE. NON SONO IL RISULTATO DI QUALCHE SISTEMA DI PRODUZIONE, QUANDO LI HO ACQUISTATI ERANO NUOVI, OGGI RIFLETTONO COME VIVO, COME MI MUOVO E DOVE VADO. QUESTA È UNA DELLE BELLEZZE DEL DENIM. QUESTI JEANS SONO I MIEI.
PAUL HARVEY - STILISTA DI STONE ISLAND.

STONE ISLAND
Denims

LE PARTI CONSUMATE E LE PIEGHE SONO TUTTE MIE.
RIFLETTONO COME VIVO, COME MI MUOVO
QUESTI JEANS SONO I MIEI.



Fontana di Trevi



*oggetti
di consumo senza emozioni*

Il comportamento verso la memoria

Pierluigi Giordani

Quale paesaggio?

Paesaggio è una parola d'uso quotidiano che ognuno adopera a modo suo; il che non le ha impedito di diventare un vocabolo alla moda¹. Il termine, è polisemico; derivato da una immagine mentale; è, in genere, abitualmente, definito da un aggettivo qualificativo, forse per una esigenza di certezza nei confronti dell'indeterminazione.

Una opportunità per solito osservata; anche la titolazione di questa rivista non fa eccezione in proposito.

L'aggettivazione, comunque, non può dare alcuna certezza al termine; interpretabile secondo l'ottica disciplinare con cui lo si considera, il "sentiment" epocalmente prevalente, la "scala" del fenomeno, l'unilateralità, la trasversalità del percettore, ecc. Punti di vista interagenti fra di loro, incessantemente in trasformazione. Come, del resto, l'oggetto del contendere. La realtà può richiedere, tuttavia, scelte incompatibili con questa fisiologica incertezza.

Ad esempio, la cultura e la storia – sempreché siano consapevoli dei valori che sottendono – ci impongono di conservare il paesaggio le cui caratteristiche storico-estetiche, naturalistiche, sono la testimonianza – nel tempo – della nostra identità; anche se, inevitabilmente, dobbiamo scendere a patti con la processualità.

Il problema, concettualmente, non differisce – nel paesaggio – rispetto all'oggetto. Peraltro, nel paesaggio, la "scala" è un elemento determinante ai fini della ponderazione degli interessi in gioco; obbliga, in particolare, al confronto con parametri di natura diversa rispetto a quelli considerati per l'oggetto.

La ricaduta di questi parametri – presupposti nel paesaggio, pressoché influenti nell'oggetto – fa la differenza. Diventa quindi molto importante l'attenta valutazione dell'ambito riconosciuto al valore storico-estetico (o naturalistico); non si possono fare errori per eccesso o per difetto in quanto, in entrambi i casi, l'obiettivo della tutela verrebbe disatteso.

Punto secondo: la salvaguardia del paesaggio utilizza, in una moderna società, la norma giuridica; mezzo intrinsecamente inadeguato allo scopo. Per di più disinvoltamente interpretato anziché applicato; con gli inconvenienti del caso. Di conseguenza la delimitazione appropriata risulta una condizione necessaria ma non suffi-

ciente. Anche perché c'è memoria e memoria; e solo quella il cui valore aggiunto soddisfa alla duplice polarità estetica e storica, può essere candidata alla conservazione.

Qui il problema mostra il suo limite, perché il "bel paesaggio" può cambiare; una volta riconosciuto può alterarsi nel tempo, tornare – come dice Rosario Assunto – a "muta cosa di natura", essere deformato dalle trasformazioni, sottoposto ad una usura della sua esteticità, ridotto – dalla processualità – ad oggetto di consumo, retrocesso dalla categoria estetica alla categoria del "vitale".

Di conseguenza perduto. O (più raramente) può capitare il contrario.

"Bel" paesaggio e cultura dell'uniformità

Le considerazioni fatte, oltretutto richiama la dialetticità implicita nell'argomento, pongono sul tappeto il comportamento verso il paesaggio della memoria in una moderna società. Comportamento che richiede difficili scelte, in relazione (come sopra ricordato) alla molteplicità dei parametri in gioco; interpretato da provvedimenti normativi (che sono l'esito di un progetto politico e di una cultura tecnica inevitabilmente datati); come se non bastasse, si aggiunge l'ostacolo dialogico fra "statuti" scarsamente coniugabili (l'estetico e il giuridico) e gli atteggiamenti soggettivi degli interlocutori.

Omettendo ogni riflessione generale e limitando l'esame al passato prossimo (sec. XX) possiamo porci la domanda: quale è stato il comportamento del nostro Paese verso il paesaggio?

Le risposte, nella prima e nella seconda metà del secolo, sono diverse. Linea di separazione può ritenersi, approssimativamente, il secondo conflitto mondiale. La trasformazione di indirizzo è chiaramente leggibile – più che nella "lettera" – nell'"animus" della norma, illustrativa del cambiamento societario. La cultura tecnico-politica anteguerra, alla base della l. 29.6.1939 n. 1497 ("Norme sulla protezione delle bellezze naturali") è, in qualche modo, erede della tradizione kantiana; in continuità al vedutismo, nello spirito dei viaggiatori del "Grand Tour" sensibili agli oggetti memorabili ("monumenti", chiese, palazzi, collezioni, ecc.) ma anche al paesaggio della memoria (storico-culturale) o naturale (naturalmente

dato) ri-conosciuto come oggetto estetico, nel gusto di Claude Lorrain o Gaspard Dughet, ma anche dei vedutisti italiani, dai veneziani alla scuola di Posillipo.

Un "sentiment" culturale, ininterrotto nel sec. XIX, in cui il paesaggio è inteso come "godimento". Con "itinerari" e punti di vista dai quali è agevole la contemplazione, il "belvedere".

Insomma, il "bel" paesaggio; come dice Starobinski "il ritorno all'universo armonioso dell'antichità, mandato in frantumi dall'esplosione moderna della soggettività, dallo sguardo individuale" (fino a precipitare – aggiungo io – nell'abisso dello sguardo collettivo "uniforme", ideologico-consumista).

Questo modo di pensare si mantiene, nel nostro Paese, anche nella prima metà del sec. XX. Nella cultura l'estetica crociana (neokantiana) prevale sui sistemi di ispirazione hegeliana e positivista. In particolare le estetiche "critiche" neomarxiste (derivate dalla hegeliana "morte dell'arte", come momento superato dall'esperienza storica). La 1497/39 è il prodotto normativo di questo approccio; la legge enumera diligentemente i luoghi presumibilmente provvisti di valore storico-estetico, naturalistico, integrando il concetto di tutela dell'oggetto al contesto, completando così la l. 1.6.1939, n. 1089 ("Tutela delle cose di interesse storico e artistico")².

Cosa succede nel dopoguerra?

In materia di paesaggio, fino agli anni '60, apparentemente niente. La legge 1497/39 viene utilizzata con sintomatica restrittività; per di più, nelle scarse applicazioni, con l'efficacia di una "grida" manzoniana.

Il sociale, il politico, l'economico si impadroniscono della scena; viene tacitamente liquidata – quale inattuale e "classista" eredità borghese – la cultura delle "differenze", premessa alla certezza del piacere senza condizioni, alla gioia del vedere universalmente condivisa. Il "bel" paesaggio viene diluito nel più allargato concetto di ambiente. Eroso, in omaggio alle categorie dominanti (il sociale, il politico), dalla cultura dell'uniformità. Un mix di materialismo (più o meno storico) e di welfarismo territoriale difficilmente compatibile con il quadro normativo "idealistico" sopra richiamato.

Il nuovo quadro (se così possiamo chiamarlo) è, infatti, grossolanamente scien-

tista, acriticamente storicista, allettato dalle “critiche” (deboli e nichiliste) fondate sulla precarietà, finitezza, instabilità, della nozione del bello.

Coerentemente alla sua preminente finalità egualitaria, la cultura dell’uniformità promuove la saldatura delle differenze, la stima unitaria del paesaggio, una leggibilità storico-estetica indivisa – anzi tributaria – dei problemi ambientali e sociali. Viene così ridimensionata, in un omogeneo contenitore di indistinto “benessere”, l’esclusiva “gioia di vedere”. Le precondizioni quali – quantitative strategico ambientali (acqua, aria, suolo) vengono impropriamente mescolate ai valori della memoria, oscurando, di conseguenza, la selettiva e mirata connotazione del paesaggio, la duplice polarità storico-estetica.

Gli anni dai Sessanta agli Ottanta istituzionalizzano, nel nostro paese, la normativa ambientale “strategica” a difesa dell’ambiente, l’urbanistica, con la l. 431/85, diventa nel paesaggio la controfigura dell’approccio ambientale.

Insomma prevale la confusione, specchio fedele della cultura dell’uniformità; documentata, nel quadro societario, da ricadute a catena (nei più svariati ambiti). Ad esempio, nell’urbanistica, l’ideologia della “città chiusa” promuove l’irrocervo della falsificazione estetico-sociale, l’impostura visibilista (cui uno scritto del tempo dà il nome di “città bella”, omettendone l’ipocrisia). Nelle arti visive la Venere degli stracci sembra emblematizzare la capitolazione delle differenze nell’arte.

La “città chiusa” è la premessa alla cultura dell’impotenza, alla progettualità architettonica eclettica, parodisticamente imitativa (l’abusivo “postmodern”); l’arte povera è l’anteprima delle “performances”, delle installazioni, ecc.; in cui emerge l’insufficienza della moda, persino rispetto ai mezzi materici tradizionali.

Col dilagare della “cultura dell’uniformità” si verificano le migliori condizioni per la sperimentazione – nell’ordinamento del territorio – di ibridazioni normative riflettenti il conformismo egualitario.

È il caso della menzionata l. 8.8.1985, n. 431 (conversione con modificazioni, del d.l. 27.6.1985, n. 312, recante disposizioni urgenti (sic) per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale); cui fa seguito la circolare 31.8.1985, n. 8 del Ministero dei beni culturali, relativa alla sua applicazione. Questa circolare tesse scorporatamente l’elogio del nuovo indirizzo

egualitario; una ampollosa “laudatio”, formulata con retorico e aggrovigliato linguaggio, nella miglior tradizione contro-riformistica. A titolo esemplificativo trascriviamo questa “perla”; giova, infine, riflettere sull’accezione stessa di bene ambientale, tenendo conto della evoluzione teoretica e pratica, verificatosi dalla prima normativa³ ad oggi, ossia della odierna concezione di “bene” che non annulla, ma supera, non nega ma integra quello originario di “bellezza naturale”. Segue il richiamo a tutte le fonti pregresse, in particolare alle leggi urbanistiche e ai sacri principi contenuti nella Carta costituzionale.

Rinvio continuista molto eloquente perché riflette il successo (a tutto campo) della cultura dell’uniformità. L’“animus” della 1497/39 viene completamente alterato.

Per farsene un’idea è sufficiente richiamare, a grandi linee, l’art. 4 della 8.8.1985, n. 431⁴. Che cosa può aver indotto il legislatore a credere che l’elenco diligentemente stilato degli ambiti del paesaggio da proteggere coincida con il “bel paesaggio”?

Passi per i monti, i ghiacciai, i vulcani che possono – nell’immaginario burocratico – rappresentare una vaga respiscenza dell’estetica del sublime, o, quantomeno, del pittoresco. Ma come la mettiamo con le coste cementificate, o con i lungo-laghi, lungo-fiumi, lungo-torrenti che, di fatto, sono discariche a cielo aperto? Dobbiamo prendere in considerazione la realtà o cullarci nei sogni proibiti, riferirci ad una fittizia Arcadia?

Perché poi identificare un piano urbanistico con un provvedimento finalizzato alla conservazione della memoria estetica, storica, naturalistica?

Si tratta di strumenti diversi, con finalità non sovrapponibili, anche se dicono apparentemente le stesse cose. È opportuno identificare i controllori con i controllati?

Al momento, comunque, non resta che prendere atto della cultura dell’uniformità; il latte è stato versato.

La fortuna di questa cultura non si è appannata sul finire del secolo, ma ha trovato addirittura nuovo vigore, una più allargata trasversalità. Le manifestazioni “no global” stanno a dimostrarlo nella politica e nel sociale; nel versante del paesaggio il morboso interesse per il povero, il caotico, il sadomaso percettivo, ha scatenato una frenetica compiacenza in merito ai cosiddetti “paesaggi ibridi”.

Per concludere tre episodi, modesti ma illuminanti, sul successo di questa cultura.

A Modena si è tenuto un “Festival della bellezza”, gestito da filosofi del “pensiero debole”; per i quali la “bellezza è antimoderna” (oltreché avere colpe, sociali e politiche, v. Benjamin). Come se, a un convegno dell’Avis, i relatori ufficiali fossero vampiri.

A Roma, nella Galleria Borghese, hanno fatto dialogare Raffaello, Giambellino, Caravaggio, ecc. con esponenti della transavanguardia. I invitati di pietra non hanno potuto sollevare obiezioni verso questa curiosa coabitazione. Si racconta tuttavia (una leggenda metropolitana?) che, con comprensibile imbarazzo, abbiano dato disposizioni ai viventi sul come macinare i colori ...

Ultima “chicca”; è nato un portale che, così si legge nella locandina informativa, si propone la “missione” di promuovere uno stile di vita etico, eco-compatibile, equo-solidale. Non è precisato se il portale, oltreché un ingresso, abbia anche una uscita di servizio; sarebbe molto utile, come ricorda Thoreau, per scappare – a gambe levate – dal “sito”.

La legge 112/2002

Nell’ultimo decennio i beni culturali ed ambientali sono stati un argomento di gran moda.

Questo interesse – in sede istituzionale e culturale – non ha avuto, tuttavia, esiti di qualche rilievo quali, ad esempio, la più efficace tutela dei beni, attraverso una più attenta riscrittura della norma, o una più efficiente “organizzazione” operativa. L’interesse si è esaurito, purtroppo, in una espansione quantitativa normativa, spesso ripetitiva, nonché nella compilazione di un testo unico “riordinativo” delle disposizioni in essere (d.lgs. 29.10.1999, n. 490); un assemblaggio certamente utile, ma scarsamente contributivo agli obiettivi della tutela e gestione dei beni.

Recentemente è stata promulgata una legge, la 112/2002, già brevemente analizzata in un recente editoriale di “Paesaggio urbano”, che ha dato luogo ad una furiosa “querelle”. Torniamo a parlare dell’argomento perché – a quanto pare – il vecchio proverbio “non c’è peggior sordo di chi non vuol sentire” gode, nel nostro Paese, di una impropria fortuna. La zuffa ha coinvolto il mondo culturale e la società civile; in proposito, pure non avendo seguito la vicenda in modo sistematico, ho accumulato sull’argomento vari faldoni.

La tempesta è stata provocata dall'art. 7 (Patrimonio Spa) combinato all'art. 8 (Infrastrutture Spa). Trascriviamo qui di seguito i commi maggiormente incriminati dell'art. 7: "Alla Patrimonio Spa possono essere trasferiti diritti pieni o parziali sui beni immobili facenti parte del Patrimonio disponibile e indisponibile dello Stato, sui beni immobili facenti parte del Demanio dello Stato e comunque sugli altri beni compresi nel conto generale del Patrimonio dello Stato" (...). "Il trasferimento di beni di particolare valore artistico e storico è effettuato di intesa con il Ministero dei beni e attività culturali.

Il trasferimento non modifica il regime giuridico previsto dagli artt. 823 e 829, primo comma, del codice civile, dei Beni Demaniali trasferiti. Restano comunque fermi i vincoli garantiti sui beni trasferiti ...".

La Patrimonio Spa, quale società responsabile della valorizzazione, gestione, alienazione dei beni dello Stato, compresi quelli culturali, può dunque disporre, sia pure a determinate condizioni, dei beni stessi. L'alienazione dei beni culturali e ambientali è un problema (per gli altri beni il problema non esiste). Meritano quindi un breve richiamo le politiche e le normative emanate in proposito negli ultimi cinquant'anni.

Ricordiamo anzitutto che, nel capo III art. 24 della 1089/39, era prevista l'alienazione di "cose e antichità d'arte" nonché di "duplicati". E così pure la loro "permuta"; ovviamente con il "placet" delle autorità competenti.

Facciamo un salto di qualche decina d'anni (poca cosa nella processualità). Il problema viene riproposto dal Ministro Carli (nel 1991), dai ministri economici del Governo Prodi (nel 1996, sotto forma di cartolarizzazioni) e dal Governo D'Alema con il d.P.R. 283/2000 (v. anche l. 448/1998).

L'art.7 della 112/2002 non cambia, nella sostanza, la legislazione in essere. Perché, allora, ha provocato la "querelle"?

Possiamo azzardare qualche modesta ipotesi esplicativa; ad esempio l'oscuro timore nei confronti del decisionismo aziendalistico ascrivito al Governo in carica; costume inusuale (nei governi della Repubblica del dopoguerra), sufficiente a scatenare la paura nei confronti del nuovo.

In secondo luogo è – da sempre – prassi acquisita che le "azioni" effettuate dagli "amici" assumono una connotazione diversa – addirittura opposta – rispetto a

quelle effettuate dai "nemici" (o avversari politici).

Per inciso, nello specifico, situazione imbarazzante per tutti, perché (come hanno sottolineato anche Vaciago e Settis), in quanto un pensiero sull'alienazione dei beni culturali l'hanno fatto governi di sinistra, di destra, di centro; con l'eccezione dei virtuosi "anni 50", il piatto della finanza pubblica ha, infatti, sempre pianto.

Niente più, dunque, se non timori irrazionali, spettri di spicciola conflittualità, elementi inconsistenti, privi di significato nei confronti della vera domanda – chiave riguardante l'argomento (posta anche da Vaciago): "in quale paese al mondo tutela significa proprietà pubblica?"

Il concetto della conservazione e quello della proprietà giuridica non hanno, infatti, fra di loro, alcun rapporto. La conservazione (e la manutenzione) del bene culturale trascende il concetto transeunte di proprietà giuridica, appartiene ad una sfera superiore, corrispondendo all'esigenza di proteggere i valori storici, artistici, naturalistici di un paese. Valori che debbono essere salvaguardati perché patrimonio culturale di tutti, carta di identità culturale di un popolo. Non esistono – non possono esistere – proprietà giuridiche preferenziali nei confronti dei beni culturali; l'esperienza conferma che il vizio e la virtù tutelativa sono equamente distribuiti, fra il pubblico e il privato, sicché nessuno può scagliare pietre senza mettere in conto un effetto boomerang.

Fenomeni di trascuratezza o di degrado, così come interventi devastanti restaurativi, sono infatti accertabili sia nel patrimonio pubblico come nel privato; analogia simmetria è verificabile nel "bene", anziché nel "male".

L'esperienza ci insegna anche che la protesta e il lamento sono gli sport nazionali preferiti, purtroppo in espansione, ancora come osserva Vaciago, un giorno si parla male del Governo e il giorno dopo dei cittadini. È la solita commedia all'italiana. Il copione prevede moniti, appelli, invocazioni, manifesti, recriminazioni, j'accuse, "gridi di dolore", ecc.

Non possiamo nascondere ampie perplessità nei confronti di questi inutili e sgradevoli comportamenti. Siamo invece d'accordo con chi (Settis, Paolucci e tanti altri) ritiene che il "modello" di tutela relativo ad opere, monumenti, musei, case, paesaggi, città, ossia il patrimonio cultu-

rale nel suo complesso, non possa prescindere dal territorio che l'ha generato. L'interconnessione oltretutto riconosce quindi i valori storici, artistici, naturalistici, esercita un doveroso controllo sulla loro conservazione, limitando la disponibilità dei proprietari giuridici, pubblico o privati che siano. Questo modello è stato chiamato "all'italiana". Specificazione su cui nutro qualche perplessità perché non mi sembra "localizzabile"; anche se – bisogna riconoscerlo – si riflette peculiarmente nel nostro Paese.

Non sono invece per niente d'accordo sul fatto che detto modello debba essere contraddistinto da una cospicua "dote" di beni culturali a proprietà giuridica pubblica e inalienabile. È un improprio declassamento del prioritario concetto di tutela rispetto a un regime proprietario che è una effimera subordinata della tutela stessa (e ciò, moltiplicato, vale anche per le "concessioni").

Caduta concettuale ammissibile – insisto sul condizionale – se la "dote" dei beni culturali contribuisce a dare al "beneficiario" (nello specifico il pubblico in genere) una "identità" di cui, spesso, è carente. Parzialmente giustificabile, dunque, quale "iniezione di immagine" in un soggetto (il pubblico) privo spesso di riferimenti nella società. Fermo restando che non si tratta, in ogni caso, di un argomento razionale.

Il modello all'italiana per funzionare a dovere, non può ammettere sconti; tuttavia il rigore applicativo – per non essere in conflitto con le trasformazioni indotte dalla processualità – dovrebbe essere circoscritto, mirato, definito negli obiettivi e negli ambiti. In caso contrario si cade nell'utopia dell'uniformità, nella illusione – cartacea o verbale – di un mondo che non c'è.

In altri termini, per rendere credibile il "modello" anzidetto non c'è altra via che praticare la cultura delle "differenze"; tursarsi le orecchie e non ascoltare più le sirene dell'egualitarismo ambientale.

Che cosa vuol dire?

Semplice. Selezionare, nel territorio, gli ambiti urbani e rurali a valore storico, artistico, naturalistico, gerarchizzandoli in base al loro valore aggiunto culturale, ossia adottando articolati provvedimenti di salvaguardia appropriati al "valore" stesso.

Scopro l'acqua calda? No, perché le leggi – sulla carta – ci sono; ma a chi le indichiamo?

Nel "mare magnum" legislativo una nor-

ma in più che vieti agli amministratori locali o ai tecnici di derubare i cittadini del patrimonio della memoria, non guasta.

A questo proposito vi racconto una mia personale, recente esperienza. Sono stato a visitare la mostra "Celeste Galleria" dei Gonzaga, in quel di Mantova. Trovandomi nella prima "corte" e assaporandone la squisita spazialità, mi è capitato di alzare gli occhi al cielo, rimanendo visibilmente choccato da volgari manufatti edilizi che spuntavano all'esterno della corte, alterandone l'atmosfera.

Sono cose che capitano, purtroppo, tutti i giorni, nell'urbano e nell'extraurbano (le "violenze" infrastrutturali, non si contano). Cambiano solo i serial-killer; ma non sono forse da imputarsi al pubblico, agli amministratori locali e nazionali, ai tecnici, ai "controllori" i "pass" alle malefatte del privato o dello stesso pubblico? Fra i violentatori, da un po' di tempo a questa parte, si sono aggiunti anche i TAR!

La cultura delle differenze si fonda su un comportamento responsabile da parte del pubblico e del privato, non pretende realizzare il perfettismo egualitario proprio della cultura dell'uniformità; ma le scelte, mirate, debbono essere rispettate, con le buone o con le cattive.

In altri termini, nella cultura del "bel paesaggio" per l'oggetto, rimandiamo all'editoriale già pubblicato: ogni soggetto, pubblico o privato che sia, deve fare la sua parte.

Le opzioni da prendere in considerazione sono molte; il pubblico deve metter ordine rispetto alle sue inadempienze secolari; ad es. gli "elenchi" dei beni culturali sono da sempre lacunosi. È dalla fine dell'800 che si mena il can per l'aia. È esagerato chiedere un comportamento più consapevole dei propri doveri? Così come non è dato capire perché il pubblico, per i beni di cui è giuridicamente proprietario, non adotti gli stessi provvedimenti di salvaguardia utilizzati nei confronti del privato (notifica). Non è un fatto pleonastico, è una questione di principio.

Perché si continua infine a promuovere la "sussidiarietà" urbanistica in cui la responsabilità è affidata ad amministratori locali e tecnici spesso del tutto ignari (quando va bene) del concetto di tutela? Mi richiamo al caso di prima citato, di sbracamento edilizio, penso alle pratiche di "lifting" (messe in atto con le migliori intenzioni); ad es. le lastrificazioni e gli arredi urbani in ambiti in cui la conservazione è una priorità non negoziabile. Nella

nostra confusa legislazione non è previsto un "rating" di affidabilità critico-comportamentale per le amministrazioni locali... E i "default" sono in espansione... La vigilanza (sacrosanta) viene addirittura considerata un atto di lesa autonomia da parte di chi è incapace di riconoscere la propria insufficienza. Bisogna dare a Cesare quel che è di Cesare ed a Dio quel che è di Dio. Mescolare la tutela pertinente ad ambiti a valore storico artistico con l'organizzazione e lo sviluppo del territorio nella sua generalità (compito dell'urbanistica) genera equivoci. Non si può fare di ogni erba un fascio.

Abbiamo sottolineato alcuni atti dovuti da parte dello Stato. Fermo restando che la tutela statale è sovraordinata rispetto alle competenze delegate alle altre amministrazioni locali, agli enti di qualsiasi tipo (in particolare ecclesiastici). La "devolution" amministrativa non è invocabile nel Governo dei beni culturali

Rileggere – in futuro – i provvedimenti vincolativi in una ottica più attenta rispetto al passato non è certo un peccato, applicare le norme di salvaguardia senza sconti è un diritto-dovere dello Stato, non esercitare un controllo rigoroso (negli ambiti riconosciuti a valore storico, artistico, naturalistico) è una omissione di atti d'ufficio in quanto elude la difesa dell' "identità" dei suoi cittadini.

La legge 112/2002, sostanzialmente, si propone di valorizzare e rendere redditizio il patrimonio dello Stato, vuole eliminare sprechi, malagestione, privilegi insostenibili. Ottimi propositi. Coinvolge, tuttavia, anche i beni culturali; argomento su cui la cautela non è mai troppa. Per questo è opportuno che l'o.d.g. della maggioranza parlamentare (raccomandato pure dal Presidente della Repubblica) finalizzato a maggiori chiarimenti operativi, venga chiaramente recepito normativamente. "Repetita iuvant"; non sono mai sufficienti le garanzie relative ai beni culturali e ambientali ed è bene che il sistema di garanzie impedisca improbabili (ma sempre possibili) "sfondoni" da parte di ministri e di comitati di ministri (CIPE). Cautela non vuol dire però affezionarsi morbosamente ai falsi problemi; come abbiamo cercato di chiarire la "tutela" (mirata) è un "prius", il regime proprietario giuridico è un accidente, una subordinata⁵.

Non si possono confondere le lucciole con le lanterne.

Teniamo presente, per di più, che la "conservazione" può avere nuovi interlocutori nella società civile, nuove opportunità.

Se, in taluni casi, occorre prendere le distanze, dalle "novità", non è affatto giusto rimuoverle senza beneficio d'inventario. Il perfettismo donchisciottesco del leviatano travestito da "buonista territoriale" non paga. Vogliamo deciderci a cambiar musica?

Torna, infine, opportuno ricordare che ogni paesaggio urbano o rurale, si equilibra visivamente in uno "stampo"⁶; stampo che può diventare, nel tempo, una "maschera" che occulta la dinamica delle interazioni fra il paesaggio trasformato e la società che lo trasforma. È il caso della moderna agricoltura che non sa che farsene della morfologia tradizionale, incompatibile con l'odierno uso del suolo.

In altre parole: ci sono paesaggi (urbani e rurali) che "mentono"⁷ e sono in espansione. Prendiamone atto senza dare il via ai soliti piagnistei, nella consapevolezza del difficile rapporto fra conservazione e valorizzazione produttiva.

L'immobilismo è il miglior alleato dell'evoluzione regressiva; se si sceglie la conservazione occorre che la "maschera" – per sopravvivere – possieda un valore aggiunto (storico-estetico-naturalistico) che la trasformi in "volto". Se questo valore manca, la prima è la destinazione d'uso. Qualora, invece, sussistano le condizioni per una conservazione integrale, l'operazione, per l'indubbia onerosità (non è indolore contrastare la processualità), richiede un coinvolgimento diretto del pubblico cui spetta in quanto referente della "identità" societaria, la responsabilità della scelta. Sarebbe una impropria penalizzazione scaricare sul privato scelte che hanno lo scopo di garantire l'identità collettiva. La condizione epocale ha lasciato alle spalle il Leviatano totalitario; – il pubblico – non può permettersi nostalgici "pasti gratis", vincoli "ad libitum". Ciascuno deve fare la sua parte.

Riflessioni a futura memoria

Nella attuale situazione, ancora soffocata dal conformismo e dagli effetti della cultura dell'uniformità, è indubbiamente arrischiato ipotizzare un progetto che si proponga la conservazione del "bel paesaggio", la salvaguardia articolata della memoria a valore estetico, storico, natu-

ralistico. Premessa al progetto dovrebbero essere segnali, nei comportamenti politici e culturali, indicativi di una sensibilità verso le “differenze”, di una concreta volontà di contrapposizione nei confronti della uniformità. Peraltro le società, così come la natura, non fanno salti; il volto culturale non può essere subitamente riempito, ed è da sprovveduti far affidamento sulle conversioni affrettate (che puzzano di gattopardismo).

Non si può d'altra parte contare, nel merito, sulla traenza della processualità. Se, infatti, è in genere neutrale nei confronti dei percorsi innovativi, la processualità della “conservazione”, fanno eccezione alla regola, la processualità è infatti in dialettico contrasto con la rete dei significanti e dei significati del contesto, con gli interessi forti contingenti che trascendono la conservazione stessa. La processualità aumenta, dunque, potenzialmente, il pericolo di alterazione-estinzione del “bel” paesaggio; non scongiurato nel passato (nel nostro Paese) dalla timida normativa idealista, addirittura favorito, successivamente, dalla cultura dell'uniformità.

È legittimo comunque chiedersi se siamo ancora in tempo per difendere il residuale “bel paesaggio” dal “buon paesaggio” (una versione acritica del rapporto memoria-territorio, assunta a riferimento negli ultimi cinquant'anni); la ragione non ci induce a credere ad una inversione di tendenza (dalla quantità alla qualità).

Il progetto della conservazione nella cultura delle differenze, si propone di coniugare il rigoroso esercizio critico al pragmatismo implicito nella trasformazione della realtà; è quindi sensibile alle opportunità operative che possono contribuire a realizzare l'obiettivo della conservazione mirata.

Nella consapevole cognizione della situazione del quadro societario; in particolare del debito pubblico progressivo – che dovrà pur essere gradualmente estinto – degli oneri ineliminabili in un moderno Stato del “welfare”, ecc.

Vediamo dunque positivamente il crescente emergere – anche nel nostro Paese – dell'interesse per la conservazione dei beni culturali e ambientali da parte dell'autentico “principe” del presente; l'economia. E va da sé, naturalmente, che il mecenatismo del principe del passato non può essere paragonato all'attuale. Diversi i protagonisti, gli scopi, i comportamenti.

Nel principe rinascimentale la finalità culturale si mescolava all'autogratificazione, il segnale mediatico all'affermazione di potere politico. I protagonisti, allora, si chiamavano Sforza, Gonzaga, Estensi, ecc.; adesso si chiamano Fondazioni bancarie (o “no profit”), Coca-Cola, McDonald, ecc.

C'è tuttavia un filo rosso che collega gli obiettivi del mecenatismo nel tempo; un denominatore comune “virtuoso”, perché agevola la conservazione della memoria.

Gli economisti della cultura hanno osservato che raggiunto con la rivoluzione industriale il “benessere materiale” (almeno nei Paesi sviluppati), la società chiede alla rivoluzione dell'informazione la “produzione di valori”. Il tempo libero (sempre più a portata delle masse) rischia l’“horror vacui”, c'è una domanda (un ritorno di fiamma illuminista?), di “felicità”!

All'economia, al moderno principe, la società chiede la produzione di valori; valori che – per l'economia – non sono soltanto un fiore all'occhiello (la vecchia sponsorizzazione), ma un investimento, perché la creazione di valori ha un ritorno economico.

La “conservazione”, dunque, può essere un investimento. Non risponde solo ad una domanda della società; il bene culturale “si vende e fa vendere”⁸. Il principe, le grandi famiglie, mediante la “città ideale” e le collezioni, vendevano la loro immagine e rafforzavano contemporaneamente assenso e potere; le fondazioni bancarie (per compito istituzionale), le associazioni “non profit”, le imprese (grandi, medie, piccole) che rispondono ad una domanda della società, attraverso erogazioni liberali, possono ottenere lo stesso scopo.

Questo mercato, per decollare ulteriormente, va tuttavia semplificato; lo Stato, la società, hanno tutto l'interesse che il coinvolgimento del mondo economico si accenti.

Ed è irrilevante che l'operazione di conservazione sia anche uno strumento di marketing.

Insomma, come rileva Gianfranco Imperatori, “c'è spazio per un nuovo protagonismo”⁹; è possibile coniugare finanza e conservazione dei beni culturali, ferma restando, ovviamente, la titolarità della “tutela”, da parte dello Stato (attraverso organismi ad hoc) in cui può riconoscersi unico possibile emblema, l’“identità” collettiva: la lettura manichea che contrappone il pubblico al privato è irrazionale.

Alle erogazioni liberali dei privati (banche, imprese, ecc.) debbono peraltro accompagnarsi, da parte del pubblico, detassazioni, sconti fiscali, etc. nei confronti dei privati, proprietari giuridici dei beni (per così dire “consegnatari” della identità collettiva).

Nel passato il “pilatismo” del pubblico, nel merito, costituiva una arrogante sopraffazione comportamentale nei confronti del privato. Al presente il tradizionale nemico del paesaggio, l'economia, può essere il miglior alleato nella conservazione dei luoghi ad alto valore aggiunto (estetico, storico, naturalistico).

Perché non cogliere l'occasione? Perché fare le “Ombrette sdegnose”.

È così difficile disfarsi della ampollosa retorica del Leviatano impotente?

Pierluigi Giordani

Professore ordinario di Tecnica Urbanistica

Note

1 Vedi “Paesaggio” a cura di C.A. BLANC-PAMARD e J. RASON, Enciclopedia Einaudi, 1990.

2 Art.1 (L. 29.6.1939, n. 1497, “Norme sulla protezione delle bellezze naturali”).

Sono soggette alla presente legge a causa del loro notevole interesse pubblico:

1) Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o singolarità geologica.

2) Le ville; i giardini, i parchi che non contemplati dalle leggi di tutela per le cose di interesse storico e artistico, si distinguono per la loro non comune bellezza.

3) I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale.

4) Le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure i punti di vista e di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di queste bellezze.

3 Evidentemente la l. 1497/39.

4 L'art. 1 della 8.8.1985, n. 431 trasferisce, con lievi modifiche e integrazioni, l'art. 1 dell'analogo decreto 27.6.1985, n. 321 (c.d. Galasso). Riassumendo vengono sottoposti a vincolo paesaggistico (ai sensi della 29.6.1939, n. 1497) le fasce costiere, i territori contermini ai laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua, oltre un certo livello, le montagne, i ghiacciai, i parchi e le riserve (e relativi territori di protezione), le foreste e i boschi, le zone umide, le zone di interesse archeologico, i vulcani, ecc.

La legge coopta anche la 1497 (in particolare i beni di cui al numero 2 della predetta legge). Esclude le zone a), b), c) (in parte) soggette a P.R.G.. Nell'art.1 bis vengono operativamente assimilati i piani paesaggistici, di cui alla legge in oggetto, e i piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali.

5 Una buona proposta per far chiarezza risulta l'emendamento proposto dal FAI, elaborato da S. Cassese, Fisichella e altri.

6 V. nota 1.

7 V. nota 1.

8 V. nota 1.

9 G. IMPERATORI, Sole 24 Ore, 23.6.2002.

Il testo unico sui beni culturali ed ambientali

Note in margine

Mario Coletta



Più che riprendere e sviluppare il discorso intorno al “Testo unico dei beni culturali ed ambientali” (d.lgs. 490/1999) sul quale un animato dibattito si è acceso allorché si varcava la soglia del terzo millennio, per affievolirsi, fino a progressivamente spegnersi, nei successivi due anni, intendo avanzare alcune considerazioni in merito alla filosofia che ha sotteso la trama riordinativa delle normative disciplinanti i due settori (del patrimonio culturale e di quello ambientale) interessanti le due maggiori risorse di cui il nostro Paese risulta dotato.

Intendo registrare, nelle note che seguono, alcune sensazioni avvertite nel mentre si conducevano i lavori del Testo Unico; sensazioni registrate da componente “anomalo” della Commissione, impegnato, per deformazione paraprofessionale, a considerare la conservazione non come un fine ma come un mezzo per realizzare il perseguimento di una serie di obiettivi di più ampia portata e ricaduta, sia sul piano culturale che su quello sociale ed economico.

Il piano culturale non è circoscritto al semplice valore artistico, storico, architettonico, letterario, archeologico, archivistico ecc. del bene assoggettabile a conservazione, ma è dilatato alla funzione formativa che il bene accoglie al suo interno, in quanto espressione di civiltà ed arte intimamente correlati, alla capacità di approccio al bene sia diretto (erogatore di stimoli emotivi) sia indiretto, mediato cioè da analisi critiche che

ne approfondiscano i caratteri e li trasmettano in termini di scienza, conoscenza e coscienza.

Il bene culturale non è da considerarsi come un bene circostanziato, un “prodotto finito”, da vetrinare in un museo o da erigere a museo di se stesso, ma è piuttosto da considerarsi come un’opera aperta, tesa verso la completezza, di cui si conoscono le radici, la consistenza strutturale, l’essenza, le coordinate che hanno indirizzato i processi della sua formazione, la metamorfosi dei suoi assetti formali e la gamma delle funzioni che hanno accompagnato il suo divenire, sino al presente, ma che continuano il loro percorso verso un futuro ancora da determinarsi, per sortire crescite non necessariamente fisiche, atte a dare senso a nuove intelligenze, a promuovere lo sviluppo del sentire e del comprendere oltre che del sapere.

Il bene culturale rifiuta di per sé il concetto di limite, di finito, perché il limite ed ancora di più il finito sono espressione di morte, mentre il bene culturale, in quanto opera d’arte, è espressione di ricchezza, di animosità e di vita.

Il bene culturale è il prodotto dell’intelligenza, dell’estro e dell’operosità dell’uomo che la commissiona, che la esegue e che ne predispone la più approfondita conoscenza e la più ampia divulgazione.

I suoi momenti significativi non sono soltanto quelli creativi, realizzativi e manu-

tentivi, ma sono anche quelli protettivi e valorizzativi.

I momenti creativi competono all’artista che ha concepito l’idea e ne ha predisposto la realizzazione; i momenti realizzativi possono diluirsi nel tempo e coinvolgere più soggetti che operando nella concretezza materica e nell’intelligenza progettuale, artigianale ed artistica, ne plasmano, strutturano e ristrutturano la forma; i momenti manutentivi competono ai soggetti che amministrano il bene, vigilando sul suo stato di salute e concorrendo ad assicurarne la protezione e a promuoverne la protezione.

I momenti protettivi non possono non perseguire un regime di continuità; essi attivano una processualità che trova nel regime vincolistico non un traguardo ma una semplice tappa intermedia, una sorta di stazione di servizio atta ad assicurare al bene una ricarica energetica che lo mantenga nella massima efficienza lungo il suo viaggio nel tempo.

I momenti protettivi competono non solo alle istituzioni preposte all’amministrazione del bene né alle organizzazioni culturali volontaristiche che in dialettico confronto con le prime esercitano una fondamentale funzione di stimolo a che si predispongano misure più adeguate atte a garantire la protezione del bene; né competono alle sole norme legislative messe in essere dalla raggiunta sensibilità dei governanti, né alla capacità di aggiornamento dottrinale di chi ritiene di professare cultura coniugando arte e scienza nelle sedi accademiche.

La vera protezione del patrimonio culturale non può che essere garantita anzitutto dai soggetti di appartenenza del bene da tutelare, sapientemente consapevolizzati della eccezionalità del suo valore intrinseco ed estrinseco che diviene tanto più elevato quanto più dilatata ne risulta l’accessibilità, la fruibilità e quindi la godibilità.

Il possessore del bene culturale ne è il primo naturale responsabile custode; perché ciò si realizzi occorre che l’orgoglio dell’appartenenza lo spinga non ad occultare il bene stesso (per godersele maniacalmente in privato), ma a proporlo all’altrui godimento con le attenzioni prudenziali necessarie a garantirne la dovuta protezione.

Se il bene culturale è patrimonio collettivo occorre che gli abitanti del borgo, del

quartiere, della città e del territorio di appartenenza, e non solo la pubblica amministrazione, se ne sentano i naturali orgogliosi possessori e custodi, e concorrano a definirne una vigilanza attiva e responsabile che vada ben oltre l'efficacia del vincolo imposto dall'esterno "per forza di legge".

Il vincolo, provvisorio o definitivo che sia, per quanto ispirato ai più nobili propositi difensivi sia dell'ambiente naturale che di quello elevatamente antropico, rivela una matrice frenante il regime delle libertà, soprattutto quelle individuali, più teso all'impedimento prudenziale che al potenziamento delle accessibilità.

Il regime vincolistico che ha strutturato dal 1939 ad oggi la legislazione di tutela, è stato oggetto di accesi ed approfonditi dibattiti in seno alla Commissione preposta alla elaborazione del Testo Unico, dibattiti che ne hanno esplorato i presupposti teorici inquadrati nelle condizioni storiche che l'hanno generato, e nelle circostanze politiche che ne hanno guidato il consolidamento negli anni a venire, in un clima dominato dalla sfiducia e dalla ... paura del peggio.

Sfiducia e paura hanno marciato di pari passo nella costruzione di una politica culturale di retroguardia fondata prevalentemente sul potenziamento del regime vincolistico che ha alimentato le diaspore conflittuali tra gli stessi protagonisti che nelle aule parlamentari, nelle sedi istituzionali centrali (Ministeri) e periferiche (Sovrintendenze) e nei santuari accademici del sapere, erano preposti ad indirizzare la crescita culturale del Paese.

I momenti valorizzativi trovano una collocazione di sfondo nei propositi innovativi dello stesso Testo Unico, frenati come sono dalle coordinate della paura e della sfiducia che pervadono anche le filosofie più ... "avanguardiste" della miriade di aggiustamenti legislativi seguiti al secondo conflitto mondiale.

Gli abusi edilizi che hanno fatto seguito alla massacrante stagione della speculazione edilizia e fondiaria della seconda metà del secolo scorso, non risparmiando anche eccezionali patrimoni ambientali e contesti urbanizzati storicamente ed artisticamente connotati, ha proiettato una luce pestifera sul "nuovo" inteso nella sola accezione "devastatrice", ovvero come una incombente minaccia sulla conservazione dell'esi-

stente; di qui il prevalere di una politica protettiva del "fatto" su una politica incoraggiativa del "fare", volutamente ignorando che sia il "fatto" che il "fare", sono espressione di una cultura e di una civiltà che nessuna misura legislativa può ostacolare nella sua determinazione.

I momenti "valorizzativi" sembrano entrare in conflitto con quelli "protettivi" laddove sottendono interessi che vengono ad esulare dal complesso strettamente culturale per chiamare in campo altri valori quali quelli sociali e soprattutto quelli economici.

La logica del "fare", per i protezionisti, sembra sottendere quella dell'"affare" e l'affare a sua volta proietta l'ombra della devastazione speculativa, dalla quale non può derivare che una minaccia alla conservazione dell'*habitat*, sia naturale che culturale.

In questa logica la paura e la sfiducia, pur cambiando l'abito politico, decorato dal rinnovo dei medaglioni ideologici, (dall'avanguardismo di destra passando al retroguardismo di sinistra), vengono ad informare il succedersi dei provvedimenti legislativi disciplinanti la tutela del bene culturale e la difesa dell'ambiente, lasciando alla "valorizzazione" uno spazio di risulta, più presente nella retorica delle proposizioni politico - elettorali che nell'impegno responsabile e concreto degli amministratori.

In queste accezioni il "progressismo" di sinistra ed il "conservatorismo" di destra vengono a ridurre le distanze fino a coincidere o addirittura a cambiare di segno, per cui la legislazione di tutela prosegue la sua marcia costellando il territorio di vincoli, di interdizioni, di barriere urbanistiche, di misure che per sortire un risultato positivo (la preservazione dell'ambiente e del patrimonio culturale) mette in campo misure restrittive sia nella fruizione del bene che nella sua valorizzazione, esercitando talvolta limiti intollerabili alle libertà individuali, alle progettualità, ed alle espressioni di una possibile innovazione culturale.

Il termine "trasformazione", che informa le operazioni urbanistiche aventi per supporto il territorio, diviene, per i puristi della conservazione, dissacrante e pertanto viene additato come il più pericoloso

antidoto all'attivazione dei processi conservativi.

La maggior parte dei vincoli messi in essere dalla legislazione di tutela recepita nel testo unico, tendono ancora a frenare la trasformazione (che viene assimilata alla distruzione) anche là dove si manifestano esigenze sociali (insediative e produttive) da soddisfare.

Ne deriva che la "politica di piano", ovvero la scelta consapevole delle strategie da intraprendere per garantire un equilibrato assetto - sviluppo del territorio, viene considerata con apprensione dai conservatori dilettanti e professionisti, specie laddove, applicandosi ai territori di più elevato interesse storico, culturale ed ambientale, manifesta una particolare tendenza ad innescare processi di "valorizzazione" mirata sia alla preservazione del patrimonio di consolidato spessore culturale sia ad incrementarne la redditività in termini di interessi sociali ed economici.

Il Testo Unico aveva un circostanziato orizzonte nel quale operare; il mandato conferito alla Commissione che doveva strutturarne era circostanziato al riordino di tutto l'apparato legislativo interessante la tutela, all'interno del quale occorreva eliminare elementi conflittuali e talora contraddittori, mirando soprattutto a sgombrare il campo da equivoci interpretativi ed a favorire lo snellimento delle procedure.

Una nutrita componente della Commissione ha esplorato le possibilità di indirizzare il lavoro ben oltre i limiti del mandato conferitole, rimettendo in discussione l'ampliamento dei significati e dei valori che caratterizzano il patrimonio culturale, puntando non solo ad allargare il campo della tutela a nuove espressioni della creatività artistica e ad accorciare i tempi dei riconoscimenti culturali delle stesse, ma anche a conferire maggiore spessore alle azioni promozionali della cultura intesa, nel dialettico rapporto tra creazione e fruizione, come veicolo di educazione sociale al bello e di allargamento delle sensibilità alle manifestazioni dell'arte, della letteratura e delle tante espressioni del sapere.

Sviluppando un principio elaborato da Giuseppe Maria Galanti, la più elevata

espressione dell'illuminismo napoletano, cultura e natura concorrono ad accorciare le distanze tra le componenti sociali e non ad approfondirne la demarcazione, in quanto, oltre ad esprimere un valore intrinseco che sublima il concetto di bello, si definiscono come modelli di stimolo all'approfondimento delle conoscenze e pertanto fanno scuola di civiltà, ovvero ampliano la capacità di cogliere gli attributi qualitativi (connotanti natura e cultura), che danno senso e carattere all'esistenza, stimolando interessi e curiosità, anche nel suo scorrere quotidiano e soprattutto contribuendo ad accrescere le capacità di "godimento".

Le istituzioni preposte all'amministrazione della cultura non possono esaurire il proprio compito nel vigilare sul rispetto della legge, esercitando la funzione del veto nelle zone assoggettate a tutela, o esprimendo sentenze di condanna sulle consumate inadempienze; il loro ruolo deve sostanzialmente consistere nella promozione di iniziative atte a sviluppare le capacità espressive in quanti operano nell'arte e nella cultura, oltre che a contribuire alla formazione estetica, etica e culturale del cittadino fruitore, collaborando con le istituzioni preposte ai vari livelli, all'educazione civica.

In questa ottica il Testo Unico ha mosso i suoi primi timidi passi andando oltre i recinti della "paura", penetrando in quelli della fiducia, attuando un passaggio obbligato verso la rivalutazione dei ruoli formativi che competono ad ogni strumento legislativo, ed in particolare a quelli che hanno il delicato compito di indirizzare i comportamenti sociali verso una più armonica dimensione del vivere insieme.

Di qui la necessità di riproporre una struttura della tutela aperta alla partecipazione di quanti, dentro e fuori gli ambiti istituzionali, per formazione già maturata, per tendenza naturale all'approfondimento delle conoscenze o per semplici esigenze filantropiche, si rendono disponibili a divulgare i significati della storia, dell'arte e della cultura presente nell'ambiente in cui vivono, concorrendo in misura sostanziale ad elevare la formazione civica della struttura sociale.

Il Testo Unico ha aperto un semplice spiraglio su tali prospettive ed ha influito

non poco nella decisione di mutare la stessa denominazione del Ministero che l'ha promosso, convertendolo da "Ministero per i Beni Culturali" in "Ministero per i Beni e le Attività culturali".

La denominazione si è spinta però oltre i limiti innovativi del testo unico, in quanto il campo delle "attività culturali" resta ancora di limitate dimensioni, e si configura come un territorio di attesa predisposto ad accogliere quei processi di "valorizzazione" che risultavano stretti e pertanto sacrificati negli angusti recinti di una tutela passiva caratterizzata buona parte, se non la quasi totalità, dei dispositivi di legge indirizzati alla conservazione dell'esistente.

A conclusione delle brevi note vorrei citare un aneddoto incorsomi che ritengo esprima un significativo modello comportamentale da proporre ai fini di esplorare uno degli indirizzi strategici atti a promuovere un più efficace sistema di tutela del patrimonio culturale che veda come parte attiva la cittadinanza.

In Agnone, nel Molise, rimasi colpito dalla bellezza di uno stemma araldico scolpito con straordinaria maestria ed impiegato come concio d'arco in un portale di una modesta casetta del centro storico.

Nel corso della giornata ebbi a fotografare più volte lo stemma utilizzando gli effetti chiaroscurali del lumeggiamento solare.

Mi ero accorto che un volto femminile seguiva da dietro le socchiuse persiane sovrastanti il portale le mie operazioni; nel tardo pomeriggio, mentre mi accingevo a effettuare l'ultimo scatto fotografico, la persiana si aprì e la persona mi interpellò sulle ragioni del mio fotografare un oggetto che di lì a poco sarebbe stato abbattuto per rendere carrabile l'accesso al fabbricato.

Al ché chiarì che lo stemma aveva più valore dell'intero fabbricato. Alla replica, intesa ad approfondire l'entità del valore, io rispondeva che l'oggetto, sotto il profilo economico, non aveva alcun valore, ma lo aveva sotto quello culturale ed estetico in quanto era la decorazione più bella che si ritrovava in Agnone e che la signora avrebbe dovuto sentirsi particolarmente orgo-

giosa di esserne la possidente.

Dopo circa un quinquennio, ritornato in Agnone, la curiosità mi spinse a rivisitare il luogo. Trovai il portale privo dello stemma araldico, e mentre mi amareggiavo ritenendomi quasi responsabile dell'avvenuta malefatta, si riaprì la finestra e ricomparve la medesima signora che riprendendo il discorso interrotto cinque anni addietro mi spiegava come una scossa sismica aveva procurato il distacco dello stemma, che l'amministrazione comunale aveva prelevato per curarne il restauro e che comunque lei aveva preteso che, a restauro avvenuto, lo stemma avrebbe dovuto essere riposizionato nel suo originario sito, in quanto era di sua proprietà e nessuno aveva il diritto di sottrargliene il possesso.

Nel museo civico di Agnone ritrovai il frammento restaurato ed ebbi conferma della determinatezza della signora nell'esigere la rimessa in sito del manufatto.

L'orgoglio dell'appartenenza aveva attivato il più forte senso della vigilanza che si potesse esercitare su un bene la cui conservazione avrebbe comunque continuato ad assicurare a tutti l'estetico godimento.

Il Testo Unico ha il pregio di guardare oltre il recinto della propria monoliticità disciplinare e di intraprendere un più aperto confronto con le altre discipline che operano sul territorio producendo trasformazione nell'assetto fisico, produttivo ed insediativo, per vigilare insieme a che le "qualità del fare" si rendano garantiti non solo della conservazione dei valori connotanti il patrimonio culturale trasmessoci dalla storia del passato, ma anche e soprattutto della produzione di un nuovo patrimonio che la storia del presente ha da predisporre per la protezione a venire.

Di qui la necessità di tendere ad unificare gli strumenti ed i tempi della pianificazione, della tutela e dello sviluppo, in un processo che il decreto Galasso sull'ambiente aveva avviato e che il Testo Unico ha in parte ripreso e sviluppato nella consapevolezza che la "conservazione" è la prima fondamentale espressione della corretta "trasformazione".

Mario Coletta
Professore ordinario di Urbanistica
Facoltà di Architettura di Napoli
coletta@unina.it

La manutenzione e il restauro della città: un approccio economico

Gualtiero Tamburini

1 Le città devono affrontare le scelte circa la loro dotazione di costruzioni e infrastrutturale, il livello di manutenzione e quindi di efficienza, le risorse da destinare al recupero ed al restauro.

Si tratta di scelte che prevedono una forte capacità in termini di pianificazione strategica e che si giocano su due livelli.

Un primo livello è quello *esterno* dove la città contratta, sulla base del proprio disegno strategico, il ruolo che desidera assumere nella rete nazionale ed internazionale. In tal caso il successo o meno di una certa strategia dipenderà dalla capacità negoziale relativa che potrà avere, divenendo destinataria di risorse e di iniziative.

Un secondo livello è quello *interno* e che consiste in tutte quelle azioni che possono essere intraprese per promuovere attività e programmi il cui esito dipenderà in primo luogo dalle scelte dei membri della collettività locale. È questo il livello in cui si definisce l'uso che la città desidera fare delle risorse di cui dispone, coerentemente con le politiche e i comportamenti adottati.

Entrambi i livelli esigono quella visione d'insieme che la metafora città-impresa porta con sé. Ma la città, che secondo l'ottica precedente può essere vista come un organismo unitario è, tuttavia, anche, un aggregato di soggetti indipendenti: consumatori, imprese, servizi pubblici, amministrazione, ecc.. La posizione competitiva della città è basata sulla comunicazione, sul sistema dei trasporti, su quello della formazione e della ricerca nonché su quello finanziario.

Ma, il modello della città-impresa porta a considerare un aspetto lontano della tradizionale visione della città, quello di marketing urbano, che può essere concepito come l'insieme di azioni volte a massimizzare – attraendo investitori, lavoratori, turisti –, dati certi obiettivi, l'efficienza economica e sociale della città ¹.

Ciò porta a focalizzare l'attenzione sui temi propri dell'economia industriale spostando l'angolo visuale più consueto del suo sviluppo, centrato sull'urbanistica.

La città diviene, in tale ottica, l'unità di indagine rilevante per la comprensione del processo economico e, in quanto impresa, è sottoposta, come quella, a processi di selezione del mercato che ne determinano le relazioni con le altre.

All'interno del sistema di relazioni territoriali in cui viene ad operare godrà di un certo potere di mercato o di barriere naturali all'entrata, ne innalzerà di strategiche e così via.

Il rapporto fra la sua organizzazione interna e l'organizzazione esterna (le relazioni con le altre città) sarà funzione, così come avviene per la singola unità imprenditoriale, del confronto tra i costi e i benefici che si sostengono fra l'andare sul mercato e l'interiorizzare le diverse funzioni, come è stato chiaro a partire dal fondamentale contributo di Coase sulla natura dell'impresa ².

Tutto ciò porta così a sottolineare con forza la necessità di un livello di scelte di politica industriale volte a configurare la città in modo funzionale a conquistare vantaggi competitivi.

Fra queste scelte si pone il problema di quelle legate alla manutenzione ed al restauro, problema quest'ultimo di assoluto rilievo per città come quelle italiane, caratterizzate da una dimensione inusitata del patrimonio immobiliare storico-artistico.

La politica industriale della città dovrà, quindi, fra l'altro, affrontare il tema del reperimento dei mezzi atti a contrastare il processo di obsolescenza e invecchiamento delle sue strutture.

Infatti, le costruzioni sono sottoposte ad un logorio – fisico, economico, tecnico – concettualmente non dissimile da quello che colpisce tutti i beni durevoli, così i temi dell'accumulazione edilizia e, quindi dell'investimento e ricostituzione del capitale costruito, presentano analogie con le problematiche della determinazione dell'ottimo livello del capitale. Conseguentemente, la ricerca economica non ha ritenuto di dedicare uno spazio particolare a questioni come le strategie di manutenzione edilizia e urbana anche se, come vedremo, le specificità del settore suggeriscono la necessità di una riflessione *ad hoc*.

D'altro canto basterebbero, da soli, la dimensione ed il ruolo economico dell'attività manutentiva del patrimonio costruito per giustificare una sua autonoma analisi economica ³.

Le costruzioni, infatti, essendo singolarmente ed unicamente localizzate, sono

per loro natura beni unici e, perciò, ogni intervento su di esse presenta, a sua volta, in misura variabile, caratteristiche uniche.

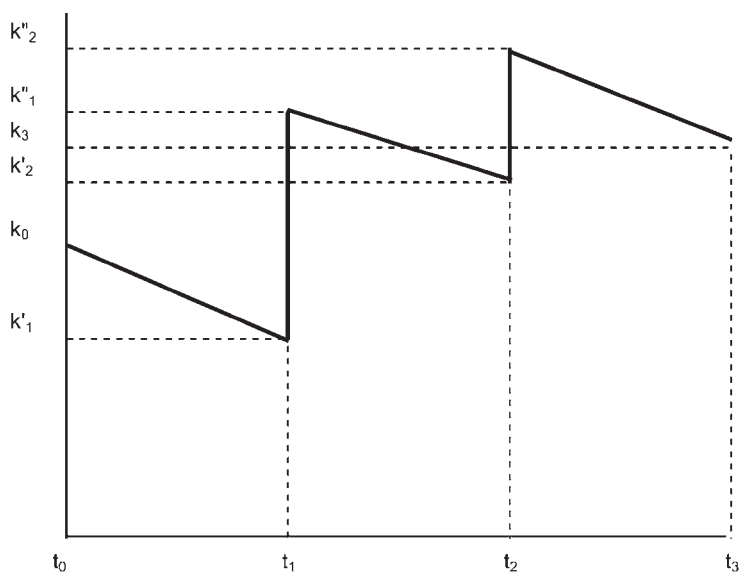
Inoltre le costruzioni acquistano valore sia in funzione delle loro specifiche, intrinseche, caratteristiche sia, in misura ancor più rilevante, dalle caratteristiche, estrinseche, del contesto urbano in cui sono inserite, contesto caratterizzato da reti (viarie, fognarie, elettriche, telefoniche, acquedottistiche, ecc.) e servizi, rispetto ai quali i singoli contenitori (abitazioni, uffici, negozi, industrie, ecc.) appaiono come nodi.

Il problema della manutenzione urbana, quando viene visto non più nell'ottica microeconomica, ma in quella macroeconomica della città o del territorio, che è quindi quella dell'ottimo di manutenzione, in relazione alle prestazioni di un insieme di oggetti edilizi, diviene un problema ancora più complesso. In questa impostazione nasce una questione di valutazione di esternalità ⁴, connesse al funzionamento dell'economia, non apparendo più sufficiente la misura dei costi e dei ricavi relativi al singolo bene costruito.

2 La città si pone in competizione con altre città e, analogamente ad una impresa, è attore di scelte in ordine a vari aspetti che ne definiscono l'attrattività per lavoratori, capitali e tecnologie ⁵.

Si innestano in questo filone di studi le analisi sui differenziali infrastrutturali territoriali e sulla loro costituzione e ricostituzione (manutenzione). Molte di queste analisi puntano l'attenzione sull'insufficiente accumulazione in costruzioni e sulla decadenza dell'investimento.

Robert Reich ⁶, ad esempio, osserva che negli Stati Uniti l'investimento pubblico in infrastrutture si è andato progressivamente riducendo con la conseguenza di un livello infrastrutturale inadeguato e fabbisogni, anche in termini di pura e semplice manutenzione, incredibilmente elevati. Per Reich una scarsa dotazione infrastrutturale non consente di attrarre sul territorio attività economiche di qualità e costituisce un pericolo per l'economia di un'area sottodotata dove si potrebbe avviare una relazione perversa di progressivo declino economico-sociale.



Capitale costruito, degrado e ripristino

Questa analisi aggiunge una argomentazione interessante alla visione più consolidata che vede nella sottodotazione infrastrutturale un vincolo alla produttività dell'economia a causa della scarsità del capitale fisso sociale ⁷.

Da quanto precede emerge chiaramente il rilievo competitivo ⁸ che la dotazione di capitale (costruito in questo caso) viene ad assumere e, conseguentemente, quella delle condizioni che possono favorire l'accumulazione.

Da un punto di vista microeconomico, oltre alle problematiche legate alla decisione sul se e come investire in un certo prodotto edilizio e riconducibili al confronto fra i rendimenti attesi dall'investimento stesso e dagli impieghi alternativi, nasce anche il problema di confrontarsi con la sua durata.

Questo aspetto e l'importanza che nel processo edilizio viene ad avere era stato già chiaramente visto da Einaudi ⁹ là dove osservava che l'imprenditore edile oltre a tener conto di elementi come il costo dell'area, dei materiali impiegati, del lavoro, ecc., dato che il suo prodotto è sottopo-

sto a un "continuo deterioramento", deve tener conto del *costo del processo ricostituente del valore* (il corsivo è di Einaudi). Questo costo è composto da elementi come la "quota di riedificazione" (equivalente alla nozione di costo del recupero) e la "quota di manutenzione" (oltre ai costi connessi alla possibilità che l'edificio resti sfitto e al pagamento del premio di assicurazione).

3 Il problema del processo ricostituente del valore può essere posto nei seguenti termini: al trascorrere del tempo, lo *stock* di costruzioni può essere descritto crescente al crescere del tempo mentre le costruzioni esistenti progressivamente si degradano. Mano a mano che una costruzione si usura le sue prestazioni peggiorano; questo peggioramento prestazionale si traduce in una serie di inconvenienti che possono essere complessivamente tradotti in costi crescenti, mentre fornisce una prestazione il cui valore è decrescente. Quando il costo eccede il guadagno la costruzione entra in crisi, diviene non economica e si pone il problema circa il suo

abbattimento o ricostruzione. Il livello delle prestazioni di una data opera procederà, nel tempo, a salti, riducendosi progressivamente a partire dal livello iniziale sino a quando, grazie all'intervento manutentivo effettuato non verrà ripristinata nelle condizioni di partenza. È questo il caso della manutenzione riparativa, che interviene cioè a guasto o deterioramento avvenuto. Diversamente opera la manutenzione preventiva, che interviene prima del fatto che può ridurre significativamente il livello prestazionale e che, come si osserva, può basarsi su un approccio programmatico degli interventi.

L'intervento di manutenzione (ordinario o straordinario) potrebbe comportare non solo il ripristino alle condizioni prestazionali iniziali, ma anche un loro miglioramento, in tal caso, innalzando il valore dello stock di capitale, cosa questa che può avvenire, ovviamente, anche attraverso nuovi investimenti. Nella figura "Capitale costruito degrado e ripristino" si mostra come, a partire da un livello iniziale di capitale costruito pari a K_0 , il logorio, contrastato solo parzialmente dalla manutenzione ordinaria, ne riduce il valore a K'_1 quando, grazie al combinato effetto di manutenzione straordinaria e nuovi investimenti, il valore del capitale viene aumentato sino ad un certo livello k''_1 , a partire dal quale riprende a operare il processo di deterioramento osservato, sino a k'_2 e così via in un processo il cui saldo è, per ipotesi (visto il ruolo ineludibile di sostegno del processo di sviluppo economico) positivo.

Questo semplice schema evidenzia che la configurazione fisica della città e del territorio è, nella realtà attuale, connotata dal procedere della manutenzione "a salti", fra interventi ricostitutivi e incrementali del capitale e processi di logoramento ¹⁰.

4 Il significato dei termini *manutenzione, rinnovo, ristrutturazione, restauro, ammodernamento, recupero*, assume diverse sfumature che spesso non corrispondono esattamente ai vari *maintenance, renovation, modernization, repairs, refurbishment* che peraltro hanno un significato diverso tra Paese e Paese.

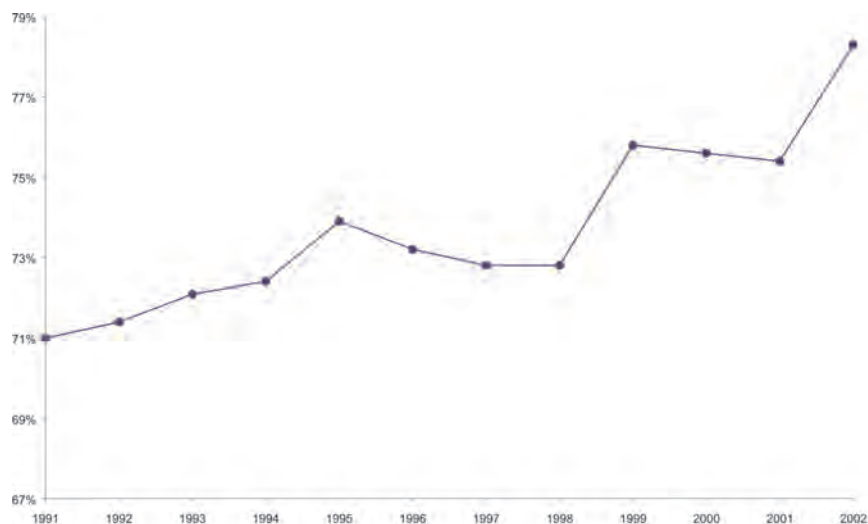
In Italia gli aggregati statistici parlano genericamente di *recupero e manutenzione*, nell'ambito del settore delle costruzioni. La CEE ed altri organismi internazionali di ricerca indicano *renovation and moderniza-*

Costruzioni	106.192
abitazioni	57.299
Nuovo	25.595
Rinnovo	31.704
Fabbricati non residenziali e opere pubbliche	48.893
fabbricati non residenziali	30.056
opere pubbliche	18.837
Manutenzione	27.054

Fonte: Elaborazioni su dati ANCE e varie

Investimenti nel settore delle costruzioni 2002

(milioni di euro correnti)



Italia - Proprietari di casa
valori percentuali sul totale di famiglie

tion o *repairs and maintenance* (R&M) con analogo significato e collocazione statistica.

Nello scorso decennio, sulla scia dell'evoluzione che ha caratterizzato il settore delle costruzioni, l'attività di manutenzione ha subito una forte crescita. Al riguardo si possono sviluppare le seguenti considerazioni.

Certamente il settore del "recupero e manutenzione" ha un peso non trascurabile, crescente e ormai superiore a quello delle nuove costruzioni.

La grande dimensione del patrimonio storico italiano e la sua distribuzione per età fanno sì che le necessità manutentive siano elevate.

A differenza di ciò che accade in altri paesi, il comparto della manutenzione in Italia si presenta notevolmente frazionato tra un numero elevato di operatori di medio-piccole dimensioni, e il suo sviluppo sembra essere condizionato da una bassa concentrazione della proprietà immobiliare, come dimostrato anche dall'elevata, e crescente, quota di proprietari di abitazioni.

L'estrema frammentazione dell'offerta e la predominanza di imprese artigianali è naturalmente dovuta, oltre che alla bassa concentrazione della proprietà, all'estrema eterogeneità delle attività che si devono ricomprendere nella voce manutenzione e restauro e alle limitate ricadute tecnologiche provenienti dai settori più evoluti.

Per un'impresa medio-grande non insediata sul territorio, dove si esprime la domanda di manutenzione, risulta molto difficile, infatti, competere con un nugolo di artigiani che hanno il vantaggio del prezzo (non necessariamente del costo), della flessibilità e della possibilità di instaurare rapporti personali di fiducia con la clientela. La strada scelta negli USA, è forse l'unica che può indurre una certa concentrazione nel mercato: è la proposta di un servizio "chiavi in mano", ossia di gestione completa della manutenzione (*facility*).

Un piano di manutenzione, poi, nel caso di edifici che ospitano servizi pubblici e in quello di infrastrutture, aggiunge l'ulteriore esigenza di garantire la con-

tinuità dei livelli di efficienza funzionale stabiliti in fase progettuale, al fine di evitare dannosi contraccolpi sui servizi resi.

Quest'ultima situazione è comune, per esempio, a reti telefoniche, elettriche, del gas, fognarie, acquedottistiche, alle strutture ospedaliere e sanitarie, alle stazioni e ai caselli della rete autostradale e ferroviaria, agli uffici postali, alle agenzie e agli sportelli bancari, agli impianti della grande distribuzione, ai sistemi aeroportuali, alle strutture scolastiche, ai complessi direzionali integrati, alle catene alberghiere, e così via. Per tali tipologie la pianificazione ed organizzazione della manutenzione deve tener conto delle dimensioni dell'edificio, della presenza di impianti complessi, dell'intensità d'uso della struttura (sia nel tempo che nella quantità di utenza) e della presenza diffusa sul territorio. Caratteristiche che comportano, per la manutenzione edilizia, problematiche specifiche rispetto alla manutenzione industriale, alle quali potrebbero dare risposte tecniche di manutenzione preventiva programmata.

Esse prevedono una serie di interventi di tipo preventivo effettuati a scadenza fissa, pianificati sulla base di un sistema informativo che origina dal comportamento storico dei componenti o da dati sperimentali.

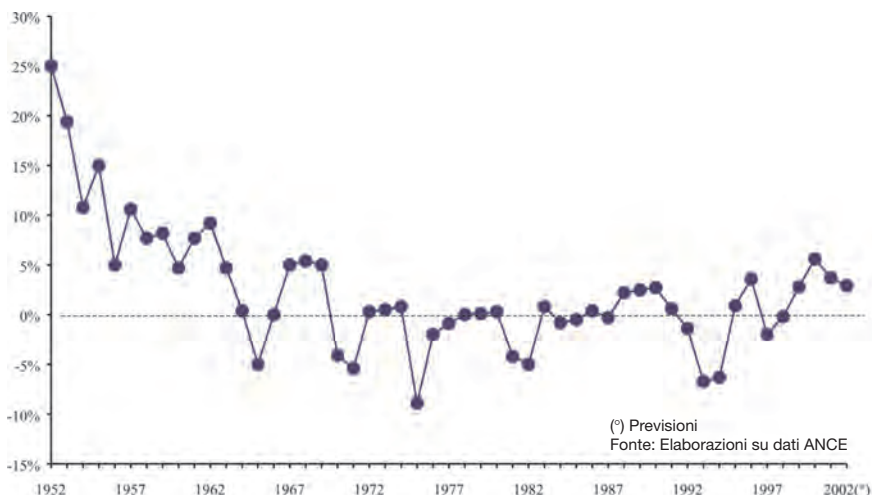
5 Non c'è dubbio che, anche in Italia, vi sia una maggiore consapevolezza rispetto al passato in materia di manutenzione edilizia ma, se si guarda anche solo all'Europa, la distanza è ancora lunga. Mentre nel nostro Paese sono prevalenti le problematiche del recupero e del restauro, in altre nazioni con forti tradizioni industriali e produttive, le tecniche di manutenzione preventiva programmata, di derivazione industriale, si sono già affermate.

Ciò che manca in Italia è una cultura della manutenzione sensibile agli aspetti economici ed in particolare al rapporto costi/benefici e costo/opportunità, sia per quanto attiene ai programmi di recupero, sia per quelli più propriamente manutentivi. Il costo della manutenzione preventiva programmata, solitamente molto alto, rappresenta infatti un vincolo molto forte alla sua diffusione fino a che non si acquisisce quella preparazione e quella strumentazione in grado di valutare la convenienza dell'intervento (*benchmark*) di fronte a ingenti perdite di produzione a

Patrimonio residenziale per epoca di costruzione

Epoca di costruzione	numero	(%)
Ante 1919	4.746	17,6
1919-1960	6.729	25,0
1961-1971	6.090	22,6
1972-1981	4.921	18,3
1982-1991	2.523	9,3
1992-1999	1.925	7,1
Totale	26.954	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT



Investimenti in costruzioni: variazioni percentuali rispetto all'anno precedente

guasto avvenuto.

Il mercato italiano della manutenzione preventiva programmata manifesta rilevanti potenzialità di fronte ai bisogni emergenti generati dall'esigenza di efficienza funzionale di edifici sempre più complessi e diffusi sul territorio. L'utente potenziale sembra infatti non essere ancora in grado di esprimere quei bisogni in linea con il potenziale delle industrie produttrici di nuove tecnologie.

Il modello organizzativo oggi prevalente prevede il ricorso a risorse interne ed in parte esterne alla proprietà, ma spesso mancano le necessarie capacità tecnico-gestionali ed una spiccata integrazione organizzativa, che stanno alla base del successo di tale modello.

D'altra parte, l'attuale struttura dell'offerta di servizi di manutenzione in Italia condiziona pesantemente la domanda che si rivolge generalmente a sub-fornitori sparsi sul territorio, con professionalità differenziate spesso scarsamente specializzate.

Il modello evolutivo del mercato della manutenzione preventiva programmata vede l'Italia posizionarsi nella fase iniziale, quindi i Paesi europei più avanzati

(Francia, Germania, Inghilterra) nella fase di maturità, a seguito della quale il modello potrebbe tendere verso un mercato dominato dalla presenza di società tipo *general contractor* nell'attività di manutenzione (è il caso del Giappone) o di società che offrono una gamma di servizi rivolti alla gestione integrata di ingenti patrimoni immobiliari (è il caso americano).

A livello internazionale si rileva innanzitutto una precisa relazione tra i caratteri del mercato immobiliare, la struttura degli operatori della gestione e la dimensione e continuità delle attività manutentive.

La presenza sul mercato immobiliare privato degli Stati Uniti di figure imprenditoriali che gestiscono grandi patrimoni, sotto il duplice aspetto tecnico ed economico, offrendo ai proprietari un utile predefinito, con la formula detta della "garanzia del risultato", consente di dare carattere industriale al comparto manutentivo.

La rigorosità dell'economia della gestione immobiliare, la stretta relazione esistente fra la qualità del servizio offerto ed il reddito dei beni locati, impone alle *Property Management Companies* l'adozione di politiche manutentive ispirate alla massi-

ma razionalità ed efficienza. Ciò avviene, in particolare, per gli edifici ad alta tecnologia, destinati al terziario direzionale e all'industria e per quelli commerciali, ove la funzionalità e l'immagine sono strettamente connessi con l'attrazione della domanda.

La presenza, inoltre, delle *Facility Management Companies*, capaci di gestire in modo integrato il complesso insieme di servizi che caratterizzano un edificio e che ne assicurano la funzionalità sta modificando l'offerta, rendendola più attenta alla razionalità e affidabilità delle attività di manutenzione che, in prevalenza, vengono praticate sugli impianti tecnologici. Le FMC stanno lentamente ma progressivamente emergendo anche a livello europeo, assicurando un referente unico ai grandi proprietari immobiliari, in particolare in Inghilterra e Olanda.

Un impulso in questa direzione potrebbe provenire dalla domanda espressa dalle società di gestione di fondi comuni di investimento immobiliare chiusi (legge n. 86 del 25 gennaio 1994) i cui patrimoni, che ammontano oggi a poco più di 3 miliardi di Euro, dovrebbero essere connotati da una forte diversificazione settoriale e geografica e richiedere un *management* immobiliare in grado di accrescere il valore degli immobili del portafoglio, di produrre un reddito corrente, e adeguare gli stessi alle esigenze espresse dall'utenza e alle opportunità offerte dal mercato ¹¹.

6 Abbiamo già visto che autori come Reich enunciano addirittura una "legge" del declino storico dell'investimento. Con riferimento all'ultimo cinquantennio ed all'Italia tale relazione è confermata pure per ciò che riguarda l'investimento in costruzioni nel complesso.

Un declino è osservabile anche in misura assoluta, per lo meno sino alla metà degli anni '70, quando i tassi di variazione degli investimenti divengono prevalentemente negativi o prossimi allo zero. Solo negli ultimi anni sembra verificarsi una leggera ripresa.

D'altro canto, si osserva che fra i primi anni '60 ed oggi, in rapporto al PIL, il volume degli investimenti in costruzioni cala consistentemente passando da oltre il 15% a quasi l'8%. Su più di 100 milioni di Euro di investimenti abbiamo all'incirca 27 milioni di Euro di manutenzioni che, rispetto alla dimensione presunta del ca-

Rapporto percentuale fra investimenti in costruzioni e PIL

	%
Inizio anni '60	15,3
Inizio anni '70	13,1
Inizio anni '80	12,5
Inizio anni '90	10,1
Inizio anni '00	8,1

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

pitale in costruzioni, pari a circa 3 mila miliardi di Euro¹², corrispondono ad una misura chiaramente insufficiente al mantenimento della stabilità qualitativa dello stock. Ma, anche rapportando il totale delle spese in costruzioni (al netto dei lavori pubblici), pari a 114 milioni di Euro, al valore stimato del capitale, si ottiene una misura che appare ancora insufficiente a mantenere inalterato il valore del capitale costruito.

Ne consegue che molti indizi sembrano confermare l'idea che il livello assoluto delle spese in costruzioni sia troppo basso rispetto a quello necessario anche alla luce delle percentuali ben più elevate che, in rapporto al PIL, raggiungono in altri Paesi a elevato livello di reddito.

Una politica industriale della manutenzione e del restauro, allora, dovrebbe promuovere relativamente le attività di restauro, manutenzione, recupero e rinnovo rispetto alle nuove costruzioni.

Accanto agli interventi volti a modificare i prezzi relativi a vantaggio della manutenzione, altri interventi potrebbero essere diretti all'aumento della produttività dell'industria della manutenzione e questo obiettivo può essere raggiunto in due modi: o percorrendo la via del cambiamento dell'offerta (tecnologia, costo dei fattori, organizzazione d'impresa, ecc.) o della domanda (struttura proprietaria, condizioni fiscali, bisogni, ecc.).

È possibile prevedere che spontaneamente, ovvero anche in carenza di appropriati interventi di politica della manutenzione, il sistema economico, per i motivi addotti, tenderà spontaneamente nel privilegiare le attività di conservazione e miglioramento edilizio e questo condurrà a sua volta verso un profondo cambiamento nella struttura della domanda e dell'offerta.

È però necessario favorire questi sviluppi, sia perché uno spostamento delle risorse in manutenzione, rinnovo, restauro e recupero è necessario, in un contesto di beni ambientali rari, sia perché l'efficienza del settore è, per la sua rilevanza economica e per le esternalità che genera, un fattore di forte valore strategico della competitività del Paese.

Note

1 L'applicazione di tale concetto fuori dell'impresa parte dall'articolo di Kotler e Levy (1969) che lo allargano alle organizzazioni *non profit* (o *non business*). Si sviluppa da questo contributo una letteratura che porta a concetti come quello di marketing sociale (Gaedke, 1977), e di "immagine" come prodotto da vendere (Kotler e Mindak, 1978).

2 L'impresa viene vista da Coase non come una entità astratta caratterizzata da un funzione di produzione e da una funzione-obiettivo da massimizzare, ma è vista come una forma di organizzazione. "Il mercato e l'impresa sono pertanto strumenti alternativi che hanno, ciascuno, i propri vantaggi e svantaggi" (Jacquemin, 1989, pag. 149). Quello che decide quale forma organizzativa l'impresa adotterà, alternativa fra l'andare e non andare sul mercato, saranno i costi di transazione con i costi differenziali che l'opzione di mercato avrà rispetto all'organizzazione interna.

3 La cui assenza, forse, a monte, sta in una "incomprensione" del settore in questione, anche autorevolmente denunciata: "Non sempre è compresa la grande importanza del settore delle costruzioni: molti pensano alla formazione del capitale principalmente in termini di macchinario da installare, mentre in realtà si tratta in gran parte di costruzioni, di un tipo o dell'altro, le costruzioni rappresentano l'industria chiave ai fini della formazione del capitale, cui segue a poca distanza l'industria meccanica" (W. Arthur Lewis, 1963, pag. 222).

4 In presenza di esternalità lo strumento di analisi di riferimento diviene l'analisi costi-benefici: "L'analisi costi benefici rappresenta, nel settore pubblico, l'equivalente dello schema analitico domanda-offerta nel settore privato" (Samuelson, 1981).

5 Jacobs (1984).

6 R. REICH, 1993.

7 R. PRODI, G. TAMBURINI, 1992.

8 R. CAMAGNI, 2002.

9 L. EINAUDI, 1992, pag. 409.

10 I. MAGNANI, G. MURARO, 1978.

11 Le SGR operanti attualmente sono: Deutsche Bank Fondiimmobiliari SGR, Beni Stabili Gestioni SGR, Unicredit Fondi SGR, BNL Fondi Immobiliari SGR, Polis Fondi SGR, Fondi Immobiliari Italiani, Nextra Investment Management SGR, Sorgente SGR, BPM Real Estate SGR.

12 Stime Nomisma, in "Mercato immobiliare: caratteristiche strutturali e tendenze", Convegno su Fondi immobiliari ed enti creditizi, ABI-Nomisma-SIB, Roma, giugno 1994.

Bibliografia

AA.VV., *La manutenzione programmata dei patrimoni immobiliari pubblici e privati*, Atti del Seminario, Istituto di Ricerca Internazionale, Milano, 23 e 24 febbraio 1994.

AA.VV., *Manutenzione urbana. Idee, esperienze in Europa*, Edizioni del Sole 24 Ore, Milano, 1990.

BAUMOL W.J., *Contestable Markets: an uprising in the theory of industrial structure*, AER, n. 72, 1982.

CAMAGNI R., *A proposito di competitività territoriale: concetto solido o fuorviante?*, in: *Risorse e competitività* (a cura di Culcuelletti M., Mazzoni R.), Franco Angeli, Milano, 2002.

CESHIRE P., HAY D., *Urban Problems in Western Europe*, Unwin Hyman, London, 1989.

COASE R., "The Nature of the Firm", in: *Economica*, n. 4, 1937.

CURCIO S., *Manutenzione dei patrimoni immobiliari*, Maggioli, San Marino, 1999.

DI GIULIO R., *Qualità edilizia programmata*, Ed. Hoepli, Milano, 1991.

EINAUDI L., *Studi sugli effetti delle imposte*, Bocca, Torino, 1902, in: Dandri G., *Dove e perché*, Guida, Napoli, 1979.

GAEDKE R.M., *Marketing in the Private and Public non-Profit Organisation*, Santa Monica (LA), Goodyear, 1977.

HARLOW P.A., *Managing building maintenance: Building Maintenance Management*, The Chartered Institute of Building Englemere, Kings Ride, Ascot, Berkshire, 1996.

JACOBS J., *Cities and the Wealth of Nations*, Penguin, London, 1984.

JACQUEMIN A., *La nuova economia industriale*, Il Mulino, Bologna, 1989.

KOTLER P., LEVY S. I., *Broadening the Concept of Marketing*, in: *Journal of Marketing*, January, 1969.

KOTLER P., MINDAK W., *Marketing and Public Relations*, in: *Journal of Marketing*, October, 1978.

KRUGMAN P., *Making Sense of the Competitiveness Debate*, Oxford Review of Economic Policy, 12-3, 1996.

LEWIS W. ARTHUR, *Teoria dello sviluppo economico*, Feltrinelli, Milano, 1963.

MAGNANI I., MURARO G., *Edilizia e sviluppo urbano*, Il Mulino, Bologna, 1981.

MARTINI A., SIVO G. (a cura di), *La manutenzione urbana*, in: *Quaderni di Performance*, n. 1, EdilStampa, Roma, febbraio, 1994.

PORTER M., *Il vantaggio competitivo delle nazioni*, Mondadori, Milano, 1991.

PRODI R., *Il tempo delle scelte*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1992.

PRODI R., TAMBURINI G., *Capitali, tempo, procedure e infrastrutture: alcune considerazioni per una politica infrastrutturale in Italia*, in: *Paesaggio urbano*, n. 3-4, 1992.

REICH B., *L'economia delle nazioni*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1993.

TAMBURINI G., *L'industria delle costruzioni*, Clueb, Bologna, 1993.

TAMBURINI G. (a cura di), *Per una politica industriale sostenibile del settore delle costruzioni nell'Italia europea*, Nomisma, Bologna, 2001.

TIVERON A., *La manutenzione. Un problema per l'edilizia*, DEI, Roma, 1990.

WORDSWORTH P., *Building Maintenance Management*, Blackwell, Oxford, 2001.

Gualtiero Tamburini

Professore associato di Economia dei settori produttivi Facoltà di Scienze Politiche,
Università degli Studi di Urbino
tamburini@nomisma.it

Restauro e valorizzazione: un'opportunità di sviluppo

Gianfranco Imperatori

Quando, intorno al 27 d.C., l'imperatore Tiberio, dietro articolata richiesta dei Segestani, accettò di finanziare interamente il restauro del tempio di Venere sul monte Erice, in Sicilia, probabilmente non lo fece solo, come ci ricorda Tacito negli Annali, per il vincolo di sangue che riteneva di avere con la dea per via della sua parentela con Enea, e, tanto meno, mosso dal gusto moderno per la conservazione, piuttosto sottostando ai correnti criteri ispirati al valore celebrativo e simbolico delle opere d'arte, e, in particolare, di quelle architettoniche.

Il modo in cui, nel corso dei secoli, sono cambiati i parametri rispetto ai quali si svolge un intervento di restauro, e il fatto che, malgrado il loro variare, i restauri non abbiano mai smesso di essere condotti, convogliando su di sé risorse di notevole entità economica e professionale, testimoniano di quanto, in realtà, il concetto stesso di restauro, così come quello di opera d'arte, si presti a svariate interpretazioni e a conseguenti ricadute sull'ambito estetico, urbano e sociale.

Oggi che al patrimonio artistico e architettonico si comincia a riconoscere, oltre ad un'importanza culturale e civile, anche un possibile valore economico per la società, il restauro non svolge più solo un ruolo ontologicamente connesso all'attività di tutela, bensì è diventato strumento essenziale di un principio relativamente recente e che affianca e diventa quasi tutt'uno con quello, tradizionale, della tutela stessa: la valorizzazione.

Valorizzare un bene artistico o architettonico, al di là della funzione irrinunciabile della tutela nel rispetto di un dovere morale verso le generazioni future, significa farne risaltare le potenzialità di attrattori economici, di generatori di opportunità occupazionali, di strumenti di riqualificazione urbana e sociale.

Mi limiterò, in questa sede, a esaminare brevemente alcuni casi di restauro che ritengo significativi in questo senso e che hanno interessato Roma.

Questa città, infatti, negli ultimi anni, sta generalmente subendo un processo di crescita e miglioramento nell'offerta dei servizi, spesso proprio rivalutando edifici già esistenti attraverso ragionati interventi di restauro e, in alcuni casi, di ristrutturazione che, anche grazie a significative modifiche nella destinazione d'uso, hanno portato all'inaugurazione di spazi espositivi, alberghi, centri commerciali o multifunzionali, teatri, cinema.

Il primo caso riguarda il restauro e l'apertura al pubblico del Vittoriano, avvenuta dopo 30 anni di chiusura, il 4 novembre del 2000, grazie ad un finanziamento di 10 miliardi delle vecchie lire erogato dal Ministero per i beni e le attività culturali e reso disponibile attraverso i fondi straordinari del Giubileo. Dopo un solo mese dalla sua riapertura, il Vittoriano aveva già richiamato 500.000 visitatori, che si sono evidentemente moltiplicati nel corso di questi due anni, dando vita ad un polo di attrazione continua, attorno al quale hanno potuto essere ideati e realizzati numerosi progetti di allestimento per musei e mostre temporanee e di offerta di servizi al pubblico, ridando vitalità, popolarità e funzione sociale ad un monumento a lungo ritenuto da molti "scomodo".

C'è poi, il caso della Stazione Termini: quando cominciarono i primi lavori, nel giugno del 1998, il principale snodo ferroviario romano era un edificio fatiscente, mal frequentato e molto poco sicuro, tanto da rappresentare un luogo di transito dove era consigliabile sostare appena il tempo necessario per prendere il treno o per tuffarsi nel

cuore della città. Si perdeva, in questo modo, il senso proprio che una stazione dovrebbe avere, di porta principale di accesso alla città in cui si è appena arrivati; ma, anche, la grande opportunità, in termini di ritorno economico e di occupazione, che un luogo potenzialmente votato ad un'altissima frequentazione avrebbe potuto attivare. In base alle indicazioni fornite da Grandi Stazioni, società di servizi del Gruppo Ferrovie dello Stato che si è occupata degli interventi di recupero della Stazione Termini, dopo i lavori di restauro e ristrutturazione durati circa due anni (giugno 1998-gennaio 2000) e un investimento complessivo di 118,78 milioni di Euro, il bilancio totale della società relativo al 2001 si è chiuso con un consistente incremento dell'utile di esercizio: il risultato netto è passato da 10,7 milioni di Euro del 2000 a 15,5 nel 2001, mentre il fatturato ha superato i 123 milioni di Euro. La Stazione Termini ha registrato un incremento delle presenze del 19%, per un totale di flusso pari a circa 480.000 transiti giornalieri, mentre si registra un costante aumento del numero dei frequentatori non viaggiatori, ossia persone che durante la fine settimana transitano a Termini solo per fare shopping e usufruire dei servizi: sono circa il 34% del totale delle presenze in stazione, di cui solo l'8% stranieri, attratti dai 3 ristoranti, 4 fast-food, 11 bar e caffetterie, 2 drugstore, 60 negozi disposti nel Forum Termini, 8 edicole, e svariati negozi di alimentari e librerie, che offrono, tutti, prodotti e servizi di qualità.

Il solo lavoro di restauro ha richiesto 600 persone al giorno per 18 mesi (giugno 1998-gennaio 2000). Difficile tentare una stima degli occupati negli svariati servizi offerti dalla Stazione: a parte i vari uffici commerciali, si pensi alla sicurezza (sono 460 gli agenti impegnati 24 ore su 24), alla pulizia (221 il totale degli impiegati nel settore in media al giorno), ai servizi di pubblica utilità e per i viaggiatori, per non parlare delle possibilità offerte dai grandi spazi interni ed esterni per la realizzazione di eventi temporanei, come mostre, rassegne cinematografiche, concerti, e della cosiddetta "fase



L'Athena restaurata alla Centrale Montemartini

2" di Termini, che prevede, entro il 2005, nuovi lavori per migliorare la viabilità dell'area circostante e rendere pedonale piazza dei Cinquecento.

Recentissimo è poi il caso dello "Spazio Cremonini al Trevi", nuovo centro multifunzionale dedicato ad arte, cultura e intrattenimento, ricavato dal restauro della struttura che ospitava il Cinema Trevi, da tempo in disuso. Lo "Spazio", inaugurato lo scorso 2 dicembre, racchiude la più grande sede romana delle librerie Mondadori, una sala da 100 posti della Scuola Nazionale di Cinema e la caffetteria Harry's Trevi, dell'Harry's Bar. Anche in questo caso, l'opera di restauro, totalmente finanziata dal Gruppo Cremonini, compresi i costi di scavi, indagini e restauro del complesso archeologico "vicus Caprarius" – emerso durante i lavori di ristrutturazione dell'edificio – ha permesso il recupero di una struttura in disuso, ha posto le basi per una riqualificazione dell'ambiente urbano, che, malgrado la centralità e l'importanza artistico-storico-culturale, attualmente soffre di un certo degrado, ma ha anche attivato un giro economico di grande portata, se si pensa alle nuove opportunità occupazionali create al-

l'interno di un polo multifunzionale come quello del Trevi, e al fattore di richiamo turistico che questo potrà attivare in una zona per altro già molto frequentata, se si considera che l'area di Fontana di Trevi di per sé attrae oltre sei milioni di turisti all'anno.

Ancora in un'altra direzione si muove il restauro di due padiglioni dell'ex caserma Montello, in via Guido Reni, inaugurato nel dicembre 2000 con la mostra "Migrazioni. Premio per la giovane arte italiana", e realizzato grazie ai fondi del gioco del Lotto per un investimento totale da parte del Ministero per i beni e le attività culturali di circa 850.000 Euro. In attesa della costruzione della nuova struttura del Centro Nazionale per l'Arte Contemporanea di cui farà parte integrante, l'ex caserma ospita mostre temporanee di giovani artisti. L'edificio, il cui uso è stato totalmente modificato rispetto al precedente, e che verrà inserito in un corpo architettonico completamente nuovo ed avveniristico come è quello progettato dall'architetto iraniana Zaha Hadid, permetterà lo sviluppo della produzione artistica e la realizzazione di eventi legati alla cultura contemporanea, fondendosi idealmente in modo armonico con il recentissi-

mo Auditorium Parco della Musica, realizzato da Renzo Piano a poca distanza, nello stesso quartiere Flaminio.

Casi significativi in questo senso sono anche i restauri di edifici di archeologia industriale, fino a qualche anno fa relegati al ruolo di fatiscenti memorie di un passato ancora troppo recente, oggi oggetto di una politica che, a partire da loro, in genere mira alla riqualificazione in termini sociali ed economici di un'intera area urbana, nell'intento di attivare un circolo virtuoso che dall'iniziale intervento di restauro porti ad una valorizzazione complessiva dell'area: è il caso del Mulino Stucky a Venezia, dell'ormai storico Lingotto di Torino, del quartiere Ostiense, con annessa centrale Montemartini, e della Birreria Peroni (oggi Museo Comunale dell'Arte Contemporanea) a Roma, dell'intero paese di Isola del Liri nella sua vocazione industriale, e di vari esempi simili in diverse parti d'Europa.

L'eccezionalità dei casi proposti, sia per dimensioni che per finanziamenti, non deve, però, essere considerata determinante: il restauro, come dicevamo, non svolge solo una funzione conservativa, ma in genere dà il via ad un momento spontaneo di valorizzazione e di attrazione di pubblico, anche quando è relativo a singoli oggetti e non comporta costi particolarmente elevati; esso può, ulteriormente, essere motivo di eventi culturali pensati ad hoc, e che producono richiamo turistico anche verso località meno conosciute, come nel caso delle mostre a tema realizzate intorno ad un'unica opera d'arte la cui eccezionalità sia data proprio dal recente intervento di restauro (è il caso della mostra "Visto da vicino. Il Polittico di Cima da Conegliano restaurato", inaugurata a Olera, in provincia di Bergamo, l'8 dicembre scorso) o dei restauri cinematografici, di cui spesso si occupano finanziatori privati come Philip Morris o Mediaset, che nel 2000 ha donato al MoMA di New York 10 pellicole di altrettanti film restaurati per il programma di celebrazioni del patrimonio artistico che in quell'anno il museo statunitense avrebbe festeggiato, contribuendo, in questo modo alla diffusione non solo della cultura italiana, di cui la cinematografia è un fiore all'occhiello, ma anche dell'elevata qualità dei professionisti che lavorano al suo servizio.

È proprio rispetto ai finanziamenti che il restauro ha giocato e gioca un ruolo molto importante nella creazione di rapporti di collaborazione virtuosi tra il settore pubblico e quello privato. Notoriamente, la vastità del patrimonio artistico e architettonico del nostro paese e la sua esposizione – oltre che ai consueti danni dovuti al trascorrere del tempo e ai ciclici fattori climatici – a rischi naturali tipici del nostro territorio (sismi, frane, alluvioni, che anche molto di recente hanno colpito duramente l'Italia), rendono praticamente costante la necessi-

"I santi Pietro e Paolo" di Guido Reni, Milano, Pinacoteca di Brera



tà di un ricorso ad interventi di restauro, per la maggior parte coperti dai finanziamenti stanziati dal Governo e, per quanto di sua competenza, amministrati dal Ministero per i beni e le attività culturali, cui si aggiungono alcuni fondi straordinari (come nel caso del Giubileo del 2000) e, dal 1998, i proventi del gioco del Lotto, grazie ai quali hanno potuto essere portati a termine i restauri di capolavori assoluti come la Tomba di Giulio II di Michelangelo in San Pietro in Vincoli e gli affreschi giotteschi della Cappella degli Scrovegni a Padova.

Accanto all'impegno istituzionale e irrinunciabile del Ministero (che per il triennio 2001-2003 ammontano, per l'area "beni artistici e culturali", ad un totale di 209 milioni di Euro, di cui la maggior parte destinati ad interventi di restauro, che vanno dai libri fino alle chiese, su tutta la penisola), si sta sviluppando, in modo sempre più sistematico, la collaborazione dei privati (in particolare Fondazioni Bancarie e imprese) nel sostegno delle spese di restauro di mobili ed immobili, divenute una delle voci principali delle attività di sponsorizzazione per la maggior parte delle aziende italiane.

Ed è proprio sul fronte del rapporto, sempre più costruttivo e collaborativo, tra settore pubblico e settore privato, e dello stimolo verso quest'ultimo ad impegnarsi in attività volte alla tutela e alla valorizzazione del nostro patrimonio culturale, che l'Associazione Civita – associazione di oltre 100 imprese – svolge, da oramai 15 anni, numerose attività, tra cui la gestione dei servizi al pubblico in alcune delle più prestigiose sedi museali italiane (più di 70 tra musei e siti archeologici), l'organizzazione di eventi culturali (mostre nazionali e internazionali, convegni, rassegne cinematografiche), ricerche specifiche nell'ambito dei beni culturali che si traducono in pubblicazioni come il Rapporto Civita e la rivista quadrimestrale "Civitas. L'arte, la sua ricchezza e i suoi problemi".

Proprio nell'ambito di una di queste ricerche, realizzata molto di recente in collaborazione con l'Unicab, e finalizzata a verificare che rapporto esista tra cultura e imprese e se la prima possa costituire un valido veicolo di comunicazione per le seconde, abbiamo visto confermato il dato dell'impegno delle imprese italiane verso il restauro: il 23% circa delle aziende intervistate, infatti, sostiene interventi strutturali, di cui, l'82,1%, sono restauri. Questo perché il restauro, pur avendo, in genere, costi piuttosto elevati, garantisce un ritorno d'immagine quanto meno commisurato alla spesa, e, in base a questa stessa ricerca, sono proprio la crescita del prestigio personale e il ritorno d'immagine le motivazioni principali per cui un'azienda decide di partecipare ad un'iniziativa culturale.

Nella sua storia, Civita ha sostenuto e sollecitato spesso attività di restauro, cre-

La lupa dopo il restauro,
Musei capitolini



ando, in alcuni casi, attorno ad esse, veri e propri eventi, permettendo ai visitatori di assistere dal vivo alle operazioni di intervento sulle opere, come è accaduto alla Centrale Montemartini in due occasioni: nel maggio 1999 con due statue di Amazzoni provenienti da Villa d'Este a Tivoli, e, a distanza esattamente di un anno, nel maggio del 2000, quando è stato presentato al pubblico il restauro a cantiere aperto della statua colossale di Atena.

Più di recente, nell'estate 2001, grazie alla collaborazione tra l'Associazione Civita e il Ducato Gestioni del Monte dei Paschi di Siena, è stato istituito il fondo etico DucatoCivita, che, ad oggi, anche grazie ad ulteriori contributi da parte della Monte Paschi Asset Management SGR, ha permesso il restauro di alcuni dipinti del pittore barocco Giovanni Lanfranco, esposti in una mostra antologica nelle sale di Palazzo Venezia nei primi mesi della scorsa estate e, tra l'altro, gli interventi di restauro sui reperti esposti ancora in questi giorni, e fino al 19 gennaio 2003 presso i Mercati di Traiano in occasione della mostra "I marmi colorati".

Molto di recente Milano è stato teatro della presentazione al pubblico e alla stampa del restauro del capolavoro "I Santi Pietro e Paolo" di Guido Reni, reso possibile, questa volta, grazie alla collaborazione tra Civita, in qualità di concessionaria dei servizi museali presso la Pinacoteca di Brera, e la Società Italiana di Assicurazione Credi-

ti Euler Siac – che aveva collaborato, nel 2000, al restauro dell'Atena alla Centrale Montemartini –, in modo che il quadro possa ritrovare degnamente la sua collocazione nella già ricchissima collezione del museo milanese e costituire motivo di nuovo richiamo per i suoi visitatori.

Ma restauro e manutenzione sono concetti essenziali anche nella progettazione dei distretti culturali, che riteniamo possano costituire una delle maggiori opportunità di sviluppo economico e occupazionale per l'Italia, in particolare quella del Sud, nel settore dei beni culturali, e di cui Civita è stata pioniera, istituendo prima quello siciliano di Noto-Siracusa-Piazza Armerina, poi quello di Viterbo. In un'ottica di sistemi di offerta turistica integrati, quali i distretti culturali vogliono essere, in cui il centro propulsore sia individuato proprio nel bene culturale, è necessario che il patrimonio architettonico e culturale in genere goda di ottima salute.

Più in generale, in un Paese in cui comincia a farsi strada la convinzione che l'"industria culturale" possa giocare un ruolo importante per il proprio sviluppo economico, i concetti di tutela e valorizzazione non possono vivere separatamente, e in questo scenario, il restauro, come abbiamo avuto modo di vedere, assume un ruolo strategico e determinante.

Lucien Kroll l'antirestauro del moderno

Luigi Cavallari

Contro una cultura del restauro spesso limitata alla conservazione e alla riproduzione dell'oggetto, l'architetto belga Lucien Kroll tenta, negli interventi di riqualificazione dell'architettura moderna, di tutelare e ripristinare le caratteristiche vitali dell'abitare, nel rispetto di comportamenti e attitudini.

Dietro la negazione di ogni logica (e precettistica) della "restaurabilità", agisce in Kroll una filosofia del recupero attuale e pragmatica, fondata su un'estetica del conflitto, instabile, precaria, necessariamente in bilico tra la conservazione e l'incompiutezza vitale del cambiamento. Attraverso i meccanismi della partecipazione avviene un ribaltamento metodologico, a cui segue il ribaltamento di scale, ordini, gerarchie. I nuovi interventi sono aggressioni dal basso, paragonabili, in metafora, ad un attacco di masse disarmate che scalano muri lisci e intraprendono un'opera di picconamento al dettaglio, di minuta disgregazione dell'unità.

Nella cultura del restauro l'antico conflitto tra "falsisti" e puristi, tra discendenti della ricostruzione fantasiosa alla Viollet-le-Duc e sostenitori di un'estetica della rovina alla Ruskin, si è inquinato e confuso fino ad essere irriconoscibile. La tendenza alla finzione, travestita però da meticolosa, puntuale precisione filologica, sembra aver sbaragliato ogni altra ipotesi, con l'euforica vittoria dell'immagine sul progetto. I centri storici sono stati spesso trattati come *location* cinematografiche, imitazioni dei vari Disneyworld, che a loro volta imitano un'antichità mai esistita.

È l'ideologia del "come se". La tecnica è quella di ipotizzare che esista, nella storia della città o del singolo edificio, un momento topico, filologicamente corretto, a cui uniformarsi ostentando rispetto e azzerando il prima e il dopo. Un esempio che mi sta a cuore: Roma, che fino a pochi anni fa era accesa da una gradazione di rossi-arancio che richiamavano le potenti pitture di Scipione, oggi è stemperata di azzurrini e rosatelli, colori freddi e vaporosi che mortificano i marmi barocchi e deprimono le pietre classiche. Si è scelto – ma chi l'ha scelto? – un Settecento di maniera, leccato, gessoso, falsificabile, a cui, attraverso automatismi imitativi, si sta adeguando la maggior parte degli interventi di conservazione e manutenzione.

La finzione e la fruizione

Il "come se" progettuale non è senza conseguenze, produce artificio anche nelle modalità dell'utenza: la relazione necessaria tra fruizione dell'architettura e abitante tende a virtualizzarsi, attività e funzioni si configurano come una "scena economica" in cui la confezione, il *packaging*, prevale sul *marketing*. Il prodotto (il centro storico) viene venduto come simulacro di sé, più o meno come, nei musei, accade che soltanto le installazioni video con le stucchevoli ricostruzioni storico-ambientali sembra riescano a dare senso agli oggetti (veri) in mostra. I significati di cui l'antico è stato considerato portatore – memoria, storia, valore monumentale ed estetico – non riescono più ad essere percepiti con immediatezza, ma solo grazie alla traduzione da un codice linguistico avvertito ormai come elitario e desueto a un altro, di più larga fruibilità. È una sorta di ricostruzione d'immagine e di senso a cui tutta l'arte, antica e contemporanea, viene sottoposta, grazie a meccanismi di omogeneizzazione, come il sistema degli eventi (che cos'è un monumento se non riesce ad essere un evento?). Alla logica funzionalista – la città contenitore di eventi – si sostituisce l'impatto dell'autorappresentazione: l'antico che si propone come copia di se stesso.



Rendering
di studio
dell'intervento



Dordrecht Admiralsplein 1999-2002

Ecco un quartiere degli anni '60 (non erano certo i migliori). È in degrado, benché sia in buono stato di conservazione e concepito secondo sani principi olandesi: grandi finestre soleggiate, buona manutenzione, spazi pubblici ben tenuti, tappeti erbosi e tulipani. Eppure, gli abitanti non ci si trovano bene: appena possono permetterselo economicamente se ne vanno altrove. Le conseguenze sono prevedibili: vengono rimpiazzati da abitanti più poveri, da immigrati, compare la droga e, per concludere, la criminalità.

L'ente sociale che ne è proprietario ha capito che la somma investita oggi per la sua riabilitazione sarà risparmiata, decuplicata, negli anni a venire. Teme, infatti, di non riuscire più ad affittare alloggi; è quindi motivato a tentare il possibile per modificare il quartiere. Ci ha chiesto delle idee per riqualificarlo: spazi pubblici, alloggi e, nel caso, nuove costruzioni.

Qualche proposta: "demolizioni-remolizioni", aggiunta di grandi magazzini, di una sede per gli abitanti, di una scuola aperta e di tutti i tipi di alloggi che riusciamo ad immaginare. Naturalmente con la partecipazione degli abitanti (attuali e futuri), differenziazione degli alloggi leggibile in facciata, stretta eterogeneità degli usi e degli abitanti, alloggi da rifinire nel dettaglio da loro stessi, tipologie diverse, superfici più vaste (loft), terrazze-giardino, uno skyline molto movimentato, una coordinazione modulare e contesto ristrutturato in modo da ricordare i boschetti e i vecchi rivoli d'acqua che sono stati ricoperti all'epoca dai costruttori, e tutto il verde possibile.

Abbiamo innanzitutto legato gli "oggetti isolati" unendoli con le nuove costruzioni, con i percorsi e con cortili interni. L'insieme risulterà meglio definito e circonda attività pubbliche di quartiere. Poi, ogni abitante sceglie per il proprio alloggio la sistemazione che preferisce. Riteniamo che se, ad esempio, nove famiglie si disegnano degli alloggi sovrapposti senza coordinarsi, ognuna avrà un'espressione diversa in facciata, e per noi ciò costituirà un'armonia interessante. Sarà un'armonia che nascerà dall'interno verso l'esterno e non, come al solito, dall'esterno verso l'interno per volontà dell'architetto.

Naturalmente tutti gli accorgimenti ecologici sono stati adottati: in Olanda, attualmente, fanno parte della prassi. È una maniera "postmoderna" di lasciar crescere da solo un quartiere: gli abitanti realizzeranno le loro facciate, l'una diversa dall'altra come in tutte le città spontanee.



Recupero di quartieri prefabbricati a Hellersdorf, Berlino 1995/98

Più variegato, o forse solo più confuso, l'atteggiamento nei confronti dell'edilizia recente, sia da parte dei progettisti che da quella dei cittadini e degli amministratori. Nonostante da tempo in ambito teorico si discuta sui criteri di recupero del moderno, la disposizione dell'opinione pubblica, e spesso anche delle associazioni sensibili alle questioni ambientali, sembra spaziare tra un ventaglio di opzioni considerate tutte allo stesso livello: abbattimento, ripristino, ricostruzione, interventi di modifica. Ma, a parte una maggiore spregiudicatezza nell'approccio (vedi la leggerezza con cui spesso si ipotizza "l'abbattimento degli eco-mostri" come una sorta di soluzione finale), la sostanza non cambia. La città nuova manca del carisma di quella antica, ma la sua ricezione passa per gli stessi canali: un'architettura che non riesca a trasmettere di sé un'immagine accattivante è in ogni caso perdente, fuori mercato.

Questa nuova consapevolezza è stata velocemente introiettata dai progettisti, magari dagli stessi che fino a pochi anni fa disegnavano dissennati edifici di meditata pesantezza ideologica e tipologica, privi di vivibilità e di fascino. Inseguendo l'immagine, però, talvolta si perde di vista la realizzabilità: l'idea di fare il direttore dei lavori per taluni progetti può suscitare vero panico. Riprendendo lo slogan del passaggio dall'estetica modernista a quella postmoderna, "dalla funzione alla finzione", dobbiamo notare come in certi casi la finzione lasci allegramente per strada non solo la funzione, ma tutti i suoi derivati semantici (la funzionalità, il funzionamento, ecc.). Gli oppositi spesso si toccano, e quello che resta davvero fuori, l'elemento scartato come inessenziale e non attinente alle questioni

architettoniche è ancora una volta l'abitante, il fruitore. La finzione può essere dunque indifferente e autarchica come la funzione, benché certo più spensierata, e forse meno violenta.

Si può uscire da queste polarizzazioni tendenziali? Un'impostazione assai interessante è quella che emerge dai progetti e dagli scritti dell'architetto belga Lucien Kroll; non consiste nella solita "terza posizione" di equidistanza o mediazione tra estremi, ma in un curioso rovesciamento dei rapporti causale-effetto.

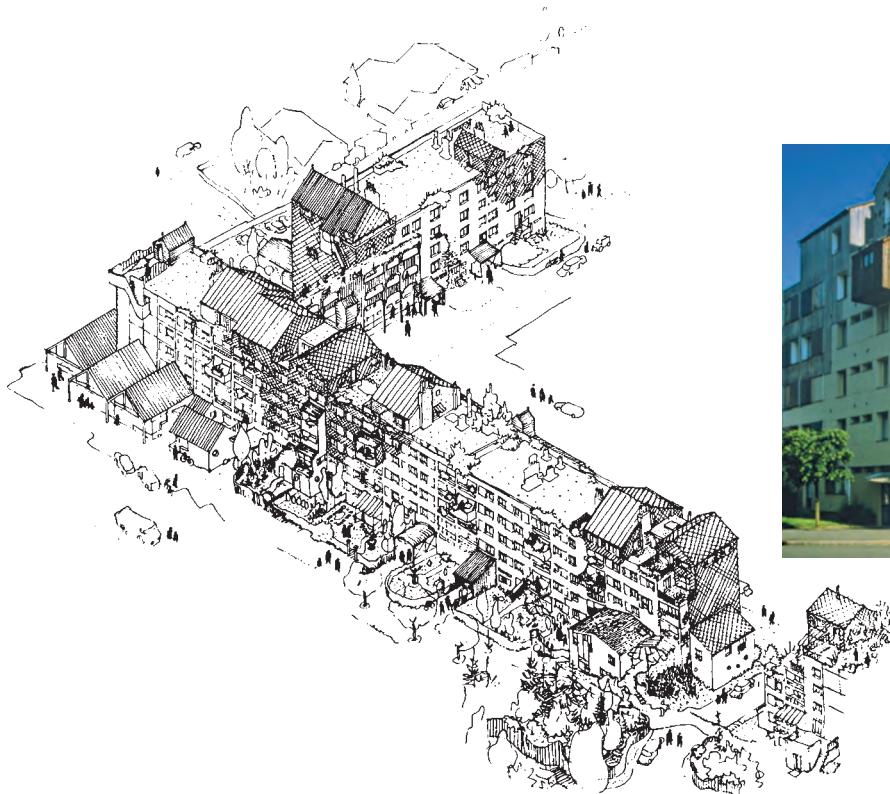
L'abitante creativo

Kroll ha maturato una lunga esperienza di partecipazione. La sua attenzione ai problemi del recupero, in particolare dei quartieri di edilizia cosiddetta popolare, si è affinata in una inconsueta pratica di coinvolgimento degli abitanti nel processo progettuale. Per anni ha lavorato insieme a gruppi di residenti, mettendo a loro disposizione le proprie competenze, insieme al plastico dello "stato di fatto" e a forbici, colla, modellini di balconi e di altri elementi architettonici. Il risultato è stato la liberazione di una creatività insieme ingenua e responsabile, la formazione di un paesaggio urbano il più possibile spontaneo, capace di spezzare la tetra serialità degli insediamenti di partenza e di correggerne l'estetica da alveare. Nelle teorie di Kroll la partecipazione è semplicemente un metodo (il migliore) per riaganciare il perduto contatto tra l'opera d'artista e il pubblico, spezzato dalla corsa avanguardistica dell'arte moderna. Per farlo, si parte dal basso, dai modi dell'abita-

re e del vivere, dalla valorizzazione dei rapporti (anche economici) di prossimità, dal gesto quotidiano. Ri-connettere i comportamenti, spesso carichi di significati inconsci e archetipici, con le forme, vuol dire rivitalizzare l'immaginazione creativa, fornirle una traccia simile alle briciole seminate da Pollicino nel bosco: serve a non smarrire lo scopo del progettare, che è la costruzione di un ambiente non solo esteticamente fruibile, ma umanamente abitabile.

La divaricazione tra architettura e utenza, arrivata fino al rifiuto e quasi all'odio verso i "maledetti architetti", ha indotto i politici, raccoglitori di consenso, ad abbandonare alcune realizzazioni al pubblico furore, additandole come colpevoli del cattivo vivere, e mascherando colpe più diffuse (in particolare le proprie). Da qualche tempo progettisti e designer sono corsi ai ripari (in Italia con più lentezza): questo è un momento di ritorno di fiamma nel rapporto tra architettura e pubblico, proprio grazie al "come se", all'impero dei segni, che avvolge l'utente in un gioco di allusioni e illusioni. È, però, ancora una volta un gioco imposto dall'alto: non più l'utopia della perfetta *machine a habiter*, ma l'onnipotenza della seduzione, della tensione barocca a stupire, dell'*agudeza*, in qualche caso temperata, in qualche altro esasperata, dalle esigenze del mercato. Cresce la voglia di caricare l'oggetto architettonico di valenze simboliche, di dotarlo di un certo grado di infallibilità autoriale. La contaminazione, la mescolanza di generi, lingue e stili avviene sul piano di una *koiné* elaborata in un ambito internazionale ma in genere separata dalle altre discipline e soprattutto dall'esperienza comune e dai saperi diffusi.

Il metodo proposto e praticato da Kroll si fonda invece proprio sulla commistione con il basso, con la cultura dell'abitante, includendone la "banalità" nel processo progettuale. Ma l'esplicito tocco naïf, l'aspetto un po' da paese delle fiabe di alcuni suoi progetti non sono il frutto di una filosofia del rotto, alla Sohn-Rethel, o di una volontà anti-architettonica di "ruderizzare" l'ambiente costruito. Sono piuttosto il risultato di un violento rovesciamento di scala, dell'inserimento, apparentemente brutale, di brani testuali radicalmente diversi in un contesto fin troppo logicamente concluso. Kroll prende la classica stecca razionalista e ne demolisce alcuni tratti (mai troppo grandi), metodo che definisce *démolition-révolition*. Sulle ferite fioriscono pezzi di cassette unifamiliari dal tetto aguzzo, superfe-



Riconversione della ZUPdi
Perseigne ad Alençon 1978/79

tazioni apparentemente incongrue, verande, balconi, elementi tutti diversi tra loro. I grandi spazi tra gli edifici si riempiono di connessioni, limiti, spezzature; l'invivibile vuoto geometrico diventa, così, percorribile, pedonale, abitabile. Una cura drastica, ma progettata. Non è anti-architettura; è invece anti-restauro, ovvero il rifiuto assoluto di ogni tentativo di applicare al moderno le categorie del ripristino, del filologicamente corretto, o semplicemente della coesmesi.

C'è, al fondo, un antagonismo severo nei confronti della lezione razionalista, e soprattutto delle scorie che ha lasciato nella cultura condivisa dell'accademismo architettonico. Per questo Kroll è sempre un po' ai margini del mondo degli architetti, sempre riconosciuto a fatica, spesso rubricato sotto altro titolo (partecipazione, ecologia, ecc.) e comunque maldigerito. Gli si rimprovera lo spontaneismo, oppure al contrario la forzatura progettuale, e persino entrambe le cose contemporaneamente. Ma si può davvero definire spontaneo il processo di formazione del paesaggio urbano suggerito da Kroll? No, accusa chi sostiene trattarsi soltanto di un gioco scenico *en travesti*, che mima modelli comunitari e individuali non più esistenti. Sì, accusa chi sostiene trattarsi di una sorta di scrittura architettonica "automatica" (attribuendo di conseguenza a Kroll una lontana ascendenza surrealista).

Spontaneismo e progetto

Bisogna mettersi d'accordo sul senso che assume, nella progettazione, il ricorso alla categoria della spontaneità. Per Kroll è il tentativo di tutelare o ripristinare le caratte-

ristiche vitali dell'abitare, attraverso il rispetto di comportamenti e attitudini. Al contrario, la cultura del restauro si è spesso limitata alla conservazione dell'oggetto, lasciando che venisse privato di significati, funzioni, rapporti con il contesto. Kroll è perfettamente consapevole di come ogni spontaneità si presenti anche come mimesi e artificio: "La città può essere vista come un organismo *naturale*, così come il paesaggio *naturale* europeo è da tempo, antropizzato. Gli stessi paesaggi delle riserve lo sono, dato che sono protetti *artificialmente*"¹. L'architetto belga non è ingenuo e tantomeno conservatore, sa che l'artificio, il primato dell'immagine, il "come se", non sono più espugnabili dalla condizione postmoderna, ma possono essere diversamente indirizzati. All'approccio orientato verso l'oggetto, che privilegia le forme e le soluzioni, si può sostituire quello orientato verso le relazioni, che privilegia i processi e le esperienze. Quale è il più adeguato alla complessità, il più duttile?

L'artificio che cresce su se stesso crea, o perlomeno stimola, relazioni e comportamenti sempre più artificiali. La separazione concettuale tra città e campagna, in cui la seconda sarebbe la depositaria della residua naturalità, oscura la possibilità di una ecologia urbana. È il concetto di naturalità così inteso ad essere disperatamente semplicistico, nostalgicamente agreste. Alla campagna vengono applicati criteri di salvaguardia ambientale, biodiversità, ecc. che si ritengono inapplicabili alla realtà metropolitana; eppure, scrive Kroll, "la monocultura del mais è identica a quella dei quartieri di edilizia popolare, e i danni e i rimedi lo sono altrettanto"². Rovesciamo dunque i processi di artificializzazione urbana, applichiamo un

"come se" che provenga da una esperienza diretta, elaborata sul campo, dei desideri e dei bisogni degli attori sociali, e vediamo cosa produce. È artificio (cioè cultura, cioè architettura), ma di tipo diverso.

È una procedura "al rovescio", di estrema sofisticazione, che tiene conto del grande cambiamento postmoderno, ma ne usa con grande libertà. Inoltre, a dispetto delle accuse di spontaneismo e tardo-situazionismo, chiunque osservi i paesaggi di Kroll non può che leggerne la forte caratterizzazione progettuale, l'iscrizione dentro una tradizione architettonica autonomamente aggiornata. Quello che più interessa è però il ribaltamento metodologico, a cui segue il ribaltamento di scale, ordini, gerarchie. Gli interventi di Kroll sono aggressioni dal basso, paragonabili, in metafora, a un attacco di masse disarmate che scalano muri lisci e intraprendono un'opera di picconamento al dettaglio, di minuta disgregazione dell'unità. La rivincita delle formiche contro il formicaio.

Dietro la negazione di ogni logica (e precettistica) della "restaurabilità", agisce in Lucien Kroll una filosofia del recupero attuale e pragmatica, fondata su un'estetica di conflitto, instabile, precaria, necessariamente in bilico tra la conservazione e l'incompletezza vitale del cambiamento.

Luigi Cavallari

Professore Ordinario di Tecnologia dell'Architettura
Facoltà di Architettura di Pescara
l.cavallari@katamail.com

Note

- 1 L. KROLL, *Ecologie urbaine*, a cura di L. Cavallari, Franco Angeli, Milano, 2001, p. 25.
- 2 *Ibidem*.



Recupero di quartieri prefabbricati a Hellersdorf, Berlino 1995/98

Più variegato, o forse solo più confuso, l'atteggiamento nei confronti dell'edilizia recente, sia da parte dei progettisti che da quella dei cittadini e degli amministratori. Nonostante da tempo in ambito teorico si discuta sui criteri di recupero del moderno, la disposizione dell'opinione pubblica, e spesso anche delle associazioni sensibili alle questioni ambientali, sembra spaziare tra un ventaglio di opzioni considerate tutte allo stesso livello: abbattimento, ripristino, ricostruzione, interventi di modifica. Ma, a parte una maggiore spregiudicatezza nell'approccio (vedi la leggerezza con cui spesso si ipotizza "l'abbattimento degli eco-mostri" come una sorta di soluzione finale), la sostanza non cambia. La città nuova manca del carisma di quella antica, ma la sua ricezione passa per gli stessi canali: un'architettura che non riesca a trasmettere di sé un'immagine accattivante è in ogni caso perdente, fuori mercato.

Questa nuova consapevolezza è stata velocemente introiettata dai progettisti, magari dagli stessi che fino a pochi anni fa disegnavano dissennati edifici di meditata pesantezza ideologica e tipologica, privi di vivibilità e di fascino. Inseguendo l'immagine, però, talvolta si perde di vista la realizzabilità: l'idea di fare il direttore dei lavori per taluni progetti può suscitare vero panico. Riprendendo lo slogan del passaggio dall'estetica modernista a quella postmoderna, "dalla funzione alla finzione", dobbiamo notare come in certi casi la finzione lasci allegramente per strada non solo la funzione, ma tutti i suoi derivati semantici (la funzionalità, il funzionamento, ecc.). Gli oppositi spesso si toccano, e quello che resta davvero fuori, l'elemento scartato come inessenziale e non attinente alle questioni

architettoniche è ancora una volta l'abitante, il fruitore. La finzione può essere dunque indifferente e autarchica come la funzione, benché certo più spensierata, e forse meno violenta.

Si può uscire da queste polarizzazioni tendenziali? Un'impostazione assai interessante è quella che emerge dai progetti e dagli scritti dell'architetto belga Lucien Kroll; non consiste nella solita "terza posizione" di equidistanza o mediazione tra estremi, ma in un curioso rovesciamento dei rapporti causale-effetto.

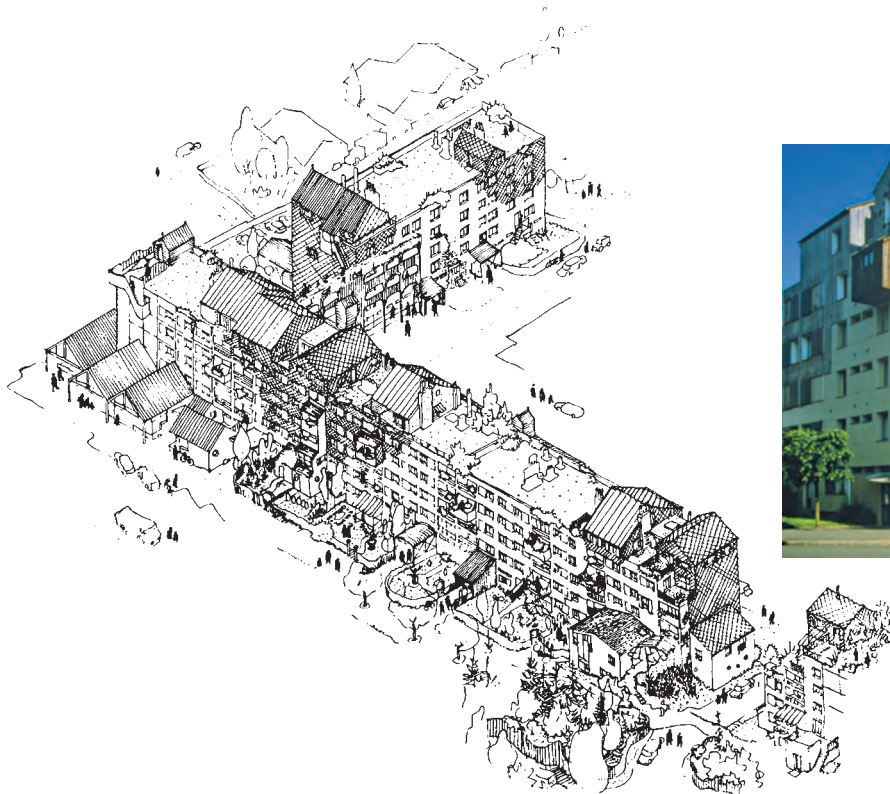
L'abitante creativo

Kroll ha maturato una lunga esperienza di partecipazione. La sua attenzione ai problemi del recupero, in particolare dei quartieri di edilizia cosiddetta popolare, si è affinata in una inconsueta pratica di coinvolgimento degli abitanti nel processo progettuale. Per anni ha lavorato insieme a gruppi di residenti, mettendo a loro disposizione le proprie competenze, insieme al plastico dello "stato di fatto" e a forbici, colla, modellini di balconi e di altri elementi architettonici. Il risultato è stato la liberazione di una creatività insieme ingenua e responsabile, la formazione di un paesaggio urbano il più possibile spontaneo, capace di spezzare la tetra serialità degli insediamenti di partenza e di correggerne l'estetica da alveare. Nelle teorie di Kroll la partecipazione è semplicemente un metodo (il migliore) per riaganciare il perduto contatto tra l'opera d'artista e il pubblico, spezzato dalla corsa avanguardistica dell'arte moderna. Per farlo, si parte dal basso, dai modi dell'abita-

re e del vivere, dalla valorizzazione dei rapporti (anche economici) di prossimità, dal gesto quotidiano. Ri-connettere i comportamenti, spesso carichi di significati inconsci e archetipici, con le forme, vuol dire rivitalizzare l'immaginazione creativa, fornirle una traccia simile alle briciole seminate da Pollicino nel bosco: serve a non smarrire lo scopo del progettare, che è la costruzione di un ambiente non solo esteticamente fruibile, ma umanamente abitabile.

La divaricazione tra architettura e utenza, arrivata fino al rifiuto e quasi all'odio verso i "maledetti architetti", ha indotto i politici, raccoglitori di consenso, ad abbandonare alcune realizzazioni al pubblico furore, additandole come colpevoli del cattivo vivere, e mascherando colpe più diffuse (in particolare le proprie). Da qualche tempo progettisti e designer sono corsi ai ripari (in Italia con più lentezza): questo è un momento di ritorno di fiamma nel rapporto tra architettura e pubblico, proprio grazie al "come se", all'impero dei segni, che avvolge l'utente in un gioco di allusioni e illusioni. È, però, ancora una volta un gioco imposto dall'alto: non più l'utopia della perfetta *machine a habiter*, ma l'onnipotenza della seduzione, della tensione barocca a stupire, dell'*agudeza*, in qualche caso temperata, in qualche altro esasperata, dalle esigenze del mercato. Cresce la voglia di caricare l'oggetto architettonico di valenze simboliche, di dotarlo di un certo grado di infallibilità autoriale. La contaminazione, la mescolanza di generi, lingue e stili avviene sul piano di una *koiné* elaborata in un ambito internazionale ma in genere separata dalle altre discipline e soprattutto dall'esperienza comune e dai saperi diffusi.

Il metodo proposto e praticato da Kroll si fonda invece proprio sulla commistione con il basso, con la cultura dell'abitante, includendone la "banalità" nel processo progettuale. Ma l'esplicito tocco naïf, l'aspetto un po' da paese delle fiabe di alcuni suoi progetti non sono il frutto di una filosofia del rotto, alla Sohn-Rethel, o di una volontà anti-architettonica di "ruderizzare" l'ambiente costruito. Sono piuttosto il risultato di un violento rovesciamento di scala, dell'inserimento, apparentemente brutale, di brani testuali radicalmente diversi in un contesto fin troppo logicamente concluso. Kroll prende la classica stecca razionalista e ne demolisce alcuni tratti (mai troppo grandi), metodo che definisce *démolition-révolition*. Sulle ferite fioriscono pezzi di cassette unifamiliari dal tetto aguzzo, superfe-



Riconversione della ZUPdi
Perseigne ad Alençon 1978/79

tazioni apparentemente incongrue, verande, balconi, elementi tutti diversi tra loro. I grandi spazi tra gli edifici si riempiono di connessioni, limiti, spezzature; l'invivibile vuoto geometrico diventa, così, percorribile, pedonale, abitabile. Una cura drastica, ma progettata. Non è anti-architettura; è invece anti-restauro, ovvero il rifiuto assoluto di ogni tentativo di applicare al moderno le categorie del ripristino, del filologicamente corretto, o semplicemente della coesmesi.

C'è, al fondo, un antagonismo severo nei confronti della lezione razionalista, e soprattutto delle scorie che ha lasciato nella cultura condivisa dell'accademismo architettonico. Per questo Kroll è sempre un po' ai margini del mondo degli architetti, sempre riconosciuto a fatica, spesso rubricato sotto altro titolo (partecipazione, ecologia, ecc.) e comunque maldigerito. Gli si rimprovera lo spontaneismo, oppure al contrario la forzatura progettuale, e persino entrambe le cose contemporaneamente. Ma si può davvero definire spontaneo il processo di formazione del paesaggio urbano suggerito da Kroll? No, accusa chi sostiene trattarsi soltanto di un gioco scenico *en travesti*, che mima modelli comunitari e individuali non più esistenti. Sì, accusa chi sostiene trattarsi di una sorta di scrittura architettonica "automatica" (attribuendo di conseguenza a Kroll una lontana ascendenza surrealista).

Spontaneismo e progetto

Bisogna mettersi d'accordo sul senso che assume, nella progettazione, il ricorso alla categoria della spontaneità. Per Kroll è il tentativo di tutelare o ripristinare le caratte-

ristiche vitali dell'abitare, attraverso il rispetto di comportamenti e attitudini. Al contrario, la cultura del restauro si è spesso limitata alla conservazione dell'oggetto, lasciando che venisse privato di significati, funzioni, rapporti con il contesto. Kroll è perfettamente consapevole di come ogni spontaneità si presenti anche come mimesi e artificio: "La città può essere vista come un organismo *naturale*, così come il paesaggio *naturale* europeo è da tempo, antropizzato. Gli stessi paesaggi delle riserve lo sono, dato che sono protetti *artificialmente*"¹. L'architetto belga non è ingenuo e tantomeno conservatore, sa che l'artificio, il primato dell'immagine, il "come se", non sono più espugnabili dalla condizione postmoderna, ma possono essere diversamente indirizzati. All'approccio orientato verso l'oggetto, che privilegia le forme e le soluzioni, si può sostituire quello orientato verso le relazioni, che privilegia i processi e le esperienze. Quale è il più adeguato alla complessità, il più duttile?

L'artificio che cresce su se stesso crea, o perlomeno stimola, relazioni e comportamenti sempre più artificiali. La separazione concettuale tra città e campagna, in cui la seconda sarebbe la depositaria della residua naturalità, oscura la possibilità di una ecologia urbana. È il concetto di naturalità così inteso ad essere disperatamente semplicistico, nostalgicamente agreste. Alla campagna vengono applicati criteri di salvaguardia ambientale, biodiversità, ecc. che si ritengono inapplicabili alla realtà metropolitana; eppure, scrive Kroll, "la monocultura del mais è identica a quella dei quartieri di edilizia popolare, e i danni e i rimedi lo sono altrettanto"². Rovesciamo dunque i processi di artificializzazione urbana, applichiamo un

"come se" che provenga da una esperienza diretta, elaborata sul campo, dei desideri e dei bisogni degli attori sociali, e vediamo cosa produce. È artificio (cioè cultura, cioè architettura), ma di tipo diverso.

È una procedura "al rovescio", di estrema sofisticazione, che tiene conto del grande cambiamento postmoderno, ma ne usa con grande libertà. Inoltre, a dispetto delle accuse di spontaneismo e tardo-situazionismo, chiunque osservi i paesaggi di Kroll non può che leggerne la forte caratterizzazione progettuale, l'iscrizione dentro una tradizione architettonica autonomamente aggiornata. Quello che più interessa è però il ribaltamento metodologico, a cui segue il ribaltamento di scale, ordini, gerarchie. Gli interventi di Kroll sono aggressioni dal basso, paragonabili, in metafora, a un attacco di masse disarmate che scalano muri lisci e intraprendono un'opera di picconamento al dettaglio, di minuta disgregazione dell'unità. La rivincita delle formiche contro il formicaio.

Dietro la negazione di ogni logica (e precettistica) della "restaurabilità", agisce in Lucien Kroll una filosofia del recupero attuale e pragmatica, fondata su un'estetica di conflitto, instabile, precaria, necessariamente in bilico tra la conservazione e l'incompletezza vitale del cambiamento.

Luigi Cavallari

Professore Ordinario di Tecnologia dell'Architettura
Facoltà di Architettura di Pescara
l.cavallari@katamail.com

Note

- 1 L. KROLL, *Ecologie urbaine*, a cura di L. Cavallari, Franco Angeli, Milano, 2001, p. 25.
- 2 *Ibidem*.

Metodologie non distruttive per la salvaguardia di beni architettonici

Giovanni Maria Carlomagno, Rosa Di Maio,
Carosena Meola, Nicola Roberti, Raffaele Curciotti

La conservazione del patrimonio architettonico è senza dubbio uno degli obiettivi principali nell'ambito delle problematiche relative ai beni culturali. L'uso di metodologie non-distruttive di tipo geofisico e termografico, viene qui illustrato, attraverso la presentazione di un case-history, quale contributo innovativo per la valutazione di dettaglio del degrado di edifici storici e monumenti, al fine di fornire indirizzi di intervento per la tutela degli stessi. In questa nota, dopo una breve sintesi introduttiva dedicata alla definizione dello schema scientifico-tecnico alla base delle metodologie trattate, vengono mostrati i risultati di un'interpretazione integrata di dati geofisici e termografici relativi a misure di laboratorio eseguite su campioni simulanti strutture murarie disomogenee sia da un punto di vista fisico che strutturale.

La salvaguardia dei beni culturali è di vitale importanza per la storia dell'umanità. Un'opera d'arte rappresenta infatti l'espressione del grado di civiltà, del modo di pensare, delle tradizioni di un particolare periodo storico.

Il degrado di un'opera d'arte può derivare da molte cause come l'esposizione a condizioni ambientali non idonee, temperature molto elevate o molto basse, forti e repentine variazioni di temperatura, presenza di elevata umidità nell'ambiente, infiltrazioni di umidità attraverso le superfici esposte, sollecitazioni meccaniche.

Il degrado può essere prevenuto monitorando, periodicamente, lo stato di conservazione mediante opportune tecniche non-distruttive in grado di evidenziare in uno stadio iniziale l'instaurarsi di un deterioramento e fornire indicazioni per un idoneo intervento di restauro. Il più antico e semplice metodo di controllo è senza dubbio l'esame autoptico; l'efficacia di tale metodo è però legata all'esperienza dell'operatore. Nel tempo sono state sviluppate tecniche via via più sofisticate, in grado di fornire risultati di validità generale; importante è la scelta della tecnica più idonea al caso specifico.

Nel presente lavoro vengono mostrati i risultati di misure di laboratorio di tipo geofisico e termografico condotte su campioni simulanti strutture murarie disomogenee.

Indagine geofisica

L'uso delle metodologie geofisiche non-distruttive, considerato allo stato attuale strumento d'indagine prioritario per una fedele ricostruzione fisica e geometrica di ambienti sepolti¹, viene qui proposto quale contributo innovativo per la valutazione a micro-scala dello stato di conservazione di strutture architettoniche. Lo studio consiste in un'analisi del comportamento dei potenziali elettrici spontanei (di origine naturale) ed indotti (di origine artificiale), nonché della velocità di propagazione di impulsi elastici (ultrasonici), sulla superficie di campioni di laboratorio simulanti strutture murarie con elevato contenuto di umidità e con presenza di vuoti e di materiali con caratteristiche litologiche diverse.

Metodo del Potenziale Spontaneo (PS)

La polarizzazione spontanea in un materiale, rilevabile attraverso misure della differenza di potenziale naturale tra due punti del mezzo, può verosimilmente essere dovuta alla circolazione di fluidi elettrolitici in strutture porose e/o lungo sistemi di fratture permeabili. Pertanto, un rilievo di PS mira ad evidenziare aree anomale da ricollegare a concentrazioni di cariche elettriche polarizzate all'interno del sistema. A tal fine, i dati di PS sono stati analizzati mediante uno schema di inversione tomografica 3D in grado di fornire un'immediata identificazione e localizzazione, in un senso *probabilistico*, delle concentrazioni di cariche ioniche, sostenute da meccanismi di polarizzazione dovuti al movimento delle soluzioni elettrolitiche.

Metodo geoelettrico

Il metodo geoelettrico consiste nella determinazione sperimentale di un set di valori di resistività elettrica, attraverso misure congiunte di intensità di corrente inviata tramite due elettrodi posti sulla superficie del materiale da esaminare, e di tensione ai capi di una seconda coppia di elettrodi, anch'essi in contatto diretto con il materiale. Viene utilizzata la tecnica tomografica, effettuata lungo profili opportunamente selezionati; tale tecnica fornisce un'immagine dell'andamento areale della resistività lungo i piani delle sezioni verticali passanti per i profili scelti. La predisposizione di un materiale a farsi attraversare dalla corrente dipende da molti fattori, tra cui la presenza di acque ionizzate e/o di particelle minerali metalliche nella struttura dei pori. Tali fattori possono dar luogo a traiettorie interne particolarmente conduttive, in contrasto con situazioni resistive caratterizzate da strutture compatte e/o pori anidri. Pertanto, una bassa anomalia di resistività può essere indicativa di ascesa per capillarità di umidità e/o di ingressione di acque più o meno aggressive, e, quindi, potenziali sorgenti endogene di degrado o perfino di disgregazione di grosse porzioni di pietra e/o di intonaci di copertura.

Metodo ultrasonico

Il metodo ultrasonico si basa sulla modalità di propagazione di un impulso elastico in un materiale. Dalla misura del tempo medio che l'impulso impiega per attraversare un determinato spessore di materiale, è possibile risalire alla sua velocità, che è un parametro fisico che dipende dalle caratteristiche intrinseche e quindi dalla *qualità* del materiale². La strumentazione consta di un generatore di impulsi e due trasduttori che, posti sulle facce estreme della struttura da esaminare, possono fungere da trasmettitore o ricevitore. La scelta della frequenza di oscillazione del trasduttore è strettamente legata allo spessore del materiale da analizzare.

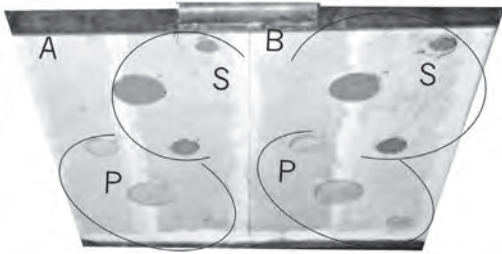


Fig. 1 Posizione dei difetti nel provino con base di marmo

Indagine termografica

Il radiometro a scansione nell'infrarosso è uno strumento di misura bidimensionale e non intrusiva della temperatura superficiale. Esso consta essenzialmente di una termocamera che capta l'energia elettromagnetica emessa da un oggetto nella banda spettrale dell'infrarosso e la converte in segnale video. L'immagine termografica è costituita da una matrice di temperature corrispondente ad una matrice di posizioni (*pixels*) sulla scena inquadrata; è possibile associare le diverse fasce di temperatura a diversi colori e generare un'immagine a falsi colori.

I controlli non-distruttivi mediante termografia consistono, generalmente, nel sollecitare termicamente la superficie dell'oggetto d'indagine, ed osservarne il comportamento utilizzando tre diverse tecniche: *pulse thermography*, *lockin (modulated) thermography*, *pulse phase thermography*³.

Pulse Thermography (PT)

Con la termografia classica impulsiva PT si riscalda/raffredda la superficie dell'oggetto di misura e si controlla la variazione della temperatura superficiale mediante acquisizione di sequenze di immagini nel transitorio termico. La presenza di una discontinuità appare come zona a temperatura diversa attraverso le perturbazioni che essa induce nella propagazione del flusso termico.

Lockin (Modulated) Thermography (MT)

La termografia lockin MT si avvale di una sorgente a modulazione armonica che genera onde termiche sinusoidali all'interno del materiale. In corrispondenza di particelle estranee al corpo (difetti), e quindi caratterizzate da proprietà termiche diverse rispetto al materiale base, l'onda incidente viene riflessa. Lo sfasamento tra onda incidente ed onda riflessa viene rilevato da una termocamera a scansione nell'infrarosso. L'analisi teorica del metodo lockin consente di prevedere il campo di profondità, che dipende dalla diffusività termica del materiale e dalla frequenza dell'onda termica.

Pulse Phase Thermography (PPT)

La tecnica PPT combina alcuni vantaggi delle due tecniche PT ed MT. La superficie dell'oggetto è riscaldata, come nel caso della PT, e si registra una sequenza di immagini; successivamente viene effettuata l'analisi in frequenza delle immagini, mediante la trasformata di Fourier, per valutare l'ampiezza e la fase. Si crea, quindi, un'immagine di fase (o di ampiezza) analoga a quella ottenuta con la tecnica MT.

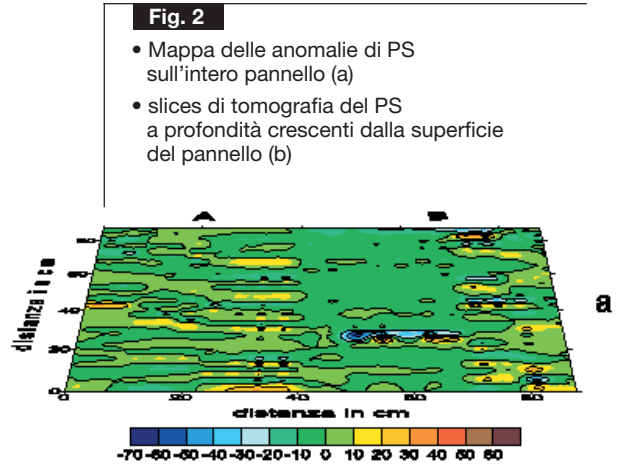
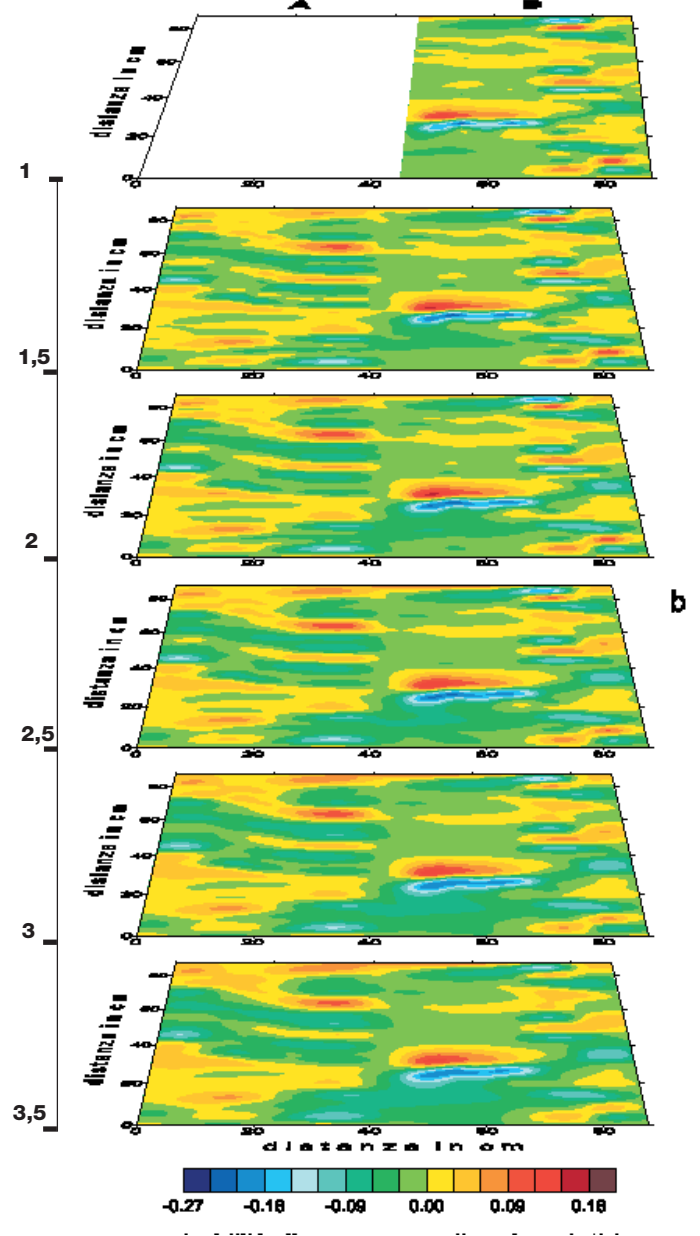


Fig. 2
 • Mappa delle anomalie di PS sull'intero pannello (a)
 • slices di tomografia del PS a profondità crescenti dalla superficie del pannello (b)

differenza di potenziale in mV



probabilità di occorrenza di carica elettrica



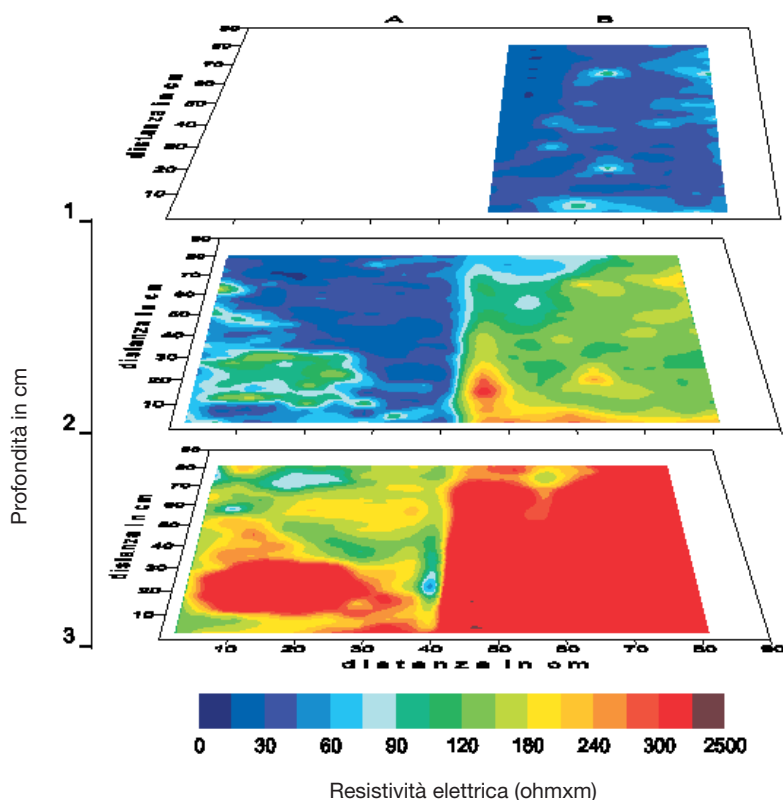


Fig. 3
Slices di tomografia geoelettrica a profondità crescenti dalla superficie del pannello

Analisi dei risultati

L'indagine geofisica è stata eseguita sull'intero pannello in condizioni di umidità controllata.

I dati relativi al potenziale spontaneo (fig. 2a) denotano la presenza di intense anomalie ad alta frequenza in corrispondenza dei difetti. Tale effetto è più evidente per il lato B del pannello, dove lo strato di intonaco appare in superficie piuttosto compatto; viceversa la rete di micro-fratture e di vuoti che caratterizza il lato A, responsabile di un'intensa circolazione idrica al suo interno, è sorgente di ulteriori anomalie ad alta frequenza, che si sovrappongono a quelle imputabili ai difetti.

Maggiori dettagli si ottengono dopo *inversione tomografica* 3D mostrata in fig. 2b, relativa al campo di profondità compreso tra 0,5cm e 3,5 cm dalla superficie. L'ubicazione e la profondità a cui si rinvennero i massimi valori di *probabilità di occorrenza degli accumuli di cariche* sia positive sia negative coincidono, per entrambi i settori, con quelle dei difetti. Ciò porta ad ipotizzare che l'estensione in profondità delle micro-fratture che si osservano nel settore A del pannello sono relativamente superficiali.

La fig. 3, che mostra una rappresentazione 3D dei risultati dell'indagine di geoelettrica tomografica, conferma la presenza di un significativo contenuto di umidità nel lato A del pannello: le resistività che lo caratterizzano, infatti, sono sensibilmente più basse di quelle del settore B. Tale livello di umidità, inoltre, giustifica sia la mancata individuazione dei difetti di sughero sia una definizione non netta della discontinuità intonaco-marmo, che invece appaiono ben evidenti nel settore B.

La mappa delle anomalie di velocità fornite dall'indagine ultrasonica è riportata in fig. 4. Anche tale tecnica, come le precedenti, evidenzia la diversità strutturale tra i due lati del pannello. Infatti, i valori di velocità relativamente alti che generalmente caratterizzano il settore A sono da imputare alla presenza di circolazione di fluidi all'interno dei pori e delle micro-fratture presenti in questo settore. Le anomalie a bassa velocità, invece, che si osservano su entrambi i lati del pannello, in corrispondenza di alcuni dei dischetti inseriti, sono da attribuire alla presenza di aria in essi contenuta (nell'aria la velocità delle onde elastiche diminuisce). L'assen-

Presentazione di un case-history

L'indagine sperimentale è stata condotta su provini di laboratorio utilizzando le tecniche prima illustrate allo scopo di fornire indicazioni sulle capacità diagnostiche di ciascuna tecnica e sulla loro complementarietà.

Descrizione dell'articolo di prova

Sono stati realizzati tre provini³ di dimensioni 90 cm x 90 cm (fig. 1) costituiti da una base di mattoni, tufo o marmo, ricoperta da uno strato di intonaco di spessore 1 cm (lato A) e 2 cm (lato B). Tra la base e l'intonaco sono stati simulati distacchi localizzati mediante inserzione di dischetti (difetti), contenenti aria, di sughero (S) e plastica (P) di diverso diametro (5, 7 e 10 cm). Per motivi di brevità, nel presente lavoro si presentano solo i risultati relativi al pannello con base di marmo.

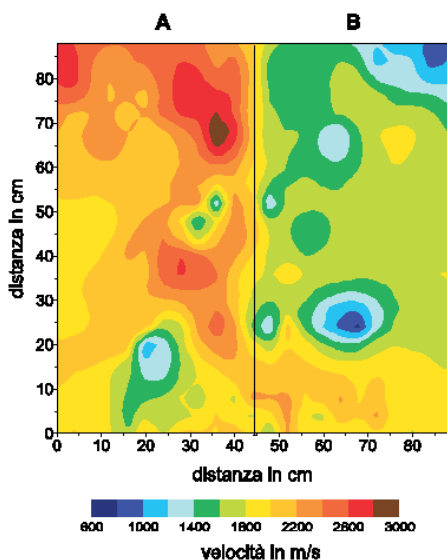


Fig. 4
Mappa della velocità delle onde elastiche sull'intero pannello

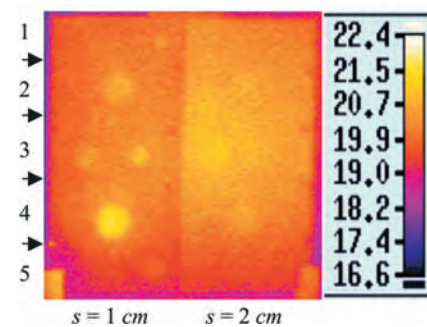


Fig. 5
Immagine termica sull'intero pannello

za di tali anomalie in corrispondenza dei restanti dischetti, in particolare di quelli di sughero presenti nel settore A, può essere verosimilmente imputata ad un assorbimento di acqua piuttosto cospicuo che ha ridotto la quantità di aria intrappolata nei loro pori.

Un'immagine termica (PT) sull'intero pannello con base di marmo è mostrata in fig. 5; come si può vedere sul lato con spessore di intonaco di 1 cm i difetti sono tutti visibili, mentre sul lato a spessore maggiore (2 cm) si vedono solo delle ombre. Onde migliorare la definizione del contorno della zona difettata, è stata ridotta la distanza di ripresa; il pannello è stato suddiviso in dieci zone (5 per ciascun lato, vedi fig. 5) ed è stata visualizzata una sola zona per volta. Le immagini termiche delle zone A4, B4 ed A5 sono mostrate in fig. 6. Si può vedere come il difetto ubicato nella zona B4 assuma contorni più nitidi (nell'immagine complessiva era appena accennato).

La tecnica lockin, grazie alla possibilità di sezionare l'intero spessore a vari livelli di profondità (variando la frequenza), ha permesso innanzitutto di rilevare, come si osserva in fig. 7a, che il difetto nella zona A4 era stato malposizionato; pertanto è stato rimosso e riposizionato con aggiunta di nuovo intonaco. L'immagine di fase acquisita dopo il restauro (fig. 7b) evidenzia sia il difetto sia l'interfaccia tra vecchio e nuovo intonaco.

Da questa breve analisi emerge che un uso sinergico di tecniche geofisiche e termografiche permette di individuare e caratterizzare le cause endogene di degrado di beni architettonici.

Giovanni Maria Carlomagno

Professore Ordinario, Dip. di Energetica
Termofluidodinamica Applicata e Condizionamenti
Ambientali, Università "Federico II" di Napoli
carmagno@unina.it

Rosa Di Maio

Ricercatore Universitario, Dip. di Scienze Fisiche
Università "Federico II" di Napoli
rosa.dimaio@na.infn.it

Carosena Meola

Funzionario Tecnico, Dip. di Energetica
Termofluidodinamica Applicata e Condizionamenti
Ambientali, Università "Federico II" di Napoli
carmeola@unina.it

Nicola Roberti

Ricercatore, Universitario Dip. di Scienze della
Terra, Università "Federico II" di Napoli
robernic@unina.it

Raffaele Curciotti

Laureando, Dip. di Scienze Fisiche,
Università "Federico II" di Napoli
curciotti@hotmail.com

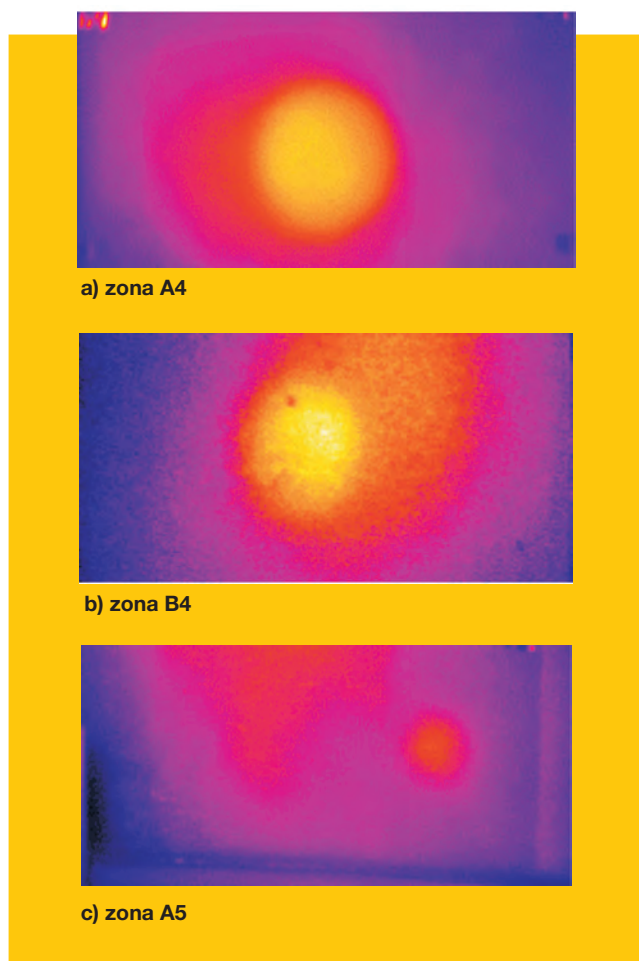
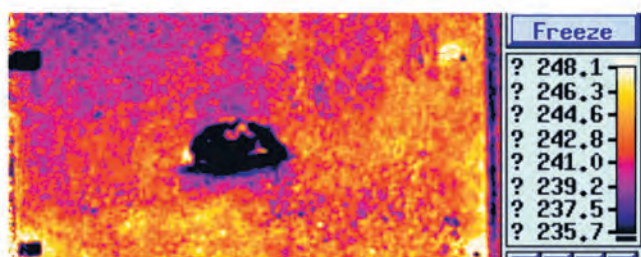
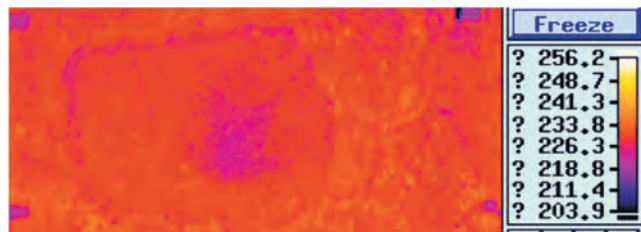


Fig. 6

Immagini termiche
su alcune zone
del pannello



a) difetti posizionato male, $f = 0.015$ Hz



b) zona rifatta

Fig. 7

Immagine di fase
($f = 0.00366$ Hz)
sulla zona A4
del pannello

Note

1 D. PATELLA, S. PIRO, L. VERSINO, F. CAMMARANO, R. DI MAIO, P. MAURIELLO, *The IGAPS Project: Integrated geophysical acquisition and processing system for cultural heritage*, in M. Pasquinucci and F. Trément (Ed.s): "Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology". *The Archaeology of Mediterranean Landscapes Series* (Ed.s G. Barker and D. Mattingly), Oxbow Books, Park End Place, Oxford, vol. 4, 1999, pp. 96-103.

2 E. CARRARA, A. MAZZACCA, R. PECE R, N. ROBERTI, T. VANORIO, *Evaluation of porosity and saturation degree by laboratory joint measurement of velocity and resistivity: A model improvement*, Pure Appl. Geophys. 1999, pp. 211-255.

3 G.M. CARLOMAGNO, C. MEOLA, *Comparison between thermographic techniques for frescoes NDT, NDT&E International*, vol. 35, n. 8, 2002, pp. 559-565.



Bordeaux, Progetto M. Corajoud, la *promenade piétonne* di giorno e sera



Lione e Bordeaux

Strategie e progetti urbani per due città fluviali

Romeo Farinella

*In Francia, ormai da vent'anni, la dimensione operativa dell'urbanistica si identifica con l'espressione *projet urbain*, concetto che sintetizza una complessità rintracciabile nella capacità di gestire operazioni di trasformazione urbana con complessi meccanismi economico-finanziari e concertativi.*

Parecchie città francesi in questi anni hanno avviato progetti urbani. Oltre a Parigi con le sue ormai famose ZAC, si distinguono per la complessità delle operazioni e per la qualità dei progetti in corso le città di Lione e Bordeaux. In entrambi i casi i progetti presentati e tuttora in corso di realizzazione ridefiniscono il rapporto tra città e fiume intervenendo su aree dismesse e sugli spazi della città storica e consolidata.

La pratica del progetto urbano in Francia

Ormai da vent'anni la dimensione operativa dell'urbanistica in Francia si identifica con l'espressione *projet urbain*. Si tratta di un concetto che sintetizza una complessità rintracciabile nella capacità di gestire operazioni di trasformazione urbana con complessi meccanismi economico-finanziari e concertativi ma, per chi si occupa di cultura del progetto della città, si tratta di riflettere sulle pratiche che consentono all'urbanistica, all'architettura, all'ingegneria infrastrutturale e alla progettazione del paesaggio di convergere verso l'obiettivo della qualità urbana e della centralità dello spazio pubblico.

Tale percorso inizia con una critica e revisione delle pratiche centralizzate e tecnocratiche degli anni '70 e '80 finalizzate alla ricerca di un approccio più aperto alla discussione e alla negoziazione, da un lato, e alle assunzione della città come fatto innanzitutto fisico e morfologico, dall'altro. Diversi autori¹ hanno riconosciuto l'importanza del dibattito e di alcune espe-

rienze maturate in Italia, a partire dai primi decenni degli anni '60, nella definizione di alcune tappe di questo percorso francese al progetto urbano. Si tratta dell'introduzione operativa del concetto di recupero urbano, con le esperienze del piano per il centro storico di Bologna, di Pier Luigi Cervellati, e, in maniera diversa, dei piani di Assisi ed Urbino di Giovanni Astengo e Giancarlo De Carlo. Il secondo aspetto è legato alla tradizione degli studi tipo-morfologici riconducibile a Saverio Muratori e alla scuola di Venezia di Aldo Rossi e Carlo Aymonino. Queste esperienze finalizzate alla costruzione di una "scienza urbana a partire dai concetti di "tipologia", "morfologia", "forma del territorio" fondano i loro presupposti sulla scoperta di aspetti della scuola storico-geografica francese riferiti agli studi geografici di Paul Vidal de la Blache, a quelli storici della *École des Annales* fondata nel 1929 da Marc Bloch e Lucien Febvre, agli studi urbani di Marcel Poete o ancora delle scienze sociali da Halbwachs a Lévi-Strauss.

In Francia, la riflessione sulle condizioni del progetto della città è riconducibile a due concetti. Il primo riguarda la concezione attuale di "progetto urbano" e la sua dimensione operativa relativamente ai seguenti quattro aspetti: la definizione del programma e degli attori; il dibattito attorno allo strumento della composizione urbana in quanto disegno della città; l'attivazione di pratiche negoziali; la messa a punto di pratiche di comunicazione degli obiettivi e dei risultati di grande efficacia. Questo processo è reso possibile grazie ad una efficienza amministrativa in grado di operare a livello della città e della comunità urbana mentre il concetto di *projet urbain* ha ormai sostituito quello di piano. Il secondo riguarda l'identificazione dell'oggetto di studio non più definito come città ma come "paesaggio urbano". La sua introduzione risale agli inizi degli anni '70 ed il suo approfondimento avviene indipendentemente da quello di ambiente o di natura ritrovando inizialmente i suoi riferimenti concettuali piuttosto nella pianificazione urbana, nell'analisi sistemica o negli strumenti della semiologia e nella lettura simbolica degli spazi grazie anche alle letture del rapporto tra architettura, spazio e luogo proposta da Christian Norberg-Schulz², alla riflessione contemporanea sulla *ville diffuse* e sui rapporti tra città e natura.

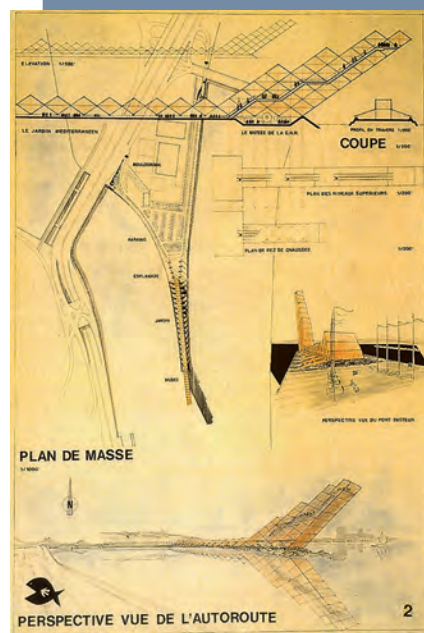
Lione



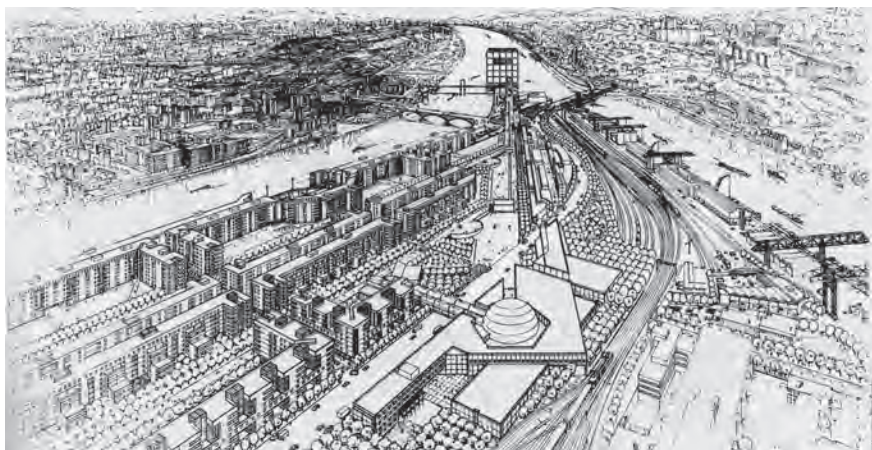
Progetto di M. Perrache per la parte meridionale della città, 1769



Progetto di M. Cuminal, concorso SEL, 1927



Progetto di P. Alexandre, C. Sandoz, S. Haber, concorso Ville CNR, 1979



Lione
Proposta di René Gagès,
dicembre 1983 - marzo 1984

Il concetto di “progetto urbano” inizia quindi a definirsi sull’onda della ricerca di nuovi strumenti di intervento nella città in grado di scardinare la gabbia tecnocratica e centralistica che caratterizzava l’azione urbanistica. Ma attraverso questo strumento si ridefiniscono i rapporti tra la città, i suoi edifici ed i suoi spazi, liberandosi anche dalle ossessioni formalistiche dell’architettura, riformulando i rapporti tra il ruolo dei tecnici, l’organizzazione ed il funzionamento della città, ricercando un rapporto con gli abitanti. Questa operazione ruota attorno ad alcune categorie concettuali riferite alla città, quella di “spazio pubblico” e quella di paesaggio. Stiamo parlando di categorie riguardanti il funzionamento della città e la forma del suo spazio, strettamente legata ai concetti di “permanenza” e di “lunga durata”, con una sfera di relazioni e conflitti che implicano da un lato il controllo e la gestione pubblica, dall’altro i comportamenti privati. Uno spazio per definirsi pubblico deve essere accessibile a tutti, ma deve anche avere un carattere polifunzionale, e fisicamente deve definirsi a partire dal rapporto tra il vuoto ed il pieno. Operativamente, esso si muove in un campo disomogeneo quale è la città contemporanea oggi, dove si alternano e si sovrappongono aree residenziali e luoghi simbolici, zone produttive ed aree dismesse, morfologie connotate e tessuti destrutturati, parti di città ed elementi rurali, naturali o geo-morfologici, esigenze di intervento di breve termine e visioni strategiche di lunga durata.

L’esperienza delle *Zone d’aménagement de concerté (Zac)*, perlomeno dalla metà degli anni ’80, ha rappresentato uno dei momenti più importanti di questo processo e di questo passaggio che hanno iniziato a collocare il disegno urbano all’interno di una dimensione politico-strategica. In realtà questo strumento viene introdotto nella legislazione francese nel 1967 ma è vent’anni dopo che diviene uno strumento di intervento legato principalmente ad operazioni di riqualificazione urbana e

quindi non più associato alla politica dei *grands ensembles*. Attraverso l’esperienza delle *Zac*, Parigi, ad esempio, si consolida come laboratorio urbanistico in grado di legare la qualità della progettazione alla concertazione e all’azione degli operatori immobiliari, con strutture tecnico-gestionali quali l’*Atelier Parisien d’Urbanisme (Apur)* e la *Société d’économie mixte (Sem)*. Dopo la stagione delle grandi scelte strutturali riguardanti l’assetto urbano e metropolitano francese ed europeo identificato nelle esperienze delle *villes nouvelles*, delle *new towns*, delle città satelliti e dei grandi quartieri pubblici di abitazione, l’attenzione si sposta sulle politiche della riqualificazione urbana e quindi sulla progettazione della città su se stessa. Si tratta di un ritorno alla città esistente determinato anche da dinamiche di trasformazione e riconversione produttiva della grande industria che ha iniziato a dismettere grandi aree urbane in posizioni molto centrali e comunque di soglia tra le parti storiche e le periferie residenziali. Da un punto di vista teorico e disciplinare si rafforza il confronto tra i modelli funzionalisti, riconducibili alla carta di Atene, che hanno guidato le grandi operazioni urbanistiche nei primi decenni del secondo dopoguerra, e la rivalutazione delle ragioni dei contesti e delle morfologie storiche, dell’isolato e della strada, che unitamente alla lettura critica dell’altra faccia della modernità³ guiderà gran parte delle esperienze progettuali dagli anni ’80 ad oggi. Il ricorso al progetto urbano ha coinvolto la gran parte delle città francesi ed ha posto al centro della sua azione, oltre al tema dello “spazio pubblico”, vero filo conduttore di tutte queste esperienze, gli aspetti strutturali della complessità urbana quali: la valorizzazione del patrimonio ed il suo rapporto con lo spazio urbano contemporaneo, la ricerca della *mixité* funzionale, la riqualificazione del periurbano e delle *friche*, industriali ed infrastrutturali. A partire dagli anni ’90, il Ministero dell’*Équipement*, attraverso l’*Atelier projet urban* ed un’attività di conferenze, ricerche e di-

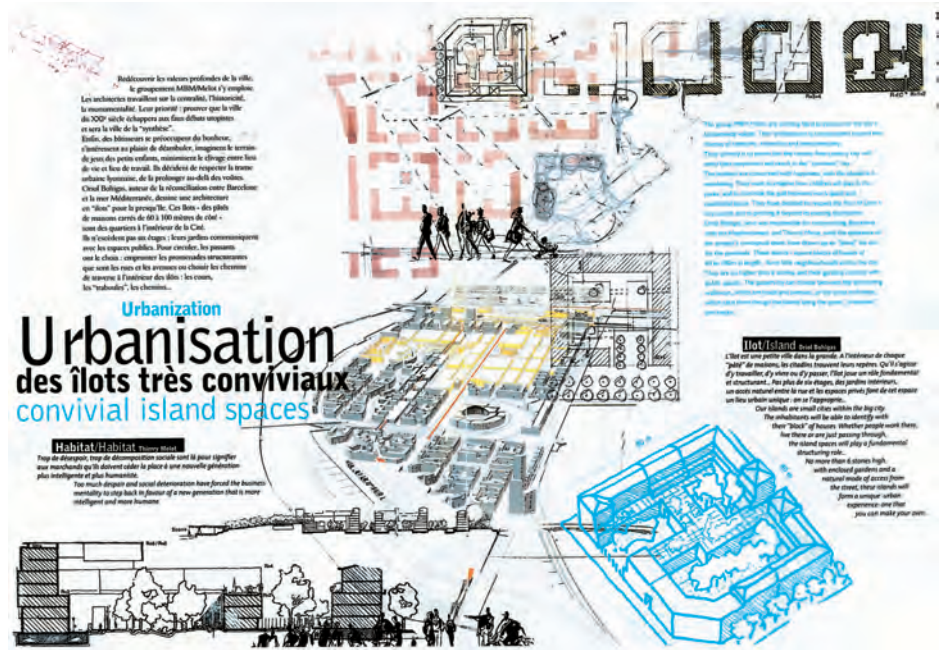
battiti, ha avviato dei momenti importanti di indirizzo e confronto per l’azione urbanistica locale, affrontando parecchi aspetti relativi ai temi ed agli strumenti operativi riguardanti la composizione urbana, la salvaguardia del patrimonio, il recupero della dimensione del paesaggio come strumento anche per la riqualificazione della città contemporanea. Un ruolo quindi di stimolo culturale, finalizzato a ricondurre le azioni locali all’interno di una riflessione generale, assolutamente sconosciuta nel nostro Paese.

Si tratta di un’esperienza che vede architetti, urbanisti, paesaggisti, sociologi lavorare attorno ad un progetto condiviso, alla definizione di un *savoir-faire* comune situando la pratica del “progetto urbano” all’intersezione tra diverse pratiche disciplinari. “Progetto urbano” quindi non solo come pratica “locale” favorita dalle politiche di decentralizzazione dello Stato francese, il quale non ha comunque abdicato al suo ruolo di indirizzo e di stimolo, ma anche come orizzonte avanzato per la riqualificazione della città contemporanea: un *chantier paysager* che ha aperto nuove prospettive teorico-pratiche riferite al rapporto tra città, natura e paesaggio⁴. Le due esperienze di cui parleremo di seguito testimoniano in maniera emblematica questo percorso.

Lyon Confluence

“*Il n’y a pas de grande métropole sans grand projet d’avenir*”: queste parole di Raymond Barre, sindaco di Lione alla fine del secolo scorso, sintetizzano efficacemente il percorso che ha fatto della sua città e della sua comunità urbana una delle realtà più dinamiche nello scenario europeo. Tale processo è fondato su due grandi linee di azione: la prima ha riguardato la definizione di un piano strategico per l’area metropolitana lionese, in grado di rilanciare la città, all’interno delle dinamiche nazionali ed europee, puntando, oltre che su di una immagine strategica, su chiare politiche urbane, infrastrutturali ed ambientali. L’altro aspetto, che ha posto Lione al centro dell’attenzione di chi ha cuore le sorti delle città europee, è stato il massiccio investimento sullo spazio pubblico a cui si legano anche alcune operazioni che hanno arricchito il patrimonio di luoghi ed architetture della città come, ad esempio, la ristrutturazione del teatro dell’opera

di Jean Nouvel o la *Cité internationale* progettata da Renzo Piano. La strategia di intervento sullo spazio pubblico non ha riguardato solamente le note piazze della Presqu'île, ma anche nuove aree produttive come la Porte des Alpes o altre in cui è in corso un processo di riconversione di aree dismesse o sottoutilizzate come Gerland lungo il fiume Rhône. Infine anche nei quartieri di abitazione sociale l'intervento sullo spazio pubblico ha consentito di riqualificare ampie parti di città. Quindi l'asse centrale delle strade e piazze della Presqu'île ha rappresentato l'ambito di una profonda azione di riqualificazione dello spazio urbano in cui i progetti di abbellimento sono stati legati a quelli sulla riorganizzazione dell'accessibilità e dei parcheggi, ricorrendo massicciamente all'interramento delle auto sotto le piazze. L'altro sistema che ha reso fisicamente evidente il progetto per Lione è stato la riqualificazione degli spazi urbani lungo i fiumi della città e quindi la *Cité internationale*, Gerland ed infine la *Confluence* di cui parleremo ora. Il progetto *Lyon Confluence* riguarda la punta sud della Presqu'île, alla confluenza, per l'appunto, dei fiumi Saône e Rhône. Si tratta di un'area di circa 150 ettari chiamata a svolgere un ruolo strategico nella riorganizzazione urbana di Lione e della sua area metropolitana. La strategia alla base di questa operazione riguarda l'estensione delle aree di centralità già presenti lungo la spina dorsale della Presqu'île che dal nodo costituito dalla stazione di Perrache/ place Carnet giunge a place des Terreaux attraversando place Bellecour. Ma le vicende della trasformazione di questa parte della città iniziano ad intrecciarsi con la storia della città fin dalla fine del XVII secolo. Nel 1772 iniziano i lavori colossali promossi da Antoine-Michel Perrache con l'obiettivo di ricongiungere l'isola Mognat alla Presqu'île aprendo un *grand chemin* che aggirando il Massif central si dirige verso la Linguadoca. L'ambizioso progetto determina una modifica radicale del fiume Rhône, in quanto attraverso la colmata di un suo ramo ne viene raddrizzato il corso. Questo intervento produce inoltre la costruzione di una banchina, di un nuovo ponte sul fiume Saône ed infine, attraverso l'apertura di un nuovo canale longitudinale, un nuovo congiungimento tra i due fiumi attraverso una *gare d'eau*, oltre ad altri interventi di cui parleremo più avanti.



Progetto di O. Bohigas, T. Melot, C. Mosbach

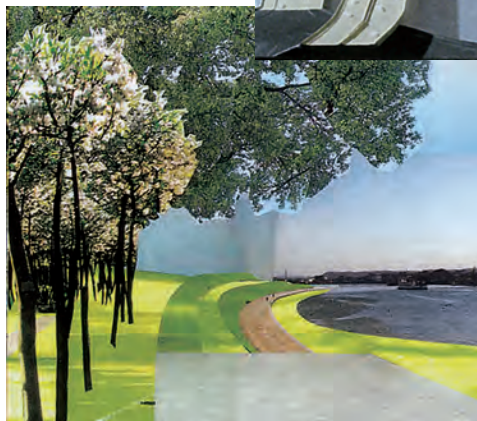
Studi planimetrici, assonometrici e di sezione riportati sulla pubblicazione della Communauté urbaine di Lione, "Cahiers Lyon Confluence", 1998-99



Particolare del modello riguardante la punta meridionale della confluence



Particolare del plastico riguardante il Cours Verdun e la stazione di Lyon Perrache



Studio della sistemazione delle rive fluviali

In realtà l'interesse verso questa parte del sito lionese inizia una ventina di anni prima e la vicenda della trasformazione urbana della *confluence* testimonia dello sforzo titanico di sottrarre un territorio all'acqua creando un sito artificiale, uno sforzo inquadrabile nelle strategie di organizzazione ed ampliamento delle grandi città francesi che dal '700 vedrà una evoluzione di politiche e progetti che giungeranno fino ai giorni nostri con le politiche per le *métropoles d'équilibre* degli anni '50, e con la competizione tra le città europee e mondiali legate, allora, al problema dell'infrastrutturazione stradale e ferroviaria, alla costruzione di spazi pubblici per la città borghese e quindi all'industrializzazione, oggi, alla riqualificazione di quegli stessi spazi rimessi in gioco dalle nuove dinamiche economiche ed insediative. Ma ritorniamo sul nostro sito. La geomorfologia dell'area della *confluence* prima degli interventi settecenteschi era caratterizzata dalla instabilità tipica di un sistema fluviale di questa natura, composto da diversi rami della Rhône che confluivano nella Saône dando vita a terre che frastagliavano la confluenza tra i due fiumi, tra le quali l'isola Mognat, nella punta estrema. La congiunzione di questa con il resto della Presqu'île ha rappresentato fin dal Settecento il tentativo di bonificare per usi urbani questo sito caratterizzato anche da fenomeni di insalubrità. Proviamo ad elencare alcuni di questi lavori di bonifica e di riorganizzazione urbana del sito. Già nel 1738 l'architetto Guillaume-Marie Delorme proporrà un progetto per arretrare la confluenza alla *Mulatière*: un percorso esistente che congiungeva la penisola alla parte sud della città. Ma la conquista progressiva della punta sud della Presqu'île inizia, fin dalla fine del XVII secolo, con il progetto di Jules-Harduin Mansard per la localizzazione di una città amministrativa attorno all'area di Bellecour che diverrà nel 1737 una *place royal* e avviando in questo modo la progressiva "conquista" della parte terminale della penisola. Nel 1769, Michel-Antoine Perrache, scultore e membro dell'Académie de Lyon, propone un progetto per l'estensione a sud della città in grado di raddoppiare la superficie costruibile della Presqu'île. Un progetto che ebbe l'adesione dell'architetto reale Jacques-Germain Soufflot, incaricato anche di sovrintendere ai progetti e agli abbellimenti di Lione, e quindi dal 1774 anche di questa parte di città.

Nelle sue proposte iniziali Perrache suggerisce una trama urbana radiale chiaramente ispirata dai tracciati di Versailles ma che verrà ricondotta da Soufflot all'interno di una matrice ortogonale più conforme allo spirito del tempo entrando in concorrenza con altri progetti di espansione

della città individuati nella parte est della città, al di là della Rhône, dall'architetto Jean-Antoine Morand. L'operazione urbanistico-idraulica di Perrache assumerà un carattere quasi "prometeico" alla luce delle conoscenze idrauliche del tempo. L'intervento riguarda l'arretramento della *confluence* fino alla Mulatière grazie ad un lavoro di colmata del braccio della Rhône che scorre a fianco delle mura dell'abbazia di Ainay, raddrizzandone il corso con la costruzione di un lungofiume e di un argine e il riempimento dei terreni del vecchio letto del fiume. Alla morte di Perrache lo stato di incompiutezza e di insalubrità del sito è ancora alto, come notano le cronache dell'epoca, lamentando dei miasmi pestilenziali che diramano dal *marais Perrache*. La stima dei lavori realizzati o avviati (il nuovo corso, raddrizzato, della Rhône; argini e *quais* costruiti; canale e *gare d'eau* costruiti) dà comunque la misura dello sforzo colossale intrapreso. Ma fin dagli inizi dell'Ottocento la vocazione industriale di questa area apparirà chiara nelle scelte compiute dai protagonisti di allora dello sviluppo della città, pubblici e privati. L'arrivo della ferrovia a sud della Presqu'île con la possibilità di legarla anche all'uso della via d'acqua imprimerà una accelerazione alla costruzione di un *quartier neuf* comprendente 14 nuovi stabilimenti industriali ed il prolungamento della linea ferroviaria nella punta della penisola con la costruzione di un nuovo ponte ferroviario sulla Mulatière, producendo un aumento considerevole del valore fondiario dei terreni. La storia recente di questa parte, d'ora in avanti, di città è strettamente legata alla sua infrastrutturazione ed al suo ruolo di punto nodale di interscambio a scala urbana e territoriale con un progressivo spostamento dal dominio della ferrovia a quello dell'automobile. Nonostante ciò il dibattito sulle sorti della Presqu'île non cesserà mai di animare i dibattiti culturali e professionali della città ed il sogno di recuperare il sito della *confluence* ad usi urbani più alti costituirà la premessa per numerose proposte di riqualificazione dell'area nel corso di tutto il Novecento. Potremmo citare a tale riguardo i concorsi promossi dalla SEL (*Société d'Embellissement de Lyon*) negli anni '20, così come i progetti di Tony Garnier per quest'area, tra cui quello per un cinema nella punta della *confluence* del 1924. Infine, tra la fine degli anni '70 e gli anni '80, il destino dell'area torna al centro degli interessi della comunità lionese e su di essa si produrranno progetti finalizzati al rilancio del ruolo centrale dell'area sia come centro servizi sia come area residenziale. A tale riguardo potremmo segnalare tre casi. Il primo riguarda il concorso lanciato nel 1979 dalla CNR (*Compagnie Nationale du Rhône*) nell'ambito di un

più generale progetto di valorizzazione del fiume da Lione fino al mare; questa competizione vedrà la partecipazione di 22 gruppi di progettazione composti da architetti, paesaggisti e scultori, che diverranno quattro nella seconda fase. La giuria laureerà vincitore il gruppo di Alain Dufau ma l'amministrazione cittadina si opporrà alla realizzazione del progetto. Agli inizi degli anni '80, l'architetto René Gagès proporrà il progetto *Le confluent-Lyon métropole internationale*, che verrà presentato in varie esposizioni (Lione, Parigi, Berlino) concernente la localizzazione di importanti attrezzature pubbliche e direzionali attraverso le quali sottolineare la centralità metropolitana dell'area, affiancate da una serie di isolati residenziali. Infine va segnalata l'iniziativa *Partners-Europe* che nel 1989 riunirà per una settimana una dozzina di esperti europei e americani che proporranno delle riflessioni progettuali per la riorganizzazione del sito della *Confluence*. Ma è negli anni '90 che il dibattito sul futuro di questa parte della città imbroccherà decisamente la strada della sua trasformazione, grazie alla volontà espressa dalle istanze politiche locali (*Ville e Grand Lyon*) finalizzate a far divenire Lione, nel quadro della competizione tra città, una metropoli europea a partire dal rafforzamento e dalla riqualificazione del suo *hyper-centre*, grazie anche all'azione del sindaco e presidente della *Communauté urbaine* di Lione Raymond Barre⁵.

Il progetto Bohigas, Melot, Mosbach

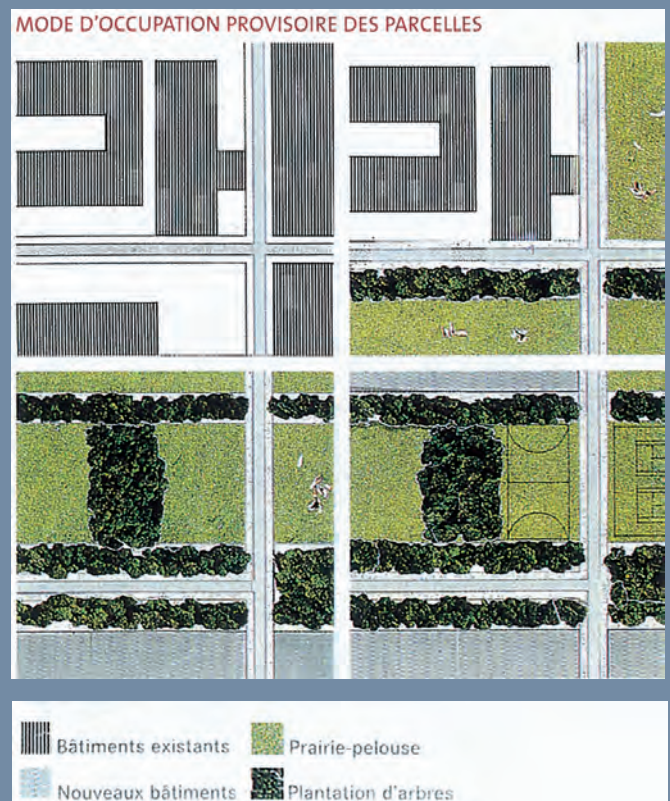
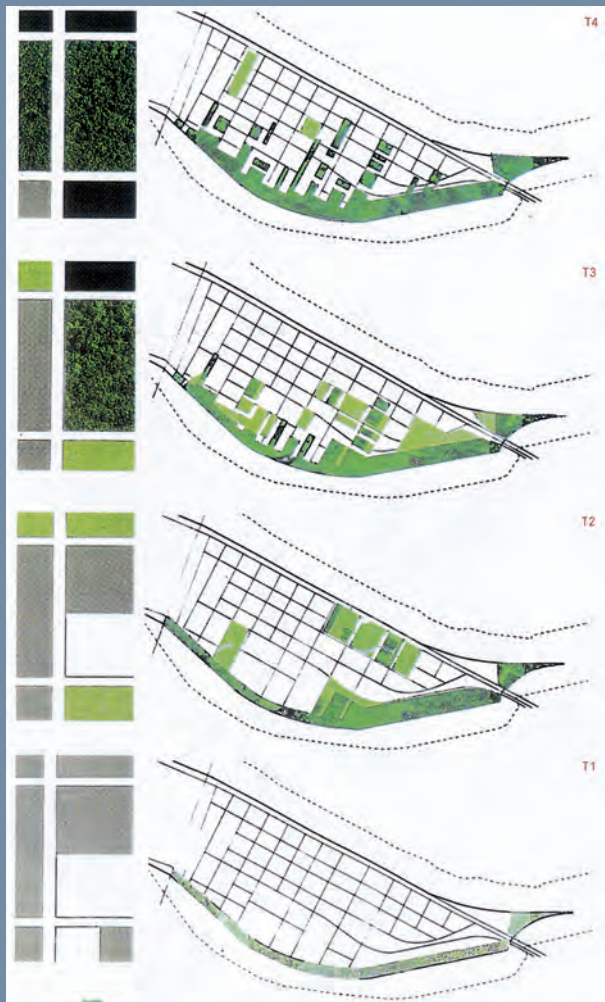
Una delle prime scelte strategiche compiute da Barre, qualche mese dopo essere divenuto sindaco di Lione, fu quella di avviare il processo di trasformazione del sito della *confluence*, facendolo divenire il punto focale di un progetto più complessivo riguardante la riqualificazione dell'intera penisola. L'esigenza posta da Barre riguarda non solamente la definizione di un'*idée imagée* ma l'avvio di una strategia credibile nei suoi aspetti tecnici e finanziari. Il processo prende l'avvio attraverso la costituzione di un *comité de pilotage* presieduto dallo stesso Barre che dall'aprile 1996 inizia a definire il programma del futuro progetto urbano: delimitazione del sito, ricerca di *partner* pubblici e privati, forme di assistenza per la realizzazione degli interventi. Dopo una preselezione che vede la scelta di cinque candidati, sulla base di precedenti esperienze comparabili con i temi e la complessità dell'area, viene scelta la proposta di Oriol Bohigas e Thierry Melot con la paesaggista Catherine Mosbach.

Progetto
F. Grether, M. Desvigne

-  QUAIS ET BASSINS PORTUAIRES
-  PARC RAMIFIE
-  TRAME VERTE
-  VOIES ET ESPACES PUBLICS
-  OUVRAGES D'ART ET FRANCHISSEME
-  DEVELOPPEMENTS BATS
-  QUARTIER EXISTANT
-  EQUIPEMENTS PARC ET PORT

Schemi indicanti le fasi di costituzione del verde nel tempo, riguardanti innanzitutto i rapporti tra il verde provvisorio e la costruzione del tessuto urbano, e successivamente il consolidamento e la costruzione definitiva del parco

Modalità di occupazione provvisoria delle parcelle



I concetti che guidano il loro progetto sono la centralità, la storicità, la monumentalità attraverso il recupero dell'idea di isolato in grado, secondo l'idea di Bohigas, come nel caso di Barcellona, di creare una continuità con la città esistente attraverso il recupero delle trame urbane esistenti. Gli isolati di 60x100 metri non più alti di sei piani definiscono la nuova geometria della parte meridionale della Presqu'île e i loro giardini interni si collegano all'interno della rete dello spazio pubblico consentendo di passeggiare lungo le *promenades* principali o di attraversare l'area tramite i percorsi interni agli isolati. Il progetto si inserisce, ampliandolo, all'interno del sistema degli spazi pubblici della Presqu'île, ampliandone la trama morfologica. Dei 150 ha dell'area della *confluence* interessata dal progetto 97 sono riservati a spazio pubblico articolato in *avenue* alberate, parchi, boschetti e giardini al cui interno rendere piacevoli le attività del risiedere, del lavorare o del tempo libero. I bordi fluviali vengono trattati ponendo una particolare attenzione al loro potenziale ruolo urbano. La riva sinistra della Saône diviene occasione per localizzare un parco di 30 ettari che nella punta sud unisce le due rive. Il Quai Perrache si sviluppa per due chilometri legando la *confluence* al Cours de Verdun, all'interno di sei file di alberi. La sua sezione consente di ristabilire una relazione fisica tra la città e il suo fiume oggi impedita dalla presenza dell'autostrada ed articolata in *allées, contre-allées, quais*, marciapiedi, allineamenti di alberi. Lo spirito che ha informato il progetto parte dalla scelta strategica di ristabilire la funzione territoriale della *confluence* non più come area produttiva ma come pezzo di città al cui interno stabilire una coabitazione "armoniosa" tra residenza, infrastrutture, spazi pubblici, accessibilità meccanica e circolazione pedonale, natura e cultura. Per tali motivi il progetto si struttura sulla ricerca di una continuità tra spazi privati e spazi della residenza definendo una continuità di paesaggio dove i giardini, le vie alberate, i parchi legano lo spazio pubblico della strada a quello privato delle abitazioni cercando di fissare l'idea di "maisons dans les arbres". A seguito dell'interesse provocato da questo progetto viene lanciata l'operazione *Lyon Confluence* che si traduce innanzitutto nella creazione della *Société anonyme d'économie mixte locale (S.A.M.L.)*, nel luglio 1999, con il compito di gestire l'intera operazione. Il pro-

gramma temporale stabilito dalla S.A.M.L. prevede una serie di tappe che entro il 2008 dovrebbero consentire la definizione di interventi infrastrutturali pesanti come l'ampliamento della linea della metropolitana e la demolizione del *centre d'échanges* di Perrache. Il progetto viene conferito dopo un *appel d'offres* ad un gruppo composto dall'architetto-urbanista François Grether e dal paesaggista Michel Desvigne.

Il progetto Grether, Desvigne

Il progetto di Grether e Desvigne propone una strategia fondata su di un processo evolutivo e flessibile di riorganizzazione dell'area, a sud della *gare de Perrache*, che usa positivamente la frammentazione per insinuare parchi, giardini, *promenades*, canali tra il tessuto urbano. Questo progetto, che si inserisce nella lunga tradizione di progetti che nel corso del tempo hanno interessato l'area della *confluence*, non consiste tanto in un *plan-masse* tradizionale ma nella definizione di un processo di trasformazione per i prossimi trent'anni. Il metodo usato dai progettisti si è sviluppato lentamente per quattro anni, attraverso degli approfondimenti che hanno esplorato questo territorio seguendo dei percorsi interpretativi e tematici. Il progetto di paesaggio proposto da Desvigne si fonda sulle seguenti considerazioni. La prima riguarda la concezione di un progetto articolato in realtà in una serie di momenti progettuali che non considerano un illusorio stato definitivo ma anzi una successione di stati corrispondenti a dei processi di metamorfosi delle spazi esterni, verdi che si ridefiniscono e si riorganizzano in relazione alle fasi di costruzione del tessuto edilizio e dei processi di sostituzione edilizia. Le richieste della committenza riguardavano la costruzione di un parco di trenta ettari, alla quale i progettisti oppongono la costituzione di un sistema di spazi verdi diffusi che in maniera provvisoria o perenne, a seconda delle situazioni, definiscono una rete di spazi che legano questa parte di città al sistema dello spazio pubblico urbano. Si tratta di una diffusione strutturale di spazi che consente di associare strettamente le aree residenziali agli spazi esterni. Il modello perseguito dal progetto rifiuta sia l'edificazione densa che quella a villette. L'obiettivo dichiarato dai progettisti è quello di sperimentare un principio insediativo in grado di creare una relazione diretta tra le abitazioni e i giardini o una *promenade* creando

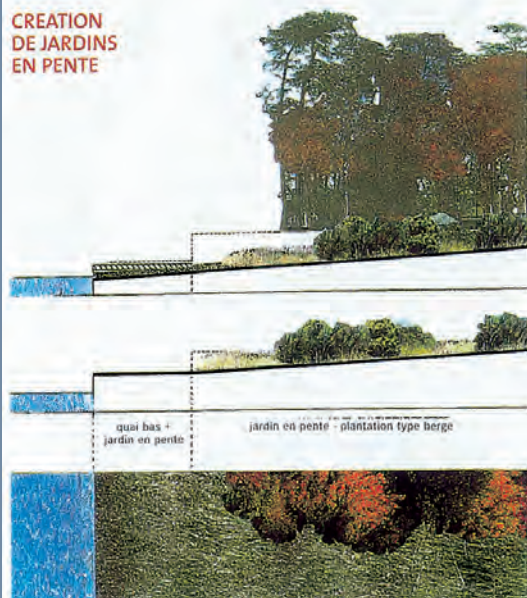
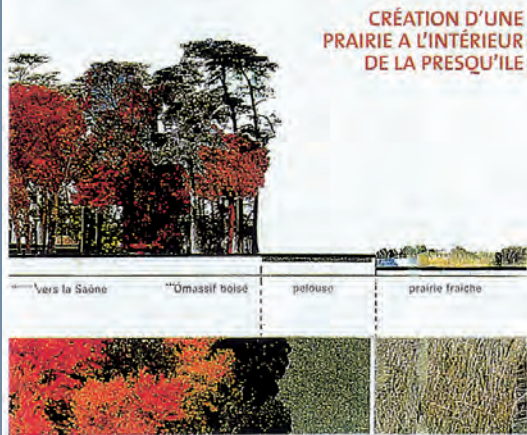
un sistema di spazi pubblici strettamente connesso con un tessuto urbano nuovo e riqualificato. La spina dorsale di questo sistema è costituita dal parco lungo la Saône verso il quale dovranno convergere tutte le ramificazioni costituite dalle *promenades* e dai giardini.

Un progetto urbano di tale portata si compie, ovviamente, in un arco temporale di durata medio-lunga. Pertanto, il progetto individua nel sistema dello spazio pubblico la possibilità di iniziare a fissarne i caratteri urbani consentendo ai cittadini l'uso di questo straordinario sito, ricorrendo ai concetti di "provvisorio" e "perenne", definendo quindi un paesaggio a doppia velocità. Attraverso elementi provvisori quali prati, vivai, giardini vengono creati immediatamente spazi di qualità in grado di garantire la fruizione del sito, mentre gli elementi perenni quali viali alberati, boschetti e le varie infrastrutture legate alla fruizione di questi spazi consolideranno progressivamente le ramificazioni del "parco" urbano. Gli interventi, realizzati simultaneamente, hanno riguardato un prato fiorito localizzato nella punta della *confluence* e un giardino provvisorio lungo circa due chilometri che prefigura l'asse principale del parco lungo la Saône ed infine dei grandi vivai al centro dell'area. Il sistema degli spazi aperti oltre al parco citato è strutturato su altri due assi longitudinali: la *grande rue* interna che presenta il carattere di un *boulevard* che mette in relazione la place Carnot, a nord, con l'Esplanade aperta a sud sulla Saône. Lungo la Rhône, infine, la trasformazione dell'axe Perrache in un grande *quai* alberato, in fronte all'area di Gerland, rafforza l'immagine verde del fiume completando un disegno che inizia a nord con la sistemazione della *cit  internationale* di Renzo Piano e Michel Corajoud.

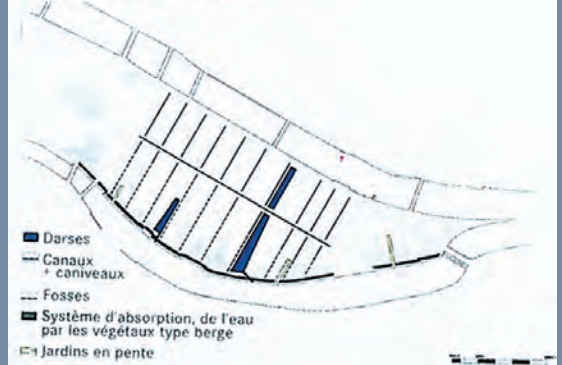
Un altro importante approccio tematico del progetto di Desvigne riguarda l'acqua e la ridefinizione degli ambiti portuali lineari oggi dislocati lungo la Saône. Il nuovo sistema propone una serie di canali/bacini interni inserito nella griglia perpendicolare dei percorsi e collegante i due fiumi. Questi bacini interni, come i giardini di cui sopra, sono pensati a stretto contatto con le abitazioni e non sostituiscono i *quais* lineari, anzi ne costituiscono un ampliamento con funzioni più legate ad usi urbani. In realtà il progetto delle acque non riguarda solamente la creazione di darsene interne ma l'intero ciclo delle acque comprendente anche canali, fosse, sistemi di assorbimento delle acque per la vegetazione ripariale e i giardini, di-

Progetto
F. Grether, M. Desvigne

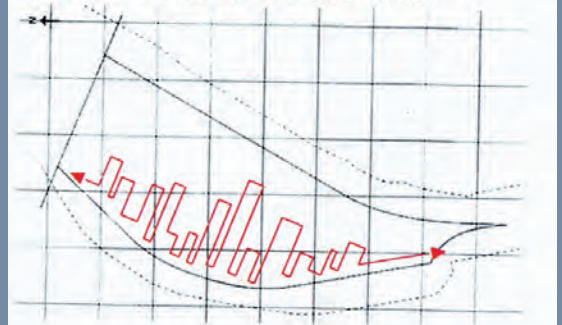
Particolari
e sezioni
del progetto
del verde



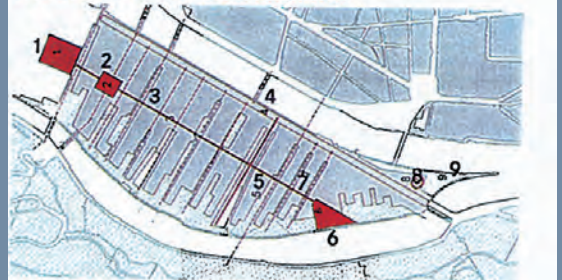
GESTION DES EAUX



LINEAIRE DE FACADES SUR LE PARC



ORIENTATIONS DU PAYSAGE



Schemi riguardanti aspetti legati alla definizione morfologica del paesaggio urbano

1. piazza classica del XIX secolo
2. spazio pubblico coperto
3. la *grande rue*
4. tracciati regolari e lineari sull'*axe de Perrache*, *quais della Rhône* di fronte a *Gerland*
5. apertura su luoghi di piacere e tempo libero con scorci visuali
6. *esplanade* aperta sulla Saône
7. forte contrasto tra densità edilizia e spazi liberi, tra città e natura
8. elementi singolari
9. fusione tra terra ed acqua



Bordeaux
Progetto
M. Corajoud

Vista complessiva
del progetto
per la *Rive gauche*
della Garonne



Disegni preliminari di studio e lettura della città



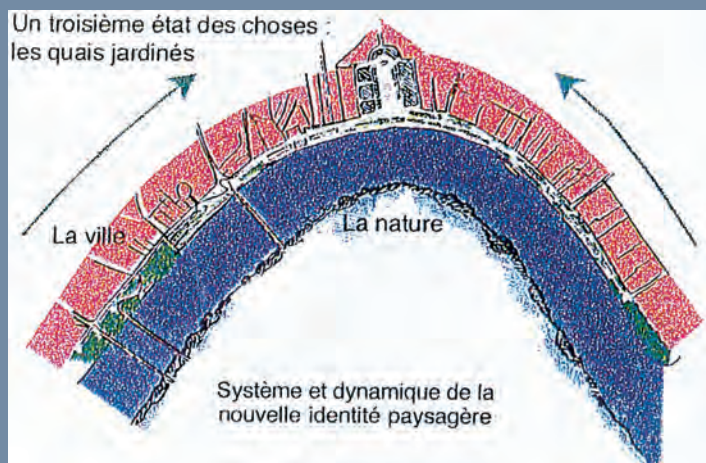
Les berges naturelles



Les cales



Les hangars



La mise au propre

spositivi per la raccolta dell'acqua piovana. Il sistema delle acque determina una serie di rapporti e relazioni fisiche (pendenze, attraversamenti, continuità, ecc.) in relazione alla costruzione dei tessuti edificati e dello spazio pubblico.

Il paesaggio della confluenza che emerge dal progetto Grether/Desvigne appare come una sapiente articolazione di vuoti in grado di definire delle geometrie variabili corrispondenti a spazi, sequenze, gerarchie propri di un tessuto urbano complesso.

Bordeaux: les quais jardiniers

Il paesaggio urbano del lungofiume e delle rive di Bordeaux è oggi uno dei più grandi cantieri di riqualificazione dello spazio urbano riscontrabile in Europa, e del resto la trasformazione e la scommessa sono altrettanto grandi e radicali: uno dei più importanti porti di Francia, sorto e consolidato negli ultimi due secoli lungo la Garonne, sta per essere trasformato in un sistema di spazi pubblici destinati a rivoluzionare completamente il rapporto tra la città, il fiume ed il porto. Anche in questo caso la centralità dello spazio pubblico rappresenta il motore di un più generale processo di rilancio dell'intera comunità urbana. Ma procediamo con ordine cercando prima di inquadrare il contesto al centro di tale processo e successivamente approfondendo alcuni aspetti del progetto in corso.

La storia di Bordeaux è da sempre profondamente intrecciata con quella del suo porto, come testimoniano anche le radicali trasformazioni dei *quais* attualmente in corso. Ma per capirne la natura e l'importanza urbana è opportuno riassumere alcuni momenti fondamentali della storia della città. La storia dei *quais* di Bordeaux si fonda su lontane premesse e la progressiva trasformazione delle rive della Garonne in banchine e spazi portuali ha dovuto superare difficoltà che si incontrano ogni qualvolta si artificializza un bacino naturale con le sue irregolarità e dinamiche naturali. In particolare due aspetti interessano il nostro ragionamento: da un lato la definizione del carattere funzionale e specifico di questo porto, dall'altro il rapporto morfologico che la città ha stabilito nel tempo con esso. Le vicende del porto sono contrassegnate da dinamiche contraddittorie legate ai processi di modernizzazione ed a particolari vicende della città e del suo territorio regionale, così come della Francia. Il porto infatti rafforza il suo ruolo in relazione a due aspetti: l'importanza vinicola della regione ed il suo ruolo di porto coloniale. Il vino tra il XIV e il XV secolo rappresenterà il grande "affare" dei bordellesi. Si tratta del più grande commercio di vino di tutto il mon-

do medioevale, testimoniato dai circa 900.000 ettolitri trasportati tra il 1308-1309 principalmente verso il Regno Unito, come risulta dai registri della *coutume* conservati a Londra. Sul fronte coloniale, nel Settecento, Bordeaux rappresenta il principale porto "coloniale" di Francia la crisi del suo "commercio" avverrà nella prima metà dell'Ottocento a seguito della abolizione della schiavitù e, soprattutto, con la crisi del commercio dello zucchero di canna attorno al quale era sorta una fiorente attività di raffineria. La crisi di tali commerci, a cui si somma nella seconda metà dell'Ottocento una crisi della produzione vinicola, dovuta a malattie dei vigneti, e quindi del commercio di vino, viene in parte assorbita dall'avvio della pesca al merluzzo che a cavallo tra Ottocento e Novecento costituirà la principale attività. Dopo la seconda guerra mondiale essa diverrà sempre più marginale anche a seguito di una incapacità delle autorità portuali di adeguarsi tecnologicamente alle mutate esigenze di tale attività. La crisi delle attività portuali, nel corso del Novecento ed in particolare dopo l'ultima guerra mondiale, non si ferma, come evidenziano i dati riguardanti il volume di traffico, e Bordeaux diverrà il secondo porto francese.

Durante gli anni di attività del porto i suoi *quais* erano divenuti dei luoghi brulicanti di attività e di persone; la crisi di questa parte della città ha quindi determinato un processo di abbandono degli spazi e delle attività che un tempo la rendevano vivace. La ricentralizzazione di questo straordinario spazio aperto, come luogo del piacere e del tempo libero, rappresenta la scommessa del progetto di riqualificazione dei *quais* bordellesi, di cui parleremo ora.

Il progetto che si sta realizzando in questo momento è quello presentato da un'*équipe* guidata dal paesaggista francese Michel Corajoud⁶. Si tratta dell'esito finale di un processo che si concluderà nel 2007, frutto di una volontà politico-strategica che ha coinvolto l'intera comunità metropolitana bordellese. In questo momento la città appare completamente stravolta dai lavori in corso sul fronte del porto e in parecchie strade e spazi circostanti. La vista del cantiere evidenzia in maniera chiara la vastità di un'operazione che per tempi e qualità nel processo, nel progetto e nella comunicazione appare impensabile nel nostro Paese. Stiamo parlando del PPU (*Projet Pilote Urbain*) denominato "*Bordeaux les deux rives*" presentato nel 1996 ad una competizione lanciata dalla Comunità europea nel quadro degli interventi a favore dello sviluppo regionale. Il PPU bordellese si basa sull'integrazione di ventidue azioni finalizzate alla riqualificazione urbana, alla rivitalizzazio-

ne economica e allo sviluppo socio-culturale della città da realizzarsi con il sostegno tecnico e finanziario dell'Unione europea attraverso un contributo di 3 milioni di euro.

La riqualificazione dei *quais* delle rive di destra e sinistra costituisce l'obiettivo primario di un progetto alla scala dell'intera agglomerazione, finalizzato anche al suo rilancio turistico e culturale. La forte attrattività del fiume ne rappresenta il punto di forza, vista la coincidenza con il centro città ed il valore patrimoniale e paesaggistico del sito. Questo progetto è coordinato con altri progetti che riguardano la riorganizzazione della *tramway*, il recupero degli *hangar* portuali, la *Zac des Chartrons*, la riorganizzazione dell'area della *Bastide*, la ripulitura delle facciate lungo i *quais*. Gli interventi di riqualificazione di questi spazi iniziano fin dal 1995, lungo le due rive. Su quella sinistra gli interventi già iniziati hanno riguardato la soppressione delle *grilles*, la demolizione degli *hangar*, la creazione di una pista ciclabile e di un *roller park*, l'illuminazione dei monumenti. Sull'altro lato del fiume, l'antica *gare d'Orleans* è stata restaurata e trasformata in luogo di spettacolo ed è stata realizzata la *Zac Cœur de Bastide* con funzioni urbane miste. Il progetto del gruppo coordinato da Michel Corajoud riguarda la riqualificazione della *rive gauche*.

Il progetto Corajoud

L'intera operazione si presta ad essere rappresentata come una sequenza di interventi che potremmo ricondurre ai seguenti aspetti: la realizzazione di un *Plan Lumière*, iniziato prima dell'avvio del PPU, che riguarda gli spazi e i monumenti più importanti della "palazzata" affacciata sulle banchine; il riuso dei magazzini del porto attualmente dimessi, che attraverso il recupero dell'*hangar* 14 ha consentito alla città di dotarsi di un nuovo spazio culturale; infine l'aspetto più importante riguarda la trasformazione dei *quais* della riva sinistra della Garonne in un grande spazio/giardino emblematicamente definito da Corajoud con il seguente *slogan*: *les quais jardinés. eaux, ombres et lumière*. A questo punto proviamo a descrivere il progetto di Corajoud.

La filosofia del programma di progetto ruota attorno alla necessità di dare un senso all'immensità dello spazio del *port de la lune*. Uno spazio smisurato il cui recupero si definirà in tempi lunghi per problemi di *budget* ma soprattutto perché la riappropriazione sociale di tale spazio, storicamente controverso nei suoi usi sociali, si definirà attraverso il consolidamento di bisogni e pratiche oggi non prevedibili.

L'obiettivo del progetto è fondato sulla costruzione di un nuovo insieme di relazioni tra i *quais* ed il tessuto urbano retrostante, preservando lo spazio libero per l'accoglienza di attività molteplici senza che ciò generi una sensazione di monotonia, e sulla necessità di offrire spazi ampiamente fruibili ma strutturati con semplicità, spazi leggeri ma in grado di garantire attività diverse (un prato, una piazza, un giardino, ecc.). Nelle intenzioni dei progettisti la città deve superare la separazione storica con il suo fiume, intensificarsi in tempi moderni con il progressivo deteriorarsi del rapporto di reciprocità funzionale e morfologica. Per tale motivo lo spazio oggi liberato dei *quais* non deve divenire un luogo d'attività indipendente dalla città. Il radicamento con essa avviene lavorando sui vuoti e creando quell'atmosfera collettiva in grado di stimolare anche la nascita di nuove attività commerciali, di favorire il recupero del patrimonio edilizio sottoutilizzato, il consolidamento di attività e manifestazioni culturali di ampio respiro.

Proviamo ora a leggere il progetto a partire da alcuni suoi luoghi significativi. Nel Quai Sainte Croix la riorganizzazione ruota attorno al Parc des Berges, una superficie di 5 ettari tra la rue des Allemandes e la rue Pyronnet. Si tratta di uno spazio organizzato con filari di alberi e un grande prato per attività del tempo libero. Delle piccole attrezzature sportive bordano lo spazio verso il fiume, mentre dei padiglioni e dei pergolati ospitano dei punti informativi per i turisti che arrivano a Bordeaux.

Proseguendo troviamo il Quai de la Douane in una parte ormai centrale del fronte del porto corrispondente. Questo spazio è caratterizzato dalla place de la Bourse, sorta come *place royale* tra il 1728 e il 1755 su di un progetto di Jacques Gabriel e del figlio Jacques-Ange. Si tratta di uno dei luoghi monumentali più importanti della città attraverso il quale la città qualifica il suo affaccio sul fiume, istituzionalizzando, come sostiene Corajoud, il suo rapporto con il fiume. In realtà, oggi il letto del fiume, grazie ad una serie di colmate, è più lontano dalla piazza di quanto fosse al tempo della sistemazione di Gabriel nella quale il balcone e la scalinata monumentale legavano fisicamente la città al corso d'acqua. Il progetto di questo spazio si fonda sull'idea di una *place inondable*, tra il fiume e la piazza di Gabriel, che grazie all'acqua ribalta la sua immagine sul suolo come in uno specchio. I giochi d'acqua proposti sono affiancati da giardini delimitati da canali irrigui che formeranno un paesaggio urbano che varierà nei suoi colori al ritmo delle stagioni mentre la gestione dell'acqua consentirà comunque di svuotare lo spazio per ren-

derlo disponibile per concerti, manifestazioni e feste popolari. Nel sottosuolo è previsto un parcheggio per 700 automobili. Il filo conduttore della sistemazione di questa parte è quindi l'acqua, che viene riproposta, oltre che nella *place inondable*, anche in forma di sipario d'acqua (*rideau d'eau*) costituito da getti d'acqua che delimitano la *promenade* fino a definire un muro d'acqua in grado di trasfigurare l'immagine dello spazio urbano, anche in virtù di effetti luminosi che di sera renderanno tale spazio particolarmente suggestivo. Infine l'ultima manifestazione dell'acqua è rappresentata da giardini d'acqua costituiti da canali paralleli larghi 4 metri e lunghi 50, di una profondità di 50 centimetri, ai lati della *place inondable*, alternati ad aiuole che definiscono degli spazi praticabili attraverso piccoli terrazzamenti che assorbono le differenze di livello tra il *boulevard* e il bordo del *quai*.

L'altro grande spazio urbano che incontriamo, proseguendo il percorso verso nord, è quello caratterizzato dalla Esplanade de Quinconces, la più vasta piazza alberata d'Europa, ricavata tra il 1818 e il 1828 sul sito ove sorgeva il castello della Tompette e oggi dominata dal monumento ai Girondini. Si tratta di uno spazio già bordato da filari alberati lungo le allées d'Orléans e de Chartres che fu concepito come una grande sequenza/giardino strutturata come una terrazza affacciata sui *quais*. Il progetto aggiunge nella parte più prossima al fiume una sorta di *embellissement bas* composto da una serie di prati di 18.000 mq circa, denominato prairie des Girondines. L'obiettivo dichiarato dai progettisti è quello di completare ed ampliare lo spazio dell'*esplanade* verso il fiume mettendo ai suoi piedi un grande tappeto di erba e fiori che arricchiranno il *vocabulaire* del giardino urbano. Il riferimento è ad alcuni grandi prati urbani che in alcune città europee svolgono il ruolo di luoghi ameni, fruiti secondo le stagioni, ma versatili al punto da poter ospitare anche manifestazioni e feste popolari. Da un punto di vista percettivo questo spazio delimita la più ampia prospettiva sulla Garonna e sulla riva opposta.

Anche in questo caso la localizzazione nel sottosuolo di un parcheggio consentirà di liberare dalle auto le *allées* che delimitano l'*esplanade*.

L'intervento previsto da Corajoud termina con la sistemazione dei *quais* interessati dalla presenza degli *hangar* portuali, oggi dimessi, dei quali il numero 14, come già ricordato, è recuperato ad usi culturali. Anche in questa parte la strategia è stata quella di usare l'intervento sullo spazio pubblico (pavimentazioni, alberature, illuminazione) e sulla riorganizzazione dell'accessibilità complessiva (auto e parcheggi, *tramway*, percorsi ciclabili e

pedonali) per ricucire relazioni tra gli spazi dei *quais* e quelli delle strade e piazze proprie del tessuto urbano esistente che in questa parte di città appare abbastanza degradato. L'idea dei *jardins des quais* che guida l'intero progetto si lega qui alla scelta strategica di riusare gli *hangar* per la creazione di luoghi di animazione culturale ed economica legati alla storia della città e quindi il padiglione del vino, delle spezie e dei prodotti della terra, quello del giardino e delle piante. Infine è prevista la nascita di Cap Sciences, un centro di informazione e ricerca scientifica ospitato in un nuovo contenitore.

Per quanto riguarda gli aspetti legati all'accessibilità ed alle relazioni fisiche che i vari percorsi stabiliscono tra gli spazi/sequenza descritti, abbiamo già riferito di alcuni progetti infrastrutturali riguardanti la localizzazione dei parcheggi interrati o contenuti in edifici (es. *hangar* 15). In ogni settore il progetto definisce ovviamente degli ambiti appropriati per la mobilità delle auto ed il parcheggio di superficie, amplia e delimita lo spazio del *tramway*, rafforza gli spazi pedonali e ciclabili individuando una grande *promenade piétonne* larga 5 metri a cui affianca una pista ciclabile su tutto il bordo dei *quais*, oltre a riqualificare ed ampliare i marciapiedi su tutto il fronte urbano del fiume.

La città, a chi la percorre oggi, appare come un gigantesco cantiere e dalle parti già terminate appare evidente la portata di un'operazione che consentirà alla città ed ai suoi cittadini di riappropriarsi di uno spazio formidabile, frutto di un sapiente progetto architettonico e di una lungimirante strategia politica.

Romeo Farinella

Ricercatore e docente di Progettazione Urbanistica
Facoltà di Architettura, Università di Ferrara
fil@unife.it

Note

1 Su questo tema vedere Cohen J-L., "Le détournement par l'Italie", in *Esprit* n. 12, 1985 e Ingallina P., *Le projet urbain*, Paris, PUF, 2001.

2 Tale tema sarà affrontato nel *Colloque d'esthétique appliquée à la création du paysage urbain*, Copédith, 1975. Vedere anche: Loiseau J.M., Terrason F., Trochel Y., *Le paysage urbain*, Paris, Sang de la Terre, 1993.

3 De Sola Morales M., "Un'altra tradizione moderna. Dalla rottura dell'anno Trenta al progetto urbano moderno", in *Lotus International* n. 64, 1989.

4 Younès C., *Ville contre-nature. Philosophie et architecture*, Paris, Éditions La Découverte, 1999 (in particolare gli articoli di Thierry Paquot e Didier Rebois).

5 Una ricostruzione delle vicende legate alla trasformazione della *confluence*, così come dei progetti che nel corso del Novecento hanno interessato l'area, è riportata in: *Le cahiers Lyon Confluence*, Octobre 1998/Avril 1999, pp. 26-47.

6 Una ricostruzione delle vicende del progetto Corajoud, così come dell'intera operazione *Bordeaux les deux rives* e della storia cittadina, è riportata in: *Le journal du Projet Pilote Urbain "Bordeaux les deux rives"* n. 3, consultabile sul sito internet: www.marie-bordeaux.fr/ppu/bienvenue.htm, mentre una ricostruzione degli obiettivi e delle fasi di realizzazione del progetto "Aménagement des Quais Rive Gauche de la Garonne" di M. Corajoud è consultabile nel sito: www.bordeaux-metropole.com/projets.

Il fiume nella città contemporanea

Rinio Bruttomesso

Varsavia

Veduta della città, presa da Praga (particolare)
Bernardo Bellotto, 1770

Nel corso della loro storia molte città hanno mantenuto una relazione intima e vitale con il fiume che le attraversa, e anche su questa base hanno sviluppato la loro bellezza, ricchezza e qualità della vita.

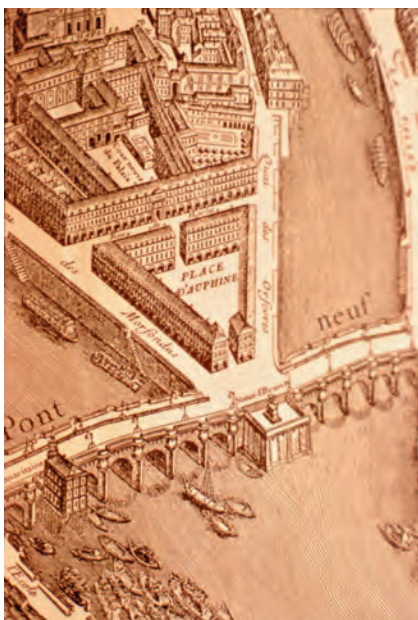
Oggi la situazione è mutata e a quel rapporto positivo si è spesso sostituita una colpevole trascuratezza, quando non una totale dimenticanza, che provoca incuria, stati di pericoloso abbandono e addirittura eventi disastrosi.

Ma, nel contempo, è talvolta maturata anche una forte consapevolezza della necessità di recuperare, con attenzione e lungimiranza, la presenza del fiume all'interno della struttura urbana. Molti casi, a scala internazionale, testimoniano che quando ciò avviene si ottengono risultati di grande rilievo, in grado di influire significativamente sugli assetti attuali di queste città e, ancor più, di consentire un graduale miglioramento delle future organizzazioni territoriali e della qualità dell'ambiente urbano.





Dresda. Veduta della città dalla riva destra dell'Elba, Bernardo Bellotto, 1747



Parigi. Pont Neuf particolare dal Plan Turgot, 1739



Parigi. Pont au Change, Nicolas e Jean-Baptiste Raguenet, 1756

Il fiume nella città dipinta

Chi ha avuto l'occasione di trovarsi di fronte, nella loro collocazione permanente o in qualche esposizione, le due estese vedute di Londra che si affaccia sul Tamigi, dipinte dal Canaletto attorno al 1750, o anche la maestosa immagine di Varsavia, con la Vistola ai suoi piedi, raffigurata da Bernardo Bellotto, costui avrà immediatamente compreso cosa poteva significare, sotto diversi aspetti, la relazione che teneva unite quelle città al proprio fiume. In questo senso, l'intera opera di Bernardo Bellotto, ancor più di quella dello zio, Antonio Canal, detto il Canaletto, è una stupefacente fonte informativa che documenta, con la sua pittura precisa e ricca di dettagli, la quotidianità del legame esistente e vissuto, che vincolava molte delle principali città europee, nella seconda metà del XVIII secolo, al corso d'acqua che le attraversava o le cingeva.

Roma, Firenze, Verona e poi Dresda, Monaco e Varsavia sono, non a caso, ritratte nel loro intenso rapporto con i propri fiumi, sui quali e lungo le cui rive si svolgeva un animatissimo intreccio di attività. Qui, come altrove, il fiume è rappresentato come una straordinaria risorsa urbana, come elemento essenziale di un paesaggio ancora incorrotto, prima cioè che la *forma urbis* di molti di questi organismi fosse devastata o completamente distrutta (si pensi ai casi dolorosi

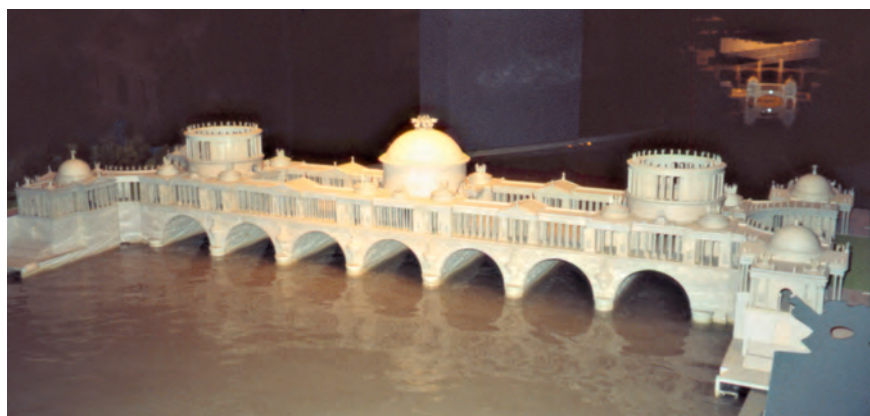
di Dresda, Rotterdam e Varsavia) da conflitti bellici catastrofici, ma anche dallo sviluppo urbano conseguente alla rivoluzione industriale, prima, e ad un'incontrollata crescita nel secondo dopoguerra, poi, che hanno mutato definitivamente anche quel delicato ambito di confine, che trasmuta il compatto tessuto urbano nella liquida e mutevole superficie acqua del fiume.

E proprio osservando attentamente quei quadri si coglie quanto fosse intimo e complesso il rapporto tra le città e il loro fiume, prima della crescita urbana ottocentesca, industriale. Allora, un'acqua più amica che nemica, goduta in mille modi,

acquisita come risorsa quotidiana, come presenza benefica, come spazio importante quanto lo erano le piazze e le vie che organizzavano un sistema urbano ormai complesso ed esteso ben oltre le mura cittadine; e quando il fiume tagliava la città erano ponti, solidi e bellissimi, che consentivano di tenere collegate le due metà, dando continuità ai percorsi e permettendo viste superbe sul corso d'acqua e sulle rive.

Uno sguardo non frettoloso consentirà di cogliere quanto le acque fluviali fossero utilizzate, quale interscambio esistesse tra la vita urbana e ciò che si svolgeva lungo le rive o dentro il fiume: attività di lavoro, produttive, ma anche di svago, di

Londra. Triumphal Bridge modello costruito sul progetto di J. Soane, per il concorso del 1776



puro ozio o di semplice contemplazione.

Il fiume, stretto o largo che fosse, rappresentava comunque una sorta di luogo "unico", ricco di possibilità, mai un limite, sicuramente un'estensione del tessuto della città, anche quando le logiche difensive richiedevano una fortificazione delle sponde.

L'acqua stessa, poi, in alcuni casi, veniva utilizzata come "luogo" di edificazione, sopra i ponti, anche con imponenti edifici per abitazioni, come nel XVII secolo a Parigi, poco distante da Nôtre-Dame, o ancora a Firenze con Ponte Vecchio, o con le straordinarie e complesse strutture, rimaste solo sulla carta da disegno o come modelli, che concepivano il legame tra le due rive del fiume come un autentico "pezzo" di città, diverso e unico, proprio per il suo trovarsi non a fianco, ma direttamente sopra l'acqua del fiume.

Il fiume nella città: da risorsa a pericolo

Come le città vivono oggi i propri fiumi lo si può capire camminando sulle rive urbane della Senna, del Tamigi, del Tevere, ma anche in molti altri centri di più modeste dimensioni: molto spesso le sponde sono state trasformate in autostrade urbane, come peraltro era già successo dopo l'abbattimento delle mura cittadine, sul cui sedime si costruirono i primi anelli di circonvallazione. Queste strade sono spesso diventate dei formidabili elementi di disconnessione tra il fiume e la città e anche solo il loro attraversamento può essere difficoltoso se non pericoloso.

Ma se è difficile l'accessibilità al fiume, il controllo del regime idraulico delle acque comporta interventi di modellazione delle rive che talvolta assumono la fisionomia di invalicabili barriere con la costruzione di alti muri e di poderose e massicce difese delle sponde. Queste opere, figlie di un atteggiamento progettuale piuttosto miope e comunque scarsamente attento ai temi dell'impatto ambientale, rendono impraticabile l'uso pedonale delle rive, che deve invece essere assunto come uno dei principali obiettivi di ogni riqualificazione dell'ambiente fluviale dentro la città.

Un terzo problema è poi altrettanto grave e concerne la qualità delle acque dei fiumi, che essendo spesso inquinate non facilitano certo un loro utilizzo e determinano un atteggiamento di distacco e



Dresda
Allagamento della città storica
nell'agosto 2002

disamore da parte degli abitanti e anche dei visitatori.

Durante l'estate 2002 siamo rimasti colpiti dalle immagini televisive e dalle foto dei giornali che ci hanno mostrato in tutta la loro drammaticità e desolazione le conseguenze degli allagamenti provocati da alcuni grandi fiumi europei, Elba, Moldava, Danubio, che, rotti gli argini, hanno invaso d'acqua e fango centri storici, periferie e campagne, riportando ai nostri occhi scene come quelle delle alluvioni di Firenze e Venezia del 1966, che speravamo non dovessero più ripetersi. Qualcuno li ha chiamati "fiumi killer", assassini delle splendide città e villaggi dell'Europa centrale, che spesso avevano già faticato a riprendersi e a "ricostruirsi" dopo la guerra e l'infelice passato del "socialismo reale". Appellandoli in modo così crudo si fa finta però di dimenticare a chi devono essere ascritte le reali responsabilità di quanto è successo nel passato, degli anni di pervicace incuria, di totale abbandono, di nessuna manutenzione delle rive, di continua e impunita opera di inquinamento delle acque fluviali. Parlare allora di "fiumi killer" significa voler tentare di rimuovere anche l'eventuale "senso di colpa" dei veri colpevoli di questi disastri ambientali.

Cosa si può dire del rapporto tra fiume e città, quando si vede l'acqua limacciosa dell'Elba che, a Dresda, accerchia e sommerge l'Opera di G. Semper, la Pinacoteca e i giardini dello Zwinger, arrivando a lambire lo straordinario patrimonio di opere d'arte lì racchiuse, salvate solo grazie ad una prodigiosa opera di salvataggio e alla fortunata circostanza che il livello del fiume si è fermato quando già stava per sfiorare alcuni capolavori?

Le distruzioni sono state enormi, sia al



Cesky Krumlov
La città e il fiume

patrimonio storico-architettonico, "sfrangiato" duramente, (ad esempio lo splendido centro ceco di Cesky Krumlov, ben restaurato nel corso di questi ultimi anni ed entrato nella lista dei siti del Patrimonio Mondiale dell'Unesco), sia ai sottosistemi urbani (reti di impianti, fondazioni delle case), sia alle infrastrutture viarie.

Devastata esce quell'immagine, vagamente idilliaca, che ci proponevano i dipinti del XVIII secolo, quando il messaggio che si voleva trasmettere era del tutto edificante e consolatorio. Un apparente equilibrio si è forse definitivamente spezzato e le cause sono sempre più difficili da controllare perché sono solo in parte legate a dissesti locali (che pure sono letali, se si pensa alle numerose fonti di inquinamento delle acque) e in misura ben maggiore dovute a squilibri su vasta scala, e a condizioni climatiche che mutano coinvolgendo l'intero pianeta.

A fronte di un quadro tanto problematico si deve però registrare anche un'ormai diffusa volontà di valorizzazione della presenza dei fiumi all'interno dei tessuti urbani.

Le città riscoprono l'acqua

Il tema del recupero e della rivitalizzazione delle aree urbane lungo i corsi fluviali può essere considerato come un importante capitolo della più ampia tematica della riqualificazione dei *waterfront*, che ormai da diversi anni sta impegnando, in confronti e scambi a livello internazionale, amministratori, operatori, studiosi di discipline diverse.

Ciò accade perché questo dei *waterfront* è diventato senza dubbio uno dei più importanti e interessanti "fenomeni" della *rigenerazione urbana*, che ha contraddistinto i processi di rinnovamento di moltissime città, di ogni parte del mondo, almeno a partire dagli anni Ottanta.

Da questo punto di vista, le città marittime e le città fluviali sono spesso, con caratteri e modalità diverse, diventate degli autentici *laboratori*, dove questi processi di rinnovo urbano possono essere osservati e studiati in modo molto proficuo, sia per la varietà dei casi studio, sia per la qualità dei risultati che sono stati raggiunti.

Va ancora detto che, come è facile comprendere, ogni città – marittima o fluviale – rappresenta un caso specifico e che ogni confronto o paragone deve essere effettuato sia con molta cautela sia badando bene a non estendere troppo disinvoltamente certe conclusioni ad altre situazioni apparentemente simili.

Ciononostante possiamo immaginare che, pur con tutta l'attenzione dovuta, certi confronti tra città, anche differenti per dimensione, popolazione, "tipologia", consentano di individuare alcuni elementi di analogia e di successo, che ritengo siano utili anche per futuri interventi e realizzazioni.

I fattori principali della riscoperta e del rilancio dei fronti urbani d'acqua

La lunga e perdurante fortuna delle aree urbane di *waterfront*, il grande successo riportato da alcuni ormai celebri esempi di *waterfront*, in città di diverse parti del mondo consentono di definire un bilancio, un'analisi comparativa tra questi differenti casi, al fine di individuare sia gli elementi comuni di riuscita sia le caratteristiche specifiche che hanno contribuito a rilanciare questi "pezzi" di città posti a diretto contatto con l'acqua.

Tra i fattori comuni di successo individui:



Rotterdam
L'area di Waterstad, 1955



Rotterdam
Waterstad, 1994

- il valore "strategico" per lo sviluppo urbano delle aree di *waterfront*; esse rispondevano infatti al bisogno di conquista di nuovi spazi centrali che le città esprimevano nel corso degli anni Ottanta; vale a dire che il *waterfront* possedeva quel carattere di forte appetibilità e convenienza, per una città sempre più alla ricerca di "qualità" degli spazi, oltre che di "quantità", specialmente dopo che le "periferie" erano state nei decenni scorsi la risposta al bisogno immediato di crescita della città, con i risultati negativi che si sono registrati un po' dovunque;

- l'elemento "localizzativo" del *waterfront*, derivante dalla posizione quasi sempre centrale di queste aree, spesso a diretto contatto con il centro-città anche se il loro accesso era stato, per motivi diversi, interdetto o reso impraticabile; in molti casi

poi il *waterfront* si presenta con una notevole dotazione di aree e spazi utilizzabili, consentendo l'inserimento di molteplici nuove attività;

- un ricco patrimonio di infrastrutture ed edifici, eredità delle precedenti funzioni portuarie o industriali, in molti casi di buona qualità e in grado di essere facilmente riutilizzati; il loro ripristino ha consentito di mantenere quel carattere di luogo di lavoro che il *waterfront* possedeva e la cui conservazione permette di non tradire del tutto l'identità originaria del sito;

- il contatto diretto con l'acqua, che dopo anni di dimenticanza o di cattivo uso, è stata "riscoperta" e rivalutata, ritrovando così il suo positivo significato di *risorsa*, anziché quella attribuitole per lungo tempo di *ostacolo* o addirittura di *pericolo*. Una risorsa con grande capacità di attrazione



Buenos Aires
La riqualificazione
di Puerto Madero



Amburgo
L'ex-mercato del pesce, dopo
l'intervento di recupero

per attività diverse e grandi flussi di persone;

- *il valore evocativo e simbolico* di quest'area, a volte parzialmente impegnata dalle attività portuali e quindi ricca di vita e particolarmente attrattiva; un'area che è stata un simbolo della ricchezza e della potenza di molte città d'acqua, prima che le strutture portuali venissero poste *off limits* e in pratica chiuse al rapporto con la città.

I vantaggi e le specificità dei fronti urbani lungo i fiumi

Rispetto alla configurazione e all'assetto della città posta sul mare, la città che è nata e si è sviluppata attorno e lungo il corso di un fiume possiede, senza dubbio, alcuni caratteri precisi che la distinguono.

Va detto che gli interventi di riqualificazione delle aree di *waterfront* lungo fiume sono tanto più interessanti e convincenti quanto più sono riusciti a valorizzare questi aspetti, magari volgendo in *vantaggio* alcuni *vincoli* rappresentati, ad esempio, dalle quote differenti delle rive rispetto al livello del fiume, dalla mancanza di collegamento tra le due rive, oppure dalla larghezza dello stesso corso fluviale.

In grande sintesi, le specificità di questi *waterfront* sono date da:

- il doppio affaccio della città sull'acqua, il che significa, tra l'altro il raddoppio della riva (e quindi degli accosti) ed il raddoppio dei percorsi lungo le rive e sull'acqua;
- l'acqua intesa come elemento fisico-funzionale di giunzione tra le due parti di città, piuttosto che come elemento puramente separatore;
- un tessuto urbano che può presentare sia caratteri di *continuità* (Parigi), che di *discontinuità* (Londra) sulle rive opposte

dello stesso fiume;

- un'organizzazione del tessuto urbano (con caratteri sia fisici che tipologici) sulle rive del fiume, dipendente dalle caratteristiche del corso d'acqua (la sua larghezza, l'altezza del suo livello sulla riva, la velocità dell'acqua, ecc.);

- la possibilità di utilizzare il fiume come "tramite" di collegamento tra le due rive, moltiplicando i punti di accosto, per il trasporto urbano d'acqua;

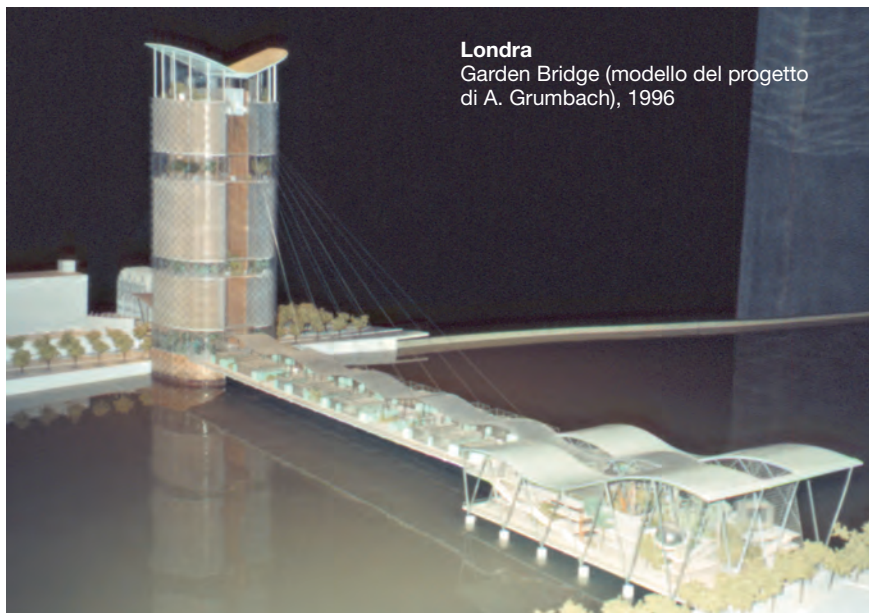
- la presenza della "figura" del *ponte*, come fattore nello stesso tempo funzionale ma anche emblematico e simbolico del "carattere" di una città.

I molti casi di riqualificazione della relazione tra fiume e città rappresentano un prezioso bagaglio di esperienze per chi intende metter mano ad un intervento analogo.

Va da sé – come si è già ribadito – che i riferimenti scelti devono essere sufficientemente contestualizzati, pena il rischio di mettere a confronto realtà incommensurabili; ma, detto questo, molte di queste operazioni, già condotte a termine o arrivate a un avanzato stadio di progettazione, sono di grande aiuto perché possono fornire orientamenti, indicazioni, soluzioni specifiche.

Nuove espansioni urbane sui fiumi

Se il fiume è stato spesso nel passato l'elemento principale, il fattore determinante per la scelta del sito per la edificazione di una nuova città (si pensi ad esempio alle modalità di fondazione delle colonie romane) così come altrettanto essenziale condizione del suo sviluppo eco-



Londra
Garden Bridge (modello del progetto
di A. Grumbach), 1996



Amburgo
Nuovo intervento urbano
sul fiume Elba, 1997

nomico, in anni recenti si è potuto assistere ad una fioritura di interventi di costruzione di nuove parti di città – ancora una volta strettamente legate alla presenza di un corso d’acqua – talvolta *ex novo*, talvolta recuperando e “re-inventando” strutture preesistenti.

In questo senso l’esperienza, svolta a Berlino, a partire dagli anni Novanta, dalla società pubblica Wasserstadt è stata particolarmente significativa e ricca di spunti. Questa società, appartenente al Senato della città (come dire al suo principale organo di governo), ha promosso e gestito la riorganizzazione di importanti aree lungo i due fiumi di Berlino, Havel e Spree. Nel primo complesso di interventi – Spandauer See – articolato su più siti, si è proceduto a operazioni di nuova edificazione che hanno coinvolto zone urbane sia libere che già utilizzate in passato per attività industriali e successivamente abbandonate. L’obiettivo è stato quello di ricucire il tessuto della città lungo quel tratto dell’Havel, valorizzandone le rive, riqualificando l’ambiente urbano, ponendo particolare enfasi a un pieno utilizzo delle acque, per usi legati al tempo libero e allo spettacolo.

Dall’altra parte della città, a est, sulla Spree, Wasserstadt ha costruito un altro pezzo di città attorno a Rummelsburger Bucht, affidando agli architetti H. Hertzberger e K. T. Brenner il compito di disegnare il masterplan. L’area, prima parzialmente industriale, è diventata ora una zona residenziale di particolare pregio, oggetto di desiderio per quei berlinesi che cercano casa in un rapporto più stretto con il fiume, anche per poter compiutamente sfruttare le possibilità offerte da specchi d’acqua relativamente tranquilli.

Gli interventi gestiti da Wasserstadt hanno puntato sulla qualità del progetto, sia urbanistico che architettonico, attraverso il coinvolgimento di architetti di diversi paesi e con differenti approcci progettuali; la società si è inoltre impegnata in una campagna internazionale di sensibilizzazione sui problemi del “costruire sull’acqua” anche con la stesura di una sorta di “decalogo” per i progettisti, che dovrebbe consentire di ottenere esiti più interessanti e convincenti negli interventi di riqualificazione urbana lungo i fiumi o sui *waterfront* marini.

Anche ad Amburgo sta nascendo una nuova parte di città sul fiume Elba: Hafenstadt. Dopo un primo recupero del complesso medievale dei magazzini di Speicherstadt, l’amministrazione comunale ha voluto procedere sulla via dell’estensione del tessuto cittadino sulle rive urbane antistanti il centro storico, facendo nascere zone per uffici mescolate a quelle per la residenza. Questa decisione comporta un ri-orientamento della vita della città, che sempre di più considera i quartieri a sud del centro, sul fiume, non più come margine e confine, ma come prolungamento della parte più antica, eliminando così il drastico limite tra città e zona portuale ed assegnando ad Hafenstadt anche il ruolo di cerniera tra due parti della struttura urbana fino a pochi anni fa assolutamente divise e separate.

Il fiume e i grandi eventi espositivi

L’ampliamento dell’area urbana, come creazione di nuove zone sia residenziali che destinate ad attività lavorative, è avvenuta sui bordi dei fiumi anche in altre occasioni, come ad esempio a seguito della realizzazione di grandi eventi temporanei: in questo senso sono particolarmente significative, pur avendo ottenuto esiti diversi, le due esperienze di Siviglia e Lisbona, per i loro rispettivi Expo internazionali del 1992 e del 1998.

Nella città spagnola si scelse di insediare le strutture espositive nell’Isola de la Cartuja, compresa tra i due rami del Guadalquivir, a relativa poca distanza dal centro della città; una zona pressoché abbandonata e che è stata urbanizzata creando, con i suoi 215 ettari, la maggior espansione della storia di Siviglia. Pur con alcuni interventi di notevole qualità tra cui le opere di Vazquez Consuegra, Ando, Saenz de Oiza e Calatrava, quest’area, dopo la chiusura dell’Expo, ha sofferto grossi problemi di riutilizzazione delle strutture espositive e di relazione con il centro-città, causando una sorta di parziale abbandono, cui si sta cercando di rimediare in questi ultimi anni, rafforzando la presenza di grandi complessi (come lo stadio di Cruz e Ortiz e nuovi edifici direzionali) e migliorando la qualità ambientale della parte settentrionale dell’Isola, non utilizzata per l’evento del ’92.



Berlino
Rummelsburger Bucht, intervento
residenziale di H. Hertzberger

A Lisbona, invece, l’Expo ’98 ha rappresentato una grande scommessa per lo sviluppo della città, una capitale fino ad allora un po’ marginale nel contesto europeo e che cercava, dopo i lunghi anni di isolamento, dovuti al regime salazariano, di trovare un proprio ruolo, di poter conquistare una posizione competitiva sulla scena interna o su quella internazionale. L’organizzazione del grande evento ha determinato una sorta di potente colpo di acceleratore per l’intera città (e in parte anche per tutto il paese), individuando in una grande zona industriale obsoleta, ai confini settentrionali del territorio comunale e sulla riva del fiume Tago, l’area su cui “rovesciare e spalmare” il consistente investimento necessario a bonificare questi terreni e a costruire le infrastrutture e le attrezzature espositive, pensate, peraltro, con l’obiettivo di essere riutilizzate alla conclusione dell’evento.

Oggi, a chi visita questa nuova parte di città, ben collegata con il centro e accessibile con i diversi mezzi del trasporto pubblico, appare chiaro che quella scommessa è stata vinta e che gli obiettivi che ci si era posti con grande ambizione, sono stati sostanzialmente raggiunti, dimostrando come sia possibile riusare, in ter-

Siviglia
Veduta aerea dell'area
dell'Expo '92

mini efficienti e duraturi, zone urbane già organizzate per ospitare grandi eventi (expo, fiere, importanti competizioni sportive). E in questa sfida appare altrettanto evidente che proprio il rapporto con l'acqua del fiume è stata una delle chiavi di interpretazione e di progettazione di questo piano di riqualificazione: il fiume accompagna, lungo tutto il suo bordo, la zona dell'Expo e diventa, in differenti punti, l'*interlocutore* privilegiato per i singoli interventi: i padiglioni, le strutture di servizio, i giardini, le passeggiate e gli altri spazi aperti. Di volta in volta esso assume la "veste" di sfondo visivo, darsena, elemento dell'arredo urbano, infrastruttura di trasporto. E una delle immagini che più restano impresse dell'intero repertorio di viste che si possono godere camminando dentro questo grande *recinto* è proprio quella striscia d'acqua del Tago che, sotto la grande copertura dell'ex-padiglione portoghese di Alvaro Siza, viene racchiusa tra l'immensa vela concava che copre la "piazza" e lo smisurato pavimento, ricoperto con la caratteristica pietra bianca di Lisbona, la *calçada*.



Lisbona
Veduta aerea dei padiglioni
dell'Expo '98

Lisbona
Expo '98, padiglione del Portogallo
(A. Siza)



Nuovi percorsi urbani lungo i fiumi

Anche quando il *waterfront* fluviale non si offre come occasione di costruzione o riqualificazione di parti di città, producendo effetti che spesso permeano in profondità il tessuto urbano, esso può conseguire risultati altrettanto significativi e innovativi lungo le rive e la relativa sottile striscia di terra che le costeggia. In questo caso l'obiettivo che si intende conseguire è, grosso modo, duplice. Da una parte, favorire e migliorare l'accesso all'acqua – a volte impedito od ostacolato da usi impropri o da costruzioni che ne sbarrano ogni possibilità di contatto – e dall'altra, riorganizzare la zona del bordo, garantendo l'uso pubblico e la percorribilità pedonale, introducendo attività che supportino in modo adeguato questa riapertura delle rive dei fiumi alla vita cittadina.

In questo senso appare esemplare l'operazione condotta negli ultimi 10-15 anni a Londra, nella zona dei Docklands e lun-



Shanghai

Vista dal fiume Huangpu
dei grattacieli
di Pudong, 2001



Londra

Millennium Bridge
N. Foster, A. Caro, O. Arup, 2000

go la sponda meridionale del Tamigi, dove con interventi successivi si è riusciti a rendere praticabili e percorribili lungo il fiume chilometri di rive, prima difficilmente accessibili e comunque destinate ad attività commerciali e portuali. La dismissione di tali funzioni ha permesso di rendere agibili moli e banchine, creando nuovi percorsi, passeggiate, luoghi di sosta. Tale orientamento è stato consolidato sia con la riqualificazione di ampie zone già destinate al deposito e allo stoccaggio di merci portuali, nella zona del Tower Bridge, sia con il riutilizzo di grandi manufatti, come l'immensa "cattedrale" industriale dell'ex Power Station di Bankside, di Sir Gilbert Scott, oggi completamente trasformata per uso museale, nell'affascinante Tate Modern, da Herzog e De Meuron. Ma tutto questo percorso, partendo da South Bank fino al Design Museum e oltre, è punteggiato da interessanti "episodi" (il ricostruito shakespeariano Globe Theatre, l'Hay's Gallery, l'Oxo Tower), che rendono questa passeggiata urbana molto utile ed efficace per constatare l'avvenuto risveglio di questa parte della città. Infine il nuovo ponte pedonale, il Millennium Bridge, consente non solo l'attraversamento in sicurezza del fiume, ma anche una connessione rapida e diretta con l'altra riva e la zona attorno alla Cattedrale di San Paolo. Questo percorso su terra, lungo le sponde, è complementare a quello che si può effettuare sull'acqua, con battelli capaci e veloci, e che consente una vista magnifica della città che si affaccia sul fiume.

In un'altra parte del mondo, a Shanghai,

si è promosso in questi ultimi anni uno sforzo molto impegnativo per riorganizzare e dare nuova vita alle rive del fiume Huang-pu, che taglia la città vecchia ad ovest (Puxi) dai nuovi quartieri ad est (Pudong). L'amministrazione locale ha lavorato nel 2000-2001 per definire le linee strategiche di un *masterplan* che dovrà ridisegnare i bordi del fiume, lungo i 25 chilometri di *riverfront* urbano e su una fascia larga in taluni punti fino a 10 chilometri, tagliata dal corso d'acqua che ha una larghezza media di 450 metri. Per far ciò ha svolto una sorta di consultazione internazionale, che ha portato alla fine a scegliere tre progetti, le cui soluzioni saranno attentamente vagliate dal Municipio, al fine di ottenere uno schema direttore per i futuri interventi.

I tre team prescelti sono stati: gli americani SOM e Sasaki e l'australiano P. Cox. I tre progetti hanno definito approcci

molto differenti ai temi in questione: mentre Cox immagina il fronte d'acqua come una specie di nuovo tessuto su cui innestare una grande quantità di attrezzature per gli usi più diversi, in grado comunque di fornire ai quartieri rivieraschi i servizi di cui necessitano, oltre a poli di attività di valenza metropolitana, il gruppo Sasaki ritiene che il bordo debba essere organizzato come un parco urbano continuo, al fine di contrapporre alla densità della città vecchia, il respiro dei vasti giardini e degli spazi pubblici aperti, che sono l'ultima possibilità per questa città, in termini di aree disponibili, di conquistare una dimensione meno caotica e di migliorare la qualità della vita delle zone più dense e povere. SOM traccia infine un piano molto concreto, di maggior fattibilità rispetto agli altri, valorizzando il corso fluviale per il trasporto d'acqua e proponendo un monumentale ponte pedonale che si eleva fino a 50 metri d'altezza, come un nuovo simbolo della città contemporanea.

Comparando i tre progetti, alcuni elementi comuni appaiono evidenti e suggeriscono, concordemente, la strada per riqualificare questa immensa area: si deve evitare di costruire un nuovo pezzo di città, lungo il fiume, staccato dalla città esistente o con insufficienti connessioni e relazioni con essa; deve essere garantita una mobilità longitudinale sulle rive (con un tram?) e sul fiume; vanno mantenute le attività legate all'uso dell'acqua, per evitare di disperdere un importante patrimonio di tradizioni e di pratiche non ancora obsolete; si deve cercare di migliorare le relazioni trasversali, tra la città vecchia e quella ancora in costruzione (Pudong), utilizzando il fiume come elemento di re-

Shanghai

Masterplan per la riqualificazione
del waterfront fluviale: proposta
di Sasaki Ass., 2001





Shanghai
Proposta di riqualificazione
del waterfront fluviale; progetto
di ponte pedonale di SOM, 2001

lazione, piuttosto che di separazione.

Al di là dei futuri, concreti scenari, la consultazione svolta a Shanghai rappresenta certamente uno dei più interessanti tentativi – anche per le considerevoli dimensioni dell’area interessata – di rimodellazione di *waterfront* urbano-fluviale che siano mai stati intrapresi; che un tale impegno sia stato prodotto in un paese come la Cina, anziché in una città europea o nordamericana è particolarmente emblematico di quanto il tema del *waterfront renaissance* sia ormai globalizzato e dell’attenzione che sempre di più i paesi emergenti gli stanno dedicando.

Qualche anno fa, in realtà, un altro intervento sulle rive fluviali aveva destato molto interesse in un paese dell’Estremo Oriente: fu il caso di Singapore che, sulla base di un piano molto drastico, decise di compiere una profonda e complessa operazione di pulizia del tratto urbano del fiume omonimo. Il risultato è apprezzabile anche solo dando un’occhiata alle immagini del prima e del dopo: certamente – come assicurano gli amministratori – la qualità dell’acqua è molto migliorata e l’intera zona è stata rivitalizzata, inserendo nuove attività turistiche e incrementando la già consistente presenza di uffici. Rimane, forse, una piccola ombra: la totale scomparsa delle imbarcazioni tradizionali, che prima gremivano il bacino d’acqua che lambisce il Palazzo del Parlamento, toglie un po’ del sapore autentico di quel luogo, dove già una delle più belle *Chinatown* che siano mai state costruite è stata “martirizzata” dalla scomparsa degli immensi volumi dei grattacieli contemporanei.

Il riuso dei porti fluviali

Un caso particolare in questa ricca casistica di interventi in città fluviali è rappresentato da alcuni esempi di città portuali, attraversate da importanti corsi d’acqua: oltre alla già citata Hafenstadt di Amburgo, Rotterdam ed Anversa sono state e sono tuttora al centro di interessanti operazioni tese a ridare vitalità a zone dove le attività legate al porto sono già state abbandonate o hanno modificato la loro natura (passando ad esempio dall’essere scali commerciali per diventare zone attrezzate per il traffico passeggeri). In particolare nella città olandese, il progetto *Kop van Zuid*, ormai in fase di avanzata realizzazione, ha profondamente cambiato il volto della città più direttamente legata al corso fluviale, spostando proprio qui il baricentro della vita cittadina e producendo sensibili modificazioni sia nell’assetto urbanistico dell’area (con la costruzione di un nuovo ponte e la riapertura al pubblico di vaste zone portuali) sia

nell’immagine architettonica dei fronti che si specchiano sul Maas.

Ma queste trasformazioni non sono rintracciabili esclusivamente nei grandi centri urbani, nelle metropoli: alcuni “sapidissimi” esempi sono stati realizzati anche in città fluviali di più piccole dimensioni. Ben calibrato è ciò che si è fatto a Turku in Finlandia, dove sul sito del dismesso arsenale Wäertsila si è costituito un nuovo polo urbano, articolato in una piazza aperta sull’acqua, un edificio industriale preesistente riconfigurato come sala per concerti e convegni, alcuni corpi di fabbrica edificati per ospitare un’Accademia d’Arte e altri volumi destinati a residenza. L’insieme non solo riqualifica una parte centrale della città, già abbandonata e in via di pericoloso degrado, ma in più riporta la vita della città sul fiume Aurajoki, che ha così ricominciato ad essere percepito come elemento costitutivo essenziale dell’intero territorio urbano.



Rotterdam
Veduta aerea dell’area
di Kop van Zuid, con i primi
interventi realizzati, 1995



Turku
Piazza sul fiume Aurajoki;
Piano urbanistico di K.
e M. Lundell, 1990



Parigi
Veduta aerea del cuore storico della città, anni Ottanta



Lubiana
Edificio del mercato coperto, J. Plecnik, 1940-44

Il fiume e la spiaggia in città

Il 2002 ha visto attribuire un clamoroso successo ad un'innovativa sperimentazione dell'utilizzo delle rive urbane lungo un fiume importante: la Senna nel cuore di Parigi. Il Municipio della città ha lanciato l'idea di trasformare, ancorché per un breve periodo estivo, il lungo-Senna in una spiaggia: con il titolo *Paris Plage*, una porzione di 3 chilometri delle banchine della riva destra, tra le Tuileries e il Quai Henri IV verso l'Ile Saint Louis sono state attrezzate per prendere comodamente il sole seduti su una sedia a sdraio, passeggiare, conversare sotto gli ombrelloni o dentro le cabine. Questo primo anno non è stato ancora possibile fare il bagno, ma il Sindaco Delanoë ha promesso che la prossima estate ci saranno anche due piscine sul fiume e così l'effetto spiaggia sarà completo. Comunque il primo tentativo è stato particolarmente apprezzato dai parigini rimasti in città: sono stati circa 2 milioni e 300 mila i frequentatori di questa inedita "spiaggia urbana", che è un modo ulteriore per "riscoprire" la presenza del fiume in città. Pochi anni fa, durante un pesante e prolungato sciopero del trasporto pubblico parigino, un operatore (pubblico-privato) organizzò i trasferimenti di centinaia di migliaia di pendolari, dalle periferie al centro città, con i *bateaux mouches*, normalmente utilizzati per l'utenza turistica. Anche quella volta fu un grande successo e la gente che si recava al lavoro scoprì quanto fosse più piacevole – e talvolta anche più veloce – spostarsi dentro la città sull'acqua, su comodi, luminosi e silenziosi mezzi di trasporto.

In questo contesto, il panorama italiano non presenta esempi particolarmente indicativi e Roma, con i suoi interventi di riqualificazione lungo il Tevere – in attesa di un futuro (?) sviluppo di una linea di trasporto d'acqua fino al mare – rappresenta forse il caso più significativo.

Quando si deve concludere un discorso si cerca a volte di trovare una frase ad



Lubiana
Chiesa sul fiume Ljubljanica, J. Plecnik, 1939-44

effetto, un'immagine da ricordare, una sorta di sigillo, ricco di significato: è certamente un espediente retorico ma di solito funziona. E allora rifacendomi a questa modalità, vorrei anch'io chiudere indicando un esempio che della relazione tra fiume e città moderna mi pare essere un meritato emblema: l'assetto e la forma che Joze Plecnik diede alle rive e ai ponti della sua Lubiana, per molti versi un insuperato intervento di sensibile attenzione e di elegante disegno di questo delicato rapporto.

È proprio vero che spesso la "verità" si nasconde nelle "piccole" cose e, altrettanto spesso, neanche tanto distante da noi.

Rinio Bruttomesso

Direttore del Centro Internazionale Città d'Acqua di Venezia
citiesonwater@iuav.it





Paolo Ceccarelli

Riflessioni da un paese distrutto da una guerra inutile

Sono stato con un gruppo di studenti per due settimane a Huê, città fondata agli inizi dell'Ottocento e costruita in un paio di decenni, che è stata capitale dell'impero vietnamita fino agli anni '30. Siamo stati indenni da morbi anomali e tornati sani e felici in patria; stiamo rimettendo in ordine idee e materiale prodotto. Approfitto dell'occasione per stendere alcune note di riflessione di carattere più generale.

Huê, che è una città molto interessante per le sue caratteristiche architettoniche, urbanistiche e culturali, sorge al 53mo parallelo, nel punto di divisione (unificazione) tra Vietnam del Nord e del Sud, dove più violenti furono i combattimenti della guerra. Fu pesantemente bombardata, conquistata e riconquistata da vietcong e americani e poi finalmente liberata, dopo essere stata mezza distrutta, a metà degli anni '70. Negli anni '90, data la sua importanza, storica, culturale ed artistica, è stata dichiarata Patrimonio dell'Umanità; da allora, soprattutto giapponesi e francesi hanno provveduto a restaurarne edifici e ambienti architettonici. Il tema del nostro lavoro era il ripristino del sistema delle acque – canali, stagni, laghi artificiali – che caratterizza in modo unico la città.

Una prima riflessione riguarda la fertilità della contaminazione culturale. Huê venne ubicata dopo lunghi studi in un sito naturale che aveva tutti i requisiti richiesti dai principi del *Fen Shui*: di fronte a un grande fiume, protetta in lontananza da una montagna, orientata secondo criteri precisi, ventilata in modo adeguato, ecc. I tecnici dell'imperatore adottarono in questo lavoro i modelli di riferimento della cultura cinese che allora erano ancora molto diffusi e

usati. Contemporaneamente però cominciava ad apparire interessante la cultura occidentale; in particolare la penetrazione di quella francese iniziava a produrre frutti (quelli che purtroppo indussero, non molto tempo dopo, i francesi a fare guerra ai vietnamiti e a ridurli in condizione coloniale, fondando l'Indocina, che includeva anche Laos e Cambogia). La nuova capitale fu così cinta da un sistema di mura e fossati che si rifaceva direttamente ai modelli di Vauban e dell'architettura militare occidentale. Questa sovrapposizione di *Fen Shui* e di ingegneria francese ha prodotto uno dei luoghi più attraenti e complessi del sud-est asiatico: una città assolutamente inconsueta. Le mura di mattoni rossi, il doppio sistema di fossati che serrano la città, si integrano agli spazi d'acqua imposti dai principi del *Fen Shui*, si rafforzano con l'isolamento dei quartieri imperiali della "città proibita", si perfezionano nella griglia ortogonale di viali alberati dei quartieri dei mandarini, che ricordano però anche i boulevard francesi. Huê non sarebbe oggi quello che è; non attrarrebbe visitatori da tutto il mondo se non ci fossero stati questa felice mescolanza e questo rapporto dialettico tra due culture diametralmente opposte.

Mi sembra una sollecitazione importante per un mondo sempre più

miscelato come il nostro: riuscire a entrare in rapporto senza perdere la propria identità e anzi inventando, attraverso questo "meticciato culturale" qualcosa di nuovo.

Una seconda riflessione riguarda il ruolo dell'acqua nella città. A Huê il sistema delle acque era stato immaginato e realizzato per una pluralità di funzioni: difesa, trasporto interno alla città, allevamento di pesce, colture di piante acquatiche edibili e risaie, cassa d'espansione nel caso di alluvioni, irrigazione, componente di un microclima più gradevole, contemplazione estetica (le grandi, bellissime distese di ninfee). Date le dimensioni della città – circa 2,5 chilometri per 2,5 – il peso di questa struttura fatta d'acqua è forte e segna e dà significato a tutto il resto. Naturalmente il sistema di drenaggio delle piogge tropicali si appoggiava ad esso. La città poteva essere autosufficiente in periodi di assedio (che in realtà non si sono mai verificati: le guerre sono state vinte con bombardamenti brutali) e molto raramente era allagata dalle piene del fiume vicino, grazie alle sue grandi risaie e agli stagni che facevano da casse di espansione. Oggi tutto questo straordinario sistema di interazioni tra ambiente costruito e natura è in grave pericolo: molti canali sono chiusi e hanno acqua fetida, i campi sono aggrediti dall'urbanizzazione, l'uso di detersivi e fertilizzanti sta distruggendo gli stagni per il pesce e la verdura... Resta ancora l'irrigazione di straordinari orti che si sono sviluppati dopo la guerra sugli spalti delle mura, ma in questo caso il nemico sono gli architetti e urbanisti degli uffici centrali e locali: gli orti non sono "degni" e vanno sostituiti con normale, stupidissima

erba "da mura". Huê fatta d'acqua e terra, di campagna e stagni entro le mura, di orti e giardini corre il rischio d'essere monumentalizzata, trasformata in una città qualsiasi, in cui l'acqua ed il verde si riducono ad essere pura attrazione turistica.

Con gli studenti di Ferrara, di Berkeley, di Tokyo abbiamo lavorato per cercare di rovesciare la tendenza, per dimostrare che Huê è importante per tutti proprio per questa sua unicità, per il fatto di possedere ancora al suo interno cose che oggi cerchiamo di riportare con grandissima fatica nelle nostre città. Huê è uno straordinario laboratorio che va difeso e ripristinato.

Ultima riflessione. Il Vietnam fu sottoposto alcuni decenni fa ad una guerra brutale di cui porta ancora cicatrici, nelle persone e nelle cose, che richiederanno ancora molto tempo prima di sparire. È un paese pacifico, fatto di gente operosa, allegra e gentile, che intrattiene ottimi rapporti con gli americani, aggressori di allora.

Il sistema politico che doveva essere rovesciato da quella guerra è ancora là e questo non impedisce buoni rapporti economici e culturali, scambi, forme di cooperazione reciproca con gli USA e l'occidente... Ci sono stati milioni di morti e feriti assolutamente per nulla; i risultati cui si è giunti si sarebbero potuti ottenere più facilmente e più rapidamente esercitando solo la ragione. È la riflessione più amara che si può fare in questi giorni, tornando da un paese fisicamente distrutto da una guerra assolutamente inutile.

Paolo Ceccarelli

Professore Ordinario di Urbanistica
Facoltà di Architettura di Ferrara
cec@unife.it

“Roma vista dai tetti” è un tema che presenta un notevole interesse teorico e operativo, offrendo nello stesso tempo nuovi e suggestivi scenari all’immaginazione progettuale. Scenari fortemente creativi che invitano gli architetti a intercettare esigenze ancora *in nuce* per dare ad esse una forma architettonica riconoscibile e convincente. Tale tema consiste in uno spostamento significativo dello sguardo sulla città, uno sguardo invitato a passare dalla visione ad altezza dell’occhio a quelle zenitale e panoramica. Questo spostamento implica una parallela traslazione degli ambiti estetici coinvolti nell’esperienza delle città in quanto pluralità di materiali formali organizzati in sistemi interrelati. Rinunciare a una visione *filmica* della città, come quella che ciascuno costruisce passeggiando lungo strade e viali o attraversando piazze, può indurre a riportare in primo piano i valori più strettamente *testuali* della città, favorendo letture di natura più interna ai suoi elementi più permanenti.

Il primo tipo di visione, quella all’altezza dell’occhio, possiede una tradizione insigne che annovera figure come quelle di Giovan Battista Piranesi e di Luigi Rossini. Si tratta di un modo di vedere e di rappresentare la città nel quale la sequenza prospettica delle quinte edilizie è ricondotta alla *regola del suolo*, un supporto unificante che si fa *piano misuratore*, orizzonte di riferimento rispetto al quale disporre, in un ordine spaziale il quale costituisce sempre l’esito di una interpretazione artistica - fantasticamente esaltata nell’opera dell’architetto veneziano, più aderente al vero in quella rossiniana - i volumi architettonici dei manufatti, descritti nel primo caso da luci dal drammaticamente effetto teatrale, nel secondo da chiaroscuri rispondenti ad intenzioni analitiche. Come gli incisori citati hanno *eseguito* nei loro rami lo spartito urbano nei suoi caratteri ricorrenti, nel suo continuo variare, nei suoi scarti scalari, così chi si aggira per le strade e le piazze di Roma *esegue*, secondo una sua personale idea della città, il seguito di notazioni che essa propone, quasi la città fosse una *scrittura musicale e coreografica*. Lo sguardo ad altezza

dell’occhio si dà inoltre in una *condizione di interno*, cioè che finisce, attraverso la *compressione* dello spazio, con l’eliminare quasi del tutto la percezione della “distanza”. Sostituendo in qualche modo al *camminare il volo*, come nella visione zenitale o in quella panoramica – un volo dell’occhio che rinuncia a coordinate fisse - lo sguardo diventa più libero, guadagnando esattezza visiva e profondità di campo. Continuità e discontinuità riprendono così il loro posto in una narrazione urbana che può iscriversi peraltro in una scala maggiore, riavvicinandosi in tal modo alla dimensione concettuale della *forma urbis*.

Lo spostamento dalla visione all’altezza dell’occhio a quelle zenitale e panoramica, implicito nel tema “Roma vista dai tetti”, assume un trasparente valore metaforico. Quella che si osserva all’altezza dell’occhio è una città ormai del tutto metabolizzata dalla vita quotidiana, un paesaggio urbano stravolto dall’automobile e divenuto definitivamente *contesto*, dopo essere stato un *luogo* di straordinaria qualità formale, unica per l’intensa organicità alla quale è pervenuta nel tempo e per l’estrema varietà delle sue presenze architettoniche. La città attuale fattasi *contesto* è invece un universo *funzionale* invaso da ogni forma di segnaletica i cui aspetti più propriamente architettonici sono dispersi in ciò che si può chiamare una generica e caotica *scena ambientale*. Una scena interamente polarizzata oggi, anche nella città storica, sul *consumo*, e per questo del tutto *satura* di ogni tipo di prodotti, come se fosse uno sterminato *museo del mercato*. Ruotare lo sguardo portandolo in alto significa abbandonare il *piano terra* della città per conquistare – o riconquistare – le coperture movimentate degli edifici, contaminate solo dalle antenne televisive. Colonizzare i tetti diviene così una parola d’ordine che esprime due obiettivi, in qualche modo in contraddizione tra di loro, ovvero rigenerare la visione della città dall’alto per ritrovarne in una proiezione ortogonale gli elementi fondativi, le intatte geometrie strutturali, la correlazione dei suoi invasi nelle loro relazioni reali e guadagnare nuove aree, da abitare secondo modalità più complesse e innovative. Quello che è stato a lungo un pittoresco e protetto universo di terrazze, di altane e di falde ricoperte di tegole corrose, sul quale si stagliano improvvisamente timpani e cupole li rende disponibili ad avventurosi viaggi conoscitivi ed emotivi; quel mondo sospeso nel vuoto

popolato di balaustre e di statue, ritratto da Jean Baptiste Camille Corot dal suo elevato studio di Villa Medici e scrutato da generazioni di romani e visitatori dalle sommità del Pincio e del Gianicolo, diventa così un nuovo *territorio aereo* da esplorare e da urbanizzare. Nello stesso tempo, assumendo per il progetto il nuovo paradigma orientativo dell’*attacco al cielo*, anche il suolo finisce con il modificare il suo statuto concettuale, con il risultato che si può riscoprirne più agevolmente il significato e il ruolo che esso riveste nel restituire l’immagine della città, quasi il suolo stesso fosse il magico piano di appoggio di una *natura morta* di architetture.

Lo sguardo dall’alto si dà nei due modi della visione zenitale e di quella panoramica. La prima, la più frequente nella lunga storia della cartografia romana, – basti ricordare, tra i molti nomi illustri ai quali si devono tali rappresentazioni urbane quelli di Leonardo Bufalini, Matteo Greuter, Matteo Gregorio De Rossi, Giovanni Battista Nolli – restituisce *scientificamente* la città nei rapporti primari tra il tracciato e il tessuto e tra questo e le cavità che lo scandiscono; quella panoramica, - si segnala qui la veduta di Giuseppe Vasi, magnifica per l’esattezza descrittiva e l’ampiezza paesistica - introduce nella lettura della città la componente dinamica, tramite un punto di vista che si muove alla scoperta di scorci prospettici inediti e spesso sorprendenti. Rivalutare questi due modelli iconici consente indubbiamente di pervenire a una capacità di leggere la città in maniera più aperta e propositiva, tanto più che le due visioni, zenitale e panoramica, obbligano a continue commutazioni semantiche, dal momento che tra di esse intercorrono, più che analogie, percepibili differenze. Scegliendo una ideale sezione posta a venti/venticinque metri di altezza, che seleziona un ricco catalogo di *objet trouvé*, si definisce infine, come aveva intuito Le Corbusier a Parigi con il suo progetto per “l’Attico Beistegui”, una nuova idea unitaria della città, ritrovata ancora una volta come un solo, immenso edificio.

Il concorso “Roma vista dai tetti” ha proposto *diverse maniere* di con-

siderare questa nuova dimensione progettuale. Con proposte di grande equilibrio, e in qualche caso di notevole sensibilità rispetto ai contenuti più sottili del tema, i partecipanti hanno predisposto una tipologia di risposte che copre pressoché tutte le possibilità di pensare a nuovi usi di quella vera e propria *riserva di paesaggio urbano* rappresentata dallo strato superiore della città. Ci sono progetti che guardano al mondo tecnologico dando vita ad architetture leggere e trasparenti, delicati meccanismi quasi confusi nella loro diafana apparenza con l’atmosfera, e progetti che trasformano le coperture degli isolati in aree verdi da connettere in sistemi continui, giardini pensili dall’innegabile fascino; operazioni di *restauro urbano* dal carattere trattenuto e ispirato, volte a dissimulare l’invasenza degli impianti per il condizionamento e per le comunicazioni, si affiancano alla sperimentazione di percorsi che esplorano in una spettacolare *promenade architecturale* lo skyline della città; a inconsuete perimetrazioni virtuali di aree urbane ricavate da triangolazioni basate su lontani traguardi corrisponde l’individuazione di *microambienti* esposti al sole e al vento, scoperte inaspettate di un’*abitabilità ulteriore* della città.

Tra i progetti pervenuti, tutti di buon livello, anche se non numerosi, sono risultati vincitrici ex aequo le proposte del Gruppo Kami (Luisella Custo, Claudia Caprile, Emanuele Custo, Cecilia Vigevano) e di Marta Dante. La prima rilegge le stratificate coperture di un edificio storico come una *facciata orizzontale* o, meglio, come un complesso *bassorilievo* da restaurare riconnettendone le quote e dissimulando con interventi ispirati a un accurato mimetismo la presenza degli impianti; la seconda, architettonicamente più intensa, inventa un’immagine scenografica dal sapore metafisico, materializzata in blocchi di vegetazione ritagliati con poetico rigore, per occultare anch’essa gli invadenti volumi tecnici di un palazzo neorinascimentale di Corso Vittorio Emanuele. Il secondo premio è stato assegnato al progetto di

Jorge Gomez Rodriguez, Federica Dellerà, Cristina Di Niro, Sonia Mara Rosaria Saracino, che ha trasformato in un parco le terrazze di alcuni isolati novecenteschi collegandole con un sistema di leggere passerelle. È stata infine segnalata una

“Ricerca critico-metodologica” presentata fuori concorso, estesa a tutta la città storica, che ha cercato di stabilire le coordinate teoriche e metodologiche del problema. Coordinata da Giorgio Zannelli, un docente della “Facoltà di Architet-

tura Valle Giulia”, ha visto la partecipazione degli studenti Cristiano Gemma, Enrico De Giusti, Danilo Di Santo, Francesco Falloni, Alessia Pricci, Isabella Roma, Ramona Rometta, Sonia Sammartino, Serena Scolastico, Romilde Vitullo.

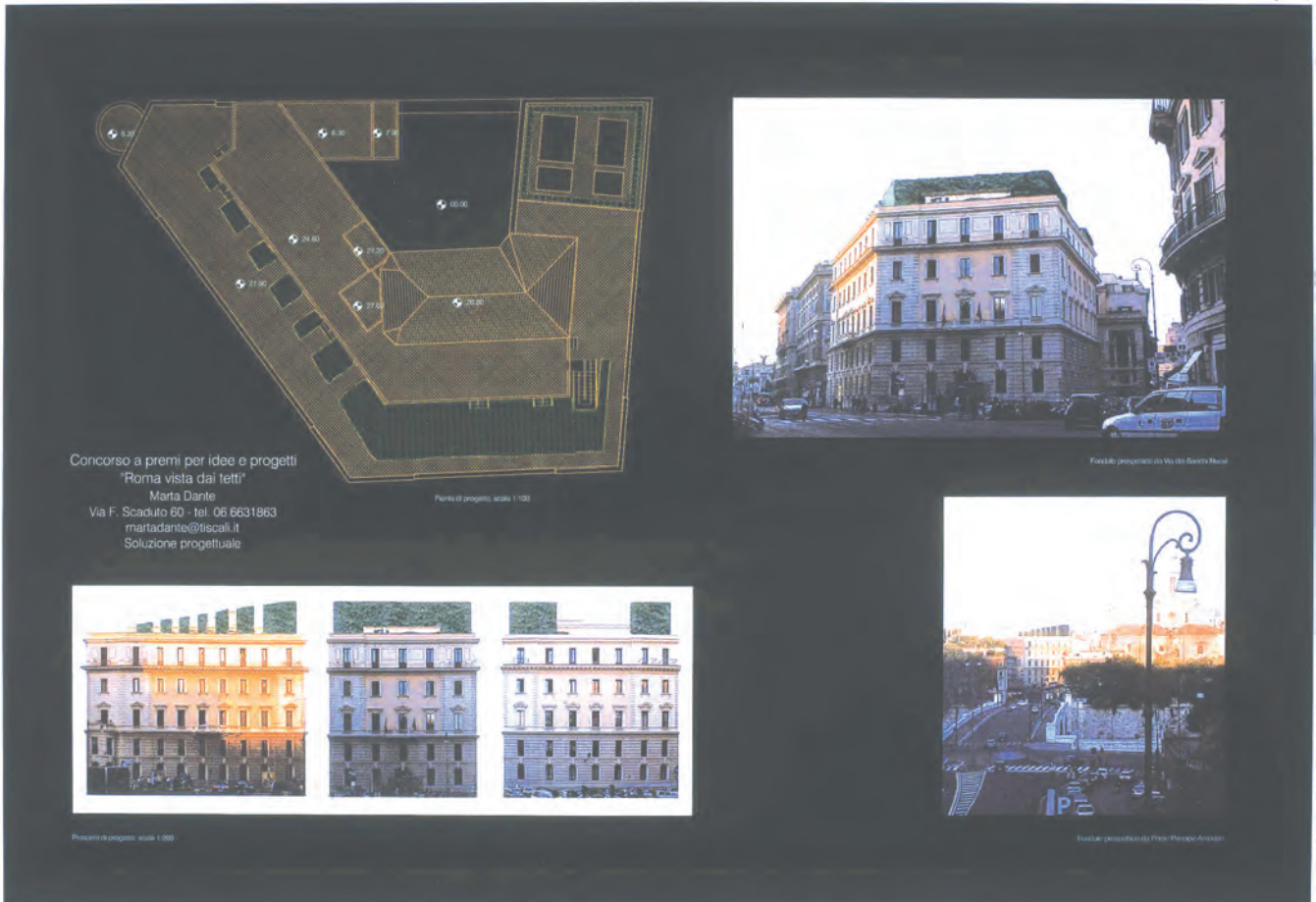
tura stanno lavorando in questa direzione, e il concorso “Roma vista dai tetti” è un passo importante soprattutto perché offre ai giovani la possibilità di mettersi alla prova di inediti territori conoscitivi. C’è da augurarsi che, con il sostegno della Darc e delle altre istituzioni promotrici, l’amministrazione comunale trasformi le proposte emerse dalla competizione in realtà. Una realtà sicuramente attesa da chi pensa la città come un organismo che si evolve verso configurazioni fisiche sempre più in fase con i suoi processi vitali, configurazioni colme anche di futuro.

Franco Purini
Professore ordinario
Composizione architettonica e urbana
Facoltà di Architettura di Roma
Valle Giulia
thermes@tin.it

Il problema principale dell’architettura italiana consiste nella scarsità dell’*innovazione*. Finché non diventerà un fatto di normale amministrazione che ogni intervento nuovo, ma anche ogni trasformazione del patrimonio esistente, corrisponda a una accelerazione innovativa nella quale la capacità di inquadrare i temi in termini originali si affianchi a un significativo plusvalore creativo, non si riuscirà a fuoriuscire da una crisi che si prolunga da almeno due decenni. Pio Baldi e la sua strut-



Progetto Marta Dante (vincitore ex aequo)



Concorso a premi per idee e progetti
“Roma vista dai tetti”
Marta Dante
Via F. Scaduto 60 - tel. 06 6631863
martadante@tiscali.it
Soluzione progettuale

Piano di progetto, scala 1:100

Facciata (progettata da Valdo Borelli Ricci)

Prospetto di progetto, scala 1:100

Facciata (progettata da Piero Piragge Arca)

XFAF

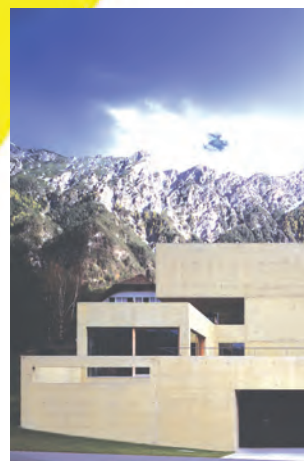
Decennale della Facoltà di Architettura di Ferrara



Aires Mateus Associados
Residenza universitaria
Coimbra, Portogallo



Peter Zumthor
Terme
Vals, Svizzera



Baumschlagler & Eberle
Casa Flatz, Schaan
Lichtenstein

Il Decennale della fondazione diventa l'occasione attraverso la quale la Facoltà di Architettura di Ferrara intende promuovere il proprio progetto culturale e comunicativo, coinvolgendo direttamente alcuni tra i protagonisti del dibattito architettonico ed urbanistico internazionale. Il progetto si colloca all'interno di una sperimentazione didattica per la quale la Facoltà stessa è già riconosciuta quale modello di riferimento nazionale, con l'obiettivo di offrire un ricco ed articolato profilo istituzionale.

La Facoltà di Architettura di Ferrara compie dieci anni di vita. Il primo corso di laurea viene infatti attivato nell'A.A. 1991-1992. Il suo modello si impone fin dall'inizio in virtù di un rapporto altamente innovativo istituito tra docenti e studenti.

I primi vengono preferenzialmente reclutati attraverso contratti di insegnamento a durata annuale eventualmente rinnovabili (secondo una formula tanto competitiva nel pubblico impiego, in termini di rapporto costi/benefici, quanto inconsueta nella cultura accademica italiana, a fronte di un'ampia diffusione nel mondo anglosassone), affiancando progressivamente un nucleo piuttosto ristretto di docenti strutturati. In tal modo la Facoltà ha la possibilità di aggiornare costantemente le "risorse" didattiche necessarie, in modo da finalizzarle al proprio progetto culturale, adattandosi con flessibilità e rapidità alle mutate esigenze del mercato universitario e del lavoro. Selezionando i propri docenti tra i progettisti ed i ricercatori emergenti a livello nazionale ed internazionale, ed offrendo possibilità soprattutto ai giovani, la Facoltà ha inoltre sviluppato una forte attitudine imprenditoriale che le ha permesso di adeguarsi agli standards dei paesi europei più avanzati.

Gli studenti vengono parallelamente inseriti all'interno di una struttura didattica fortemente controllata nella sua articolazione e sviluppo - con Laboratori progettuali in affiancamento all'attività formativa dei corsi istituzionali *ex-cathedra* - che mira a limitare la permanenza dello studente all'interno della Facoltà al minimo indispensabile, riducendo nel contempo i costi del sostegno finanziario richiesto alle famiglie e le diseconomie di un sistema universitario pubblico che nel passato anche recente ha dissipato ingenti risorse attraverso una politica troppo spesso avulsa dalle reali esigenze del paese, sia in termini di tempi e modalità di accesso al mercato del lavoro che di contenuti.

Nonostante la giovane età, queste premesse hanno creato le condizioni affinché dall'indagine condotta da *Censis/La Repubblica* quella di Ferrara risultasse la migliore Facoltà di Architettura italiana nel 1999/2000 (in base ai parametri: tempi programmati del percorso formativo, spazi dedicati agli studenti e ai rapporti internazionali e ad altri fattori qualitativi), confermando il risultato nell'anno successivo. La Facoltà ha così saputo mantenere la sua posizione di primato oltre ad assicurarsi il terzo posto assoluto fra le 505 Facoltà

d'Italia. In questo caso ai parametri precedenti si è aggiunto quale termine di giudizio il profilo specifico dei docenti. Una conferma pertanto dello sforzo strategico perseguito dalla Facoltà nel reclutare professori giovani e attivi nel campo della ricerca. La *leadership* della Facoltà è stata inoltre recentemente confermata da un'indagine condotta dal consorzio interuniversitario *AlmaLaurea*, seppur con altri criteri.

In una congiuntura storica nella quale le risorse messe a disposizione della Pubblica Amministrazione da parte del Governo tendono a ridursi, in termini sia quantitativi che qualitativi, secondo un processo irreversibile; a fronte di una sempre più invocata necessità di investimenti nel settore della ricerca avanzata; nell'orizzonte di una competizione di libero mercato che investe indistintamente tutti i segmenti della vita associata, istruzione compresa, la condizione di paradossale e complessa difficoltà in cui versa l'Università italiana è stata affrontata dalla Facoltà di Architettura di Ferrara offrendosi quale credibile interlocutore di una committenza, indistintamente pubblica e/o privata, sempre più esigente ed instabile. Le iniziative promosse in occasione del Decennale intendono pertanto offrire uno "spac-



Claus en Kaan
Uffici e magazzino Van Schaik
Breukelen, Paesi Bassi



Hans Kollhoff
Grattacielo DaimlerChrysler
Potsdamer Platz, Berlino



Greg Lynn United Architects
Concorso, World Trade Center
New York



Baumschlager & Eberle
Appartamenti a Lohbach
Innsbruck, Austria

cato" del progetto culturale che la Facoltà si propone di perseguire, incrociando attraverso un processo di "fertilizzazione" reciproca ricerca, didattica, cultura d'impresa, istituzioni pubbliche e mondo della comunicazione.

Gli avvenimenti culturali si articoleranno pertanto nel corso del 2003 "descrivendo" un denso tessuto di rapporti tra quattro iniziative portanti, secondo un progetto scientifico sviluppato congiuntamente da Graziano Trippa, Theo Zaffagnini, Gabriele Lelli ed Alfonso Acocella, che ne garantisce il coordinamento.

"Progetto e costruzione" si propone di offrire un'ampia panoramica sul progetto contemporaneo di architettura - con atteggiamento distaccato ed obbiettivo rispetto alla multiforme produzione corrente, senza preclusioni ideologiche alcuna nei confronti delle scelte operate dai relatori invitati - che definisce una metaforica "sezione verticale" piuttosto completa della scena internazionale. Facendo interagire le relazioni dei progettisti con mirate letture critiche, che ne precedono e seguono lo svolgimento, l'obiettivo dichiarato è quello di verificare la tenuta dei rapporti tra teoria e pratica, tra messa a punto delle idee e concreta realizzazione dell'opera, tra esigenze di riconoscibilità del linguaggio e caratteri della

città in cui il progetto viene effettivamente ad inserirsi. Questa iniziativa è stata inaugurata il 28 marzo con le comunicazioni di Baumschlager & Eberle, commentata da Andrea Rinaldi e Giovanni Leoni, ed Hans Kollhoff, accompagnata da interventi critici di Nicola Marzot ed Alfonso Acocella. Sono seguite il 10 aprile la relazione di Michael Hopkins, introdotta da Theo Zaffagnini e Cristina Donati, e quella di Gregg Lynn, con interventi di Gabriele Lelli ed Antonino Saggio.

"Archibibliomania", ospitata negli spazi della Biblioteca Ariostea di Ferrara, costituisce una significativa vetrina istituzionale attraverso la quale le più importanti riviste di settore, e le relative case editrici, presentano i propri progetti editoriali, congiuntamente alla strategie comunicative e commerciali, interagendo in maniera sistematica con i progetti stessi per riverberarne l'azione al di fuori delle specifiche condizioni contestuali, secondo attitudini che vanno sempre più al di là di un semplice commento critico. Questa rassegna ha già visto il 28 marzo la partecipazione di *Libria*, con Antonio Carbone, *D'Architettura*, presentata da Giovanni Leoni ed *Arch'it* di Marco Brizzi, con il coordinamento di Alfonso Acocella; hanno seguito l'11 aprile *Il Progetto*, con Maurizio Brada-

schia, *Spazio e Architettura* di Diego Caramma, *Anthitesi*, presentata da Sandro Lazier e Paolo Ferrara, coordinati da Davide Turrini.

"Le scuole di architettura ± 40" costituisce l'occasione per presentare il lavoro progettuale e di ricerca svolto dai giovani docenti, a contratto o ricercatori, della Facoltà, nella speranza che l'occasione si trasformi in una opportunità di utile confronto interno e di conoscenza reciproca ad ampio spettro sui temi della contemporaneità. La rassegna è stata inaugurata da Elena Carlini, Pietro Valle e Luca Emanueli il 27 marzo, presentati da Daniele Pini, ed è proseguita l'11 aprile con Giovanni Corbellini, Carlo Mambriani, Nicola Marzot e Andreas Vass, i cui lavori sono stati commentati da Alberto Manfredini. "Territorio, città e ambiente" infine si presenta come rassegna delle più innovative esperienze nel campo della progettazione della città, con un'attenzione particolare rivolta ai problemi della riqualificazione urbana e della sostenibilità ambientale delle politiche di piano, secondo un programma il cui svolgimento è differito nella seconda parte dell'anno.

Il dibattito attivato da tutte le manifestazioni proseguirà all'interno del sito internet istituzionale della Facoltà, concepito quale virtuale

"forum" di approfondimento dei temi proposti, affinché l'articolazione del Decennale mantenga un carattere "aperto" e "contaminato" (indirizzo: www.xfaf.it)

Il denso programma di eventi previsto nell'ambito del Decennale non intende porsi come puro momento celebrativo dell'attività svolta dalla Facoltà di Architettura di Ferrara negli anni passati, ma aspira alla messa a punto di una più ampia strategia circa il ruolo che essa dovrà assumere nel prossimo futuro. È infatti solo sulla base di un coerente progetto culturale che le Facoltà avranno la capacità di suscitare l'attenzione e promuovere il coinvolgimento di tutte le forze che, a diverso titolo, entrano attivamente nel processo di costruzione dell'architettura della città, coordinandone l'azione ed evitando che le poche risorse disponibili vengano dissipate secondo ottiche parziali, comunque autosufficienti ed isolate. In questa prospettiva, i primi riscontri sembrano suggerire che Ferrara, ancora una volta, possa proporsi come modello di riferimento per una gestione innovativamente "manageriale" del mondo universitario.

Nicola Marzot
Ricercatore in Composizione
architettonica e urbana
Facoltà di architettura Università di Ferrara
nicola.marzot@tin.it

Spazi per crescere

Il contributo dell'antropometria
alla progettazione di ambienti e attrezzature
"a misura" di bambino

Beatrice Del Ministro

*"Il bambino è come un uccello:
l'uccello ha le ali e può volare,
il bambino ha le gambe
e ha bisogno di muoversi.
Ma per andare più in profondità,
è indispensabile che lo spazio,
oltre al corpo del bambino,
sia vicino alla sua mente"*¹

Tonino Guerra



Progetto degli spazi e formazione del bambino

Chi progetta spazi destinati ai bambini non può prescindere dalla conoscenza delle proporzioni e delle misure del loro corpo; creare spazi ed attrezzature a loro misura è essenziale per permettere ai bambini, anche molto piccoli, di muoversi autonomamente sviluppando sia le capacità fisico-motorie (forza, muscolatura, coordinazione ed equilibrio) che quella fiducia in loro stessi e nelle proprie capacità che è la base per ogni futura conquista. Nell'articolo si propone una riflessione sul legame esistente tra ambienti di vita e processi di sviluppo del bambino e si illustrano alcuni significativi dati antropometrici utili per la progettazione di spazi e attrezzature per l'infanzia.

Progettare "a misura" di bambino non è soltanto un problema dimensionale, ma anche e soprattutto un problema psico-pedagogico.

Il processo di sviluppo del bambino è un processo lento e complesso, profondamente condizionato dal tipo di relazioni e di comunicazioni che egli stabilisce con il mondo degli altri e con il mondo delle cose.²

La conoscenza dello spazio, soprattutto nella pratica quotidiana dei bambini piccoli, è fatta di spostamenti esplorativi e di manipolazioni di oggetti; il bambino cresce e migliora le sue capacità principalmente attraverso l'azione e il movimento: egli "impara a correre, correndo; ad avere equilibrio cercando di trasportare qualcosa con equilibrio. I suoi errori e la sua goffaggine sono le indispensabili pietre miliari sulla via dell'abilità e dell'equilibrio (...)"³

È solo dopo averlo agito, avervi compiuto al suo interno una serie di attività sensoriali e motorie, che uno spazio acquista significato per il bambino.

Varie ricerche nell'ambito della psicologia ambientale hanno studiato il rapporto esistente tra sviluppo delle potenzialità individuali e ambiente di vita, dimostrando come la qualità dell'ambiente in cui il bambino elabora le sue esperienze durante le varie fasi della sua crescita sia determinante per la sua formazione.⁴ Il bambino è un soggetto "forte", disponibile sin dalla nascita al nuovo e al diverso: lasciarlo crescere in contesti non adeguati alle sue enormi potenzialità, può significare, di fatto, sottoutilizzare le sue capacità e pregiudicarne il loro completo sviluppo. Un ambiente, affinché lo si possa ritenere idoneo a favorire e sostenere i processi di crescita del bambino, deve essere concepito in modo tale da non limitare le sue naturali inclinazioni ad agire, esplorare, manipolare, ma anzi incoraggiarlo in tal senso; deve permettergli di alzarsi e sedersi senza ricorrere all'aiuto di un adulto o di riuscire a raggiungere e ad afferrare da solo un oggetto da cui è particolarmente attratto.

Bambino che corre.
Potosi, Bolivia FOTO DI LAURA GORI



Il bagno nella fontana: un'occasione di agire con e nello spazio. Basilea, Svizzera Foto di LUCA MARZI

Gli *Orientamenti dell'attività educativa nelle scuole materne statali* (d.m. 3 giugno 1991) ribadiscono questo concetto: nel porre come una delle finalità della scuola dell'infanzia la conquista dell'autonomia da parte del bambino, precisano come ciò diventi fattibile solo se l'ambiente è adeguatamente predisposto sotto il profilo antropometrico e funzionale.

Il fattore "rischio" e lo sviluppo dell'autonomia nel bambino

Esiste almeno un'altra ragione per cui è estremamente importante che il bisogno di autonomia manifestato dai bambini sia accolto, sostenuto e incoraggiato dagli adulti ed ha a che fare con il requisito di *sicurezza d'uso*.

È luogo comune pensare che un ambiente "sicuro" sia essenzialmente un luogo privo di pericoli; in realtà, spesso, è proprio l'assenza di pericoli, e quindi di occasioni per confrontarsi con essi, all'origine delle più grandi insicurezze ed incapacità di gestire il rischio da parte dei bambini. Le ricerche più recenti condotte dagli enti antinfortunistici, infatti, hanno dimostrato come la maggior parte degli incidenti siano causati quasi sempre dalle carenze motorie del

bambino e dal senso di insicurezza che un ambiente sconosciuto gli trasmette.⁵

Un ambiente che permetta al bambino di essere attivo ed indipendente già dai primi anni e che quindi favorisca lo sviluppo di comportamenti autonomi diviene, in questo senso, un efficace strumento educativo che guida il processo di comprensione e gestione del rischio e sviluppa l'istinto di autoprotezione.

Gli spazi per il gioco possono essere considerati, in questo senso, delle formidabili "palestre" per esercitare certe potenzialità e compiere esperienze, svincolate da controlli troppo rigidi degli adulti, divenute assai improbabili altrove. Giocare è un'attività tipica dei bambini, considerata come tale fin dai tempi più antichi e nelle culture più diverse.⁶ Per secoli, tuttavia, il gioco è stato considerato un'attività di poco conto, senza funzioni precise se non quella di permettere al bambino di riposarsi e recuperare le forze per dedicarsi nuovamente alle occupazioni "serie" quali il lavoro, la scuola e la famiglia. Solo a partire dal Romanticismo la letteratura pedagogica e psicopedagogica ha scoperto e rivalutato il ruolo del gioco durante l'infanzia mettendo in evidenza l'importanza che questo riveste nello sviluppo sociale, affettivo

e cognitivo del bambino e, più in generale, nella formazione dell'individuo. Ogni bambino gioca per imparare, per misurarsi con la realtà circostante, per realizzare nuove esperienze, per conoscere nuovi amici, ma anche per sperimentare le proprie capacità e conoscere i propri limiti.

Per questo è importante che gli spazi per il gioco siano concepiti in modo tale da contenere degli elementi di "rischio controllato", in modo che il bambino possa 'allenarsi' ad affrontare responsabilmente i cambiamenti e le situazioni nuove.

Le attrezzature per il gioco dovrebbero essere progettate in modo tale da rispondere alle esigenze di bambini di diverse età, da quelli molto piccoli ai ragazzini; per dare modo a tutti di avvicinarsi a situazioni via via più complesse in modo graduale, dovrebbero coesistere *giochi e situazioni di gioco* capaci di offrire occasioni di "sfida", diversificate in base alle capacità individuali e all'età.

La monotonia induce i bambini alla ricerca di "vie di fuga": di fronte a situazioni che non offrono niente di interessante da fare, il bambino attuerà comportamenti "illeciti" quando non distruttivi; l'uso improprio dei giochi, infatti, non è che una risposta all'imposizione, da parte degli adulti, di attività non adatte ai bambini.

Le misure dei bambini

Per progettare spazi e attrezzature "a misura di bambino" è necessario, principalmente, conoscere alcune significative misure del suo corpo.⁷

Attualmente non sono molti i dati antropometrici riferiti a bambini disponibili in letteratura; in particolare non è facile trovare le misure di bambini sotto i sei anni, espresse in percentili.⁸

Indicazioni interessanti in merito derivano dai risultati di studi condotti nel 1975 e nel 1977 negli Stati Uniti dal *National Institute of Standard and Technology* (NIST) e dalla *Consumer Product Safety Commission* (CPSC), su un campione di popolazione, maschile e femminile, di età compresa tra 0 e 19 anni.⁹

In quegli anni alcune ricerche avevano messo in evidenza un dato allarmante: più di due milioni di bambini rimanevano feriti ogni anno negli Stati Uniti in incidenti provocati da giocattoli, attrezzature da gioco, biciclette ed altri prodotti per bambini. Da questi dati era emersa la necessità di predisporre una revisione dei parametri da utilizzare per definire la sicurezza dei prodotti.

Prima di queste ricerche, la maggior parte dei dati antropometrici infantili disponibili erano perlopiù relativi a misure statiche,¹⁰ soprattutto statura e peso, espresse in termini di valor medio; mancavano quasi totalmente rilievi sistematici di dati antropometrici funzionali (o dinamici) distinti per le diverse età (quali, ad esempio, la distanza di presa, laterale e verticale, o l'estensione della mano), necessari per lo sviluppo di *standard di sicurezza* adeguati.

È importante precisare che nel caso dei bambini il *range* di oscillazione dei valori in funzione dell'età è molto ampio, data la velocità dei processi di sviluppo durante l'infanzia. Pertanto anche il riferimento ai percentili dovrebbe essere puramente indicativo e, laddove possibile, si dovrebbero progettare attrezzature polyvalenti con dimensioni differenziate, possibilità di regolazione e variabilità dell'assetto.

Altezza di presa verticale da posizione eretta (cm) di bambini maschi e femmine da 2 a 10 anni e mezzo	Età (anni)	0	5	50	95	100
	2,0-3,5	96,8	97,5	105,9	121,8	124,6
	3,5-4,5	104,4	107,0	116,2	128,5	136,0
	4,5-5,5	108,9	113,1	126,2	136,9	141,1
	5,5-6,5	118,4	124,1	135,3	147,2	160,0
	6,5-7,5	127,5	129,5	144,0	158,5	164,2
	7,5-8,5	132,0	138,7	152,1	163,2	165,8
	8,5-9,5	141,2	146,1	161,0	173,8	178,9
	9,5-10,5	150,1	153,5	166,3	182,0	186,2

Larghezza della testa (cm) di bambini maschi e femmine da 0 a 2 anni	Età (mesi)	0	5	50	95	100
	0-2	9,5	9,5	10,3	11,2	11,3
	3-5	10,4	10,5	11,3	12,2	12,3
	6-8	11,1	11,1	11,8	12,4	12,6
	9-11	11,3	11,14	12,1	12,9	13,6
	12-15	12,0	12,0	12,7	13,5	13,6
	16-19	11,8	11,9	12,6	13,2	13,3
	20-23	12,1	12,1	12,9	13,6	13,7

Larghezza della testa (cm) di bambini maschi e femmine da 2 a 10 anni e mezzo	Età (anni)	0	5	50	95	100
	2,0-3,5	11,9	12,5	13,4	14,4	15,0
	3,5-4,5	12,4	12,8	13,6	14,5	17,9
	4,5-5,5	12,5	13,1	13,7	14,7	15,6
	5,5-6,5	12,7	13,1	13,9	14,8	15,9
	6,5-7,5	12,7	13,3	14,0	15,0	15,7
	7,5-8,5	13,1	13,4	14,1	14,9	16,2
	8,5-9,5	13,0	13,2	14,2	15,1	15,8
	9,5-10,5	12,7	13,5	14,3	15,1	15,8

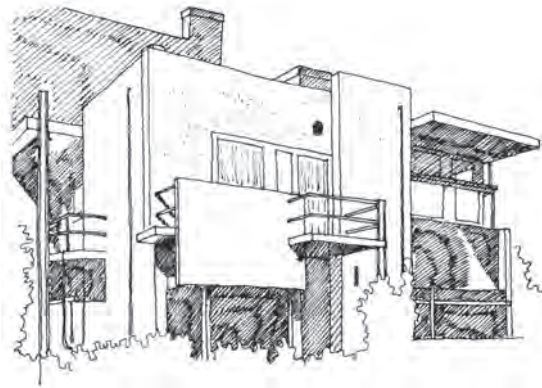
Diametro del dito medio (mm) di bambini maschi e femmine da 0 a 2 anni	Età (mesi)	0	5	50	95	100
	0-2	6,3	6,3	7,0	8,1	8,3
	3-5	5,9	6,3	7,4	8,3	8,7
	6-8	7,5	7,5	8,0	9,0	11,1
	9-11	7,5	7,6	8,6	10,0	11,1
	12-15	7,9	7,9	8,7	9,7	10,3
	16-19	7,9	7,9	8,5	9,5	10,7
	20-23	7,9	7,9	8,9	10,1	11,9

Diametro del dito medio (mm) di bambini maschi e femmine da 2 a 10 anni e mezzo	Età (anni)	0	5	50	95	100
	2,0-3,5	8,3	8,7	9,4	10,8	11,1
	3,5-4,5	9,1	9,1	10,0	11,2	11,9
	4,5-5,5	9,5	9,5	10,4	11,7	12,7
	5,5-6,5	9,5	9,6	10,9	12,1	12,7
	6,5-7,5	10,3	10,3	11,5	13,5	14,3
	7,5-8,5	11,1	11,1	11,8	13,2	14,3
	8,5-9,5	10,3	11,2	12,2	13,4	14,3
	9,5-10,5	11,1	11,2	12,4	14,0	14,3



La grotta e il sentiero accidentato sono spunti per inventare giochi in cui è possibile sperimentare il rischio
Parco di Pinocchio, Collodi (PT)
FOTO DELL'AUTRICE

Il parapetto dei balconi, realizzato unicamente con due traversi metallici, costituisce un tipico esempio di ringhiera che favorisce la scalabilità. Schroder House a Utrecht, Gerrit Rietveld
DISEGNO DI ANTONIO LAURIA



La protezione dal rischio di incidenti e i riferimenti normativi

Se uno spazio formativo può contemplare delle situazioni di "rischio controllato" e piccoli infortuni (un ginocchio sbucciato, un taglietto superficiale o un piccolo livido) possono essere considerati addirittura educativi per formare nel bambino la percezione del pericolo, è tuttavia evidente che ogni ambiente o attrezzatura progettata per l'uomo deve garantire la protezione dal rischio di incidenti più gravi.

Alcuni studi hanno chiarito che i bambini e gli anziani sono le categorie di utenti che fanno registrare il più alto numero di vittime per incidenti domestici: il 50% del totale degli incidenti che si verificano negli ambienti di vita e per il tempo libero ha bambini come protagonisti.¹¹

Spesso gli adulti tendono a sopravvalutare le capacità logico/percettive del bambino, attribuendogli maggior consapevolezza dei pericoli di quella che effettivamente possiede, e a sottovalutare quelle motorie, soprattutto nel caso di bambini molto piccoli.

Ogni oggetto accessibile può essere scalato, attraversato, urtato, o utilizzato come abitacolo; per prevenire i possibili rischi di urto, caduta o intrappolamento, è necessario ipotizzare tutti i possibili movimenti, anche in relazione alla dimensione delle parti del corpo dei bambini.¹²

Occorre tenere presente, inoltre, che i bimbi, specie quelli più piccoli, non appena raggiungono un minimo di autonomia motoria tendono a curiosare ovunque, "esplorare" ogni angolo nascosto e, inevitabilmente, portare alla bocca tutto quello che trovano. Per questo è importante che gli oggetti più pericolosi (coltelli, forbici, utensili da lavoro...) nonché i farmaci e le sostanze velenose (detersivi, insetticidi, vernici...) siano tenuti lontani dalla loro portata e riposti in luoghi per loro inaccessibili.

Quando si vuole impedire l'accessibilità di un oggetto o di una sostanza pericolosa si può intervenire sulla collocazione spaziale dell'oggetto stesso, facendo entrare in gioco le cosiddette misure di sicurezza.¹³ Le misure di sicurezza, per scoraggiare

od impedire l'accesso a determinati oggetti, sono volutamente sovra o sottodimensionate, rispetto a quelle consigliate dall'antropometria. Ad esempio, per impedire ad un bambino l'accesso a sostanze o utensili pericolosi è opportuno collocarli ad un'altezza superiore all'altezza di presa del bambino; in questo caso è intuibile come il 5° percentile, generalmente adottato come riferimento quando si tratta di dimensioni prensili, non sia decisamente consigliabile. Occorre considerare, infatti, il valore corrispondente al 100° percentile, opportunamente incrementato di un valore che, in letteratura, è definito *coefficiente di sicurezza, o incremento antifunzionale*.¹⁵

Recenti ricerche hanno dimostrato come le cadute siano tra le cause più frequenti di incidenti domestici: ricerche condotte recentemente (1999) nel Regno Unito hanno dimostrato che rappresentano motivo del 42% degli infortuni.¹⁶ Se le cadute più comuni sono risultate essere quelle per scivolamento o inciampo, quelle più pericolose, responsabili di incidenti anche fatali, sono risultate le cadute nel vuoto, da finestre, balconi o scale.

Per proteggere i bambini dal rischio di cadute nel vuoto dalle scale è opportuno prevedere parapetti posti ad un'altezza compresa tra 90/100 cm, a chiudere con continuità tutte le parti sia delle rampe che dei pianerottoli prospicienti verso il vuoto, poiché un bambino può infilarsi anche in uno spazio inferiore a 15 cm. Per facilitare il movimento dei bambini è raccomandabile aggiungere, oltre al corrimano per adulti, situato a 100 cm da terra, anche un corrimano per i piccoli, posto ad un'altezza di 75 cm.¹⁷

Per prevenire le cadute nel vuoto dai balconi è necessario che l'elemento di delimitazione del balcone abbia un'altezza di almeno 100 cm, misurata dal piano di calpestio, aumentabile a 110-120 cm per balconi posti ad un'altezza dal suolo superiore ai 12 m.¹⁸ Inoltre il parapetto non deve avere conformazione tale da favorire lo scavalco: sono da



Balconi con parapetto pieno con inserto traslucido traguardabile. La soluzione di continuità della delimitazione opaca consente l'estrospezione ai bambini ed alle persone sedute. Quartiere Skarpnäck, Stoccolma. Arken Arkitekter AB, FOTO DI LUIGI LATINI

evitare appigli di qualsiasi tipo (zoccoli in muratura, vasche o fioriere che presentino piani orizzontali ad altezza inferiore a 75 cm),¹⁸ e ringhiere con elementi orizzontali, che possono fungere da veri e propri scalini.

Nel caso di parapetti con elementi verticali si deve porre attenzione alla distanza tra elemento ed elemento: la misura antropometrica di riferimento per il suo dimensionamento è data dalla larghezza della testa del bambino; una distanza di 6-7 cm è ritenuta sufficiente per impedire il passaggio della testa e, quindi, del corpo.¹⁹

Per i parapetti costituiti, parzialmente o totalmente, da ringhiera si deve far riferimento alla normativa italiana (art. 8.1.8 del d.m.l.p.p. 236/89, di attuazione della Legge 13/89) che impone l'inattraversabilità di una sfera di 10 cm di diametro.

È sconsigliabile adottare parapetti opachi: sono invalicabili, ma non permettono l'estrospezione da parte dei bambini, e questo può indurli a spingersi o a trovare qualche espediente per guardare fuori o scavalcare la delimitazione.

Un'alternativa potrebbe essere

quella di prevedere una soluzione di continuità nella delimitazione opaca, così da proteggere i bambini dal pericolo di cadute senza reprimere la loro curiosità.

Il parapetto, ad esempio, potrebbe essere costituito da una parte inferiore, opaca, e una parte superiore traguardabile; in questo caso la parte opaca non dovrebbe superare i 60 cm di altezza dal calpestio²⁰, salva l'avvertenza che sia rispettata l'altezza minima complessiva del parapetto di 100 cm²¹.

Un'altra soluzione interessante potrebbe essere quella di ricavare nel parapetto pieno uno o più varchi visivi, garantendo, ovviamente, che ne sia impedita l'attraversabilità: esempi interessanti sono gli "obò" nei parapetti dei balconi progettati da Ralph Erskine.²²

Particolare attenzione deve essere adottata anche nella progettazione ed installazione di attrezzature per il gioco. È stato, infatti, rilevato come la maggior parte degli incidenti che accadono nei parchi gioco siano causati da attrezzature da gioco obsolete, magari installate tantissimi anni fa e mai controllate.



Un effetto straniante, simile a quello provato da Gulliver nelle sue peregrinazioni a Lilliput, deve essere quello provato, a volte, dai bambini di fronte al mondo dei "grandi"

J. SWIFT, I VIAGGI DI GULLIVER
FIRENZE, SANSONI, 1928

Note

Questo articolo rappresenta un'elaborazione di alcuni argomenti sviluppati nella tesi di laurea dell'autrice, "Gioco in città e formazione del bambino. Dalle funzioni formative ai suggerimenti per la progettazione". La tesi è stata discussa nell'A.A. 2001-2002 presso il Dipartimento di *Tecnologie dell'Architettura e Design* "Pierluigi Spadolini" dell'Università di Firenze; relatore: prof. Antonio Lauria.

1 GUERRA T., "Il bambino è come un uccello", in Romitti I., Petrella F. (a cura di), *Gli spazi verdi per il gioco dei bambini*, Firenze, Alinea, 1998, p. 7.

2 VAYER P., MAIGRE A., (1982), *L'éducation psychomotrice expliquée aux parents... et aux autres personnes (Comment l'enfant découvre son corps et son pouvoir sur le monde)*, trad. it. *L'educazione psicomotoria del bambino spiegata anche ai genitori*, Roma, A. Armando, 1983. Cfr. inoltre Lauria, A., "Innovazione tipologica nella scuola dell'infanzia", in *Costruire in laterizio*, n. 86/2001 e Heintz, D., "Espace et enfance. Une longue histoire", in *Technique & Architecture*, n. 415/1994.

3 ISAACS S., *The nursery Years*, trad. it., *Dalla nascita ai sei anni*, Firenze, Giunti Barbèra, 1952, p. 66.

4 Anche lo sviluppo neurofisiologico in senso stretto sembra essere condizionato da fattori ambientali; in particolare, in un ambiente ricco di stimoli, lo sviluppo delle trame nervose risulta essere maggiore e di conseguenza le capacità cognitive maggiormente sviluppate.

5 LANGE U.; STADELMANN T., *Warunist gerade da Außengelände im Kindergarten so wich-*

In Italia non esiste ancora una legge specifica che disciplina il settore dei parchi gioco. La nuova direttiva 2001/95/CE,²⁴ riguardante la sicurezza generale dei prodotti, di fatto sembra promuovere l'uso della normativa tecnica per la valutazione della sicurezza dei prodotti: la conformità a tali norme, pur non essendo obbligatoria, permette di ottenere la presunzione di conformità agli obiettivi di sicurezza della direttiva²⁴.

In Italia per il settore dei parchi gioco per bambini le norme tecniche di riferimento sono la UNI EN 1176 e la UNI EN 1177;²⁵ esse colmano un vuoto normativo, nel passato fronteggiato, da parte di alcuni produttori e delle pubbliche amministrazioni, con riferimenti alla normativa tecnica straniera (in particolare, la DIN 7926).

La UNI EN 1176 (articolata in sette norme complementari fra loro) si occupa capillarmente di requisiti generali di sicurezza e di requisiti aggiuntivi riguardanti altalene, scivoli, funivie, giostre, attrezzature oscillanti e una guida all'installazione, l'ispezione, la manutenzione e l'utilizzo delle attrezzature per aree gioco. La UNI EN 1177 ("Rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto - Requisiti di sicurezza e me-

todi di prova") invece, specifica i requisiti per i sottofondi da usare nelle aree da gioco per bambini e i requisiti per le superfici in cui è necessario ammortizzare gli impatti.

La UNI EN 1176-1 "Attrezzature per aree da gioco - Requisiti generali e metodi di prova", nell'elencare gli accorgimenti da adottare per proteggere i bambini dal rischio di cadute e intrappolamento prende in considerazione tutte le possibili modalità d'uso delle attrezzature, inclusi eventuali *usi impropri*.

In particolare, dà indicazioni in merito a:

- l'altezza di corrimano, parapetti e balaustre in funzione delle diverse altezze delle attrezzature (UNI EN 1176-1, art. 4.2.4);
- gli accorgimenti da adottare nel dimensionare le varie parti dell'attrezzatura per prevenire incidenti da intrappolamento della testa e del collo, degli abiti, di tutto il corpo, del piede o della gamba e delle dita (UNI EN 1176-1, art. 4.2.7);
- il dimensionamento dei dispositivi di accesso quali scalette e scale (UNI EN 1176-1, art. 4.2.9);
- i metodi di prova relativi all'intrappolamento (UNI EN 1176-1, Appendice D).

La progettazione di qualsiasi ambiente o attrezzatura destinata ai bambini necessita di una riflessione che sia inizialmente pedagogica e poi spaziale: è necessario capire con quali modalità il bambino sperimenta lo spazio, quali sono i suoi desideri, le sue aspettative, in che modo affronta e supera le piccole sfide di ogni giorno. Il corpo è il principale veicolo con cui un bambino interagisce e comunica con l'ambiente: il corpo deve essere il riferimento essenziale, l'unità di misura imprescindibile per il progettista.

Da qui l'importanza, tanto evidente quanto spesso disattesa, di conoscere alcune significative misure del corpo dei bambini, per progettare ambienti e attrezzature in grado di essere "usati" autonomamente, spazi capaci di accogliere la loro voglia di correre, come il loro bisogno di nascondersi, di stare soli, di sognare, di capire.

Spazi che crescono insieme a loro, spazi dentro i quali sia più facile crescere.

Beatrice Del Ministro
Dottore in Architettura
e Cultore della materia presso il
Corso di Progettazione ambientale,
Corso di Laurea in *Disegno Industriale*
Fac. di Architettura Università di Firenze
beatrice.delministro@libero.it

tig, trad. it. *L'importanza delle aree esterne in una scuola dell'infanzia*, in "Turrisbabel", n. 48, gennaio 2000, pp. 74-77.

6 Platone viene spesso citato come colui che ha riconosciuto per primo il valore pratico del gioco, avendo egli raccomandato, nelle *Leggi*, di distribuire mele ai ragazzi per aiutarli a studiare l'aritmetica, e di dare veri arnesi in miniatura a quei bambini di tre anni che sarebbero più tardi diventati muratori. Anche Aristotele riteneva che i bambini dovessero essere incoraggiati a giocare a quello che da grandi avrebbero dovuto fare seriamente. (Da: Miller S. (1968), *The Psychology of Play*, trad. it., *La psicologia del gioco infantile*, Torino, Boringhieri, 1974, p. 11).

7 A causa delle estreme differenziazioni nelle misure del corpo umano da individuo a individuo, i valori medi sono di scarsa utilità mentre sarebbe opportuno fare riferimento ai dati espressi in forma di *percentile*. Se prendiamo, ad esempio, il dato relativo all'altezza, il 50° percentile rappresenta, in modo approssimativo, il valore dimensionale medio, il 95° percentile indica che solo il 5% della popolazione ha dimensioni maggiori, ed il 5° percentile mostra che il 95% della popolazione ha dimensioni maggiori; analogamente, lo 0° percentile corrisponde al valore minimo riscontrato ed il 100° al valore massimo. È prassi comune, sebbene dubbia, prendere come riferimento, caso per caso, i dati relativi al 5° o al 95° percentile, escludendo così segmenti di popolazione poco rappresentativi perché con dimensioni fisiche estreme.

8 Per i bambini sopra i sei anni si può fare riferimento ai dati pubblicati in: PANERO J.; ZELNICK M., (1979), *Human Dimension & Interior Space*, trad. it. *Spazi a misura d'uo-*

mo, Milano, BE-MA, 1983.

9 I dati sono pubblicati sul sito web *Anthrokids - Anthropometric Data of Children*, URL di riferimento <http://ovrt.nist.gov/projects/anthrokids/ncontent.htm>

10 Le dimensioni del corpo umano che hanno un rapporto con la progettazione di spazi e attrezzature sono fondamentalmente di due tipi: *misure strutturali* (o *statiche*) comprendenti le misurazioni della testa, del busto e degli arti nelle posizioni standard; *misure funzionali* (o *dinamiche*) comprendenti una serie molto ampia di misurazioni rilevate nel corso di determinati movimenti associati a particolari funzioni. Cfr PANERO J.; ZELNICK M., *op. cit.*, p. 27.

11 BAGLIONI A., "Sicurezza negli ambienti di vita", in *Manuale di progettazione edilizia*, vol. 3, Milano, Hoepli, 1994, pp.211-223.

12 La UNI EN 1176-1, *Attrezzature per aree da gioco. Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova, definisce intrappolamento* il "pericolo presentato dalla situazione in cui un corpo o una parte del corpo, o un indumento, possono rimanere intrappolati".

13 Si veda a proposito LEGNANTE E.; LAURIA A., "Cenni di antropometria ed ergonomia", in *Manuale di progettazione edilizia*, vol. 1, *toro I*, Milano, Hoepli, 1992, pp. 2-29.

14 *Ibidem*.

15 *Cfr. Falls in the Home*, documento a cura del Child Accident Prevention Trust; www.capt.org.uk

16 DPR 236/89, art. 8.1.10.

17 LAURIA A., *I balconi*, Rimini, Maggioli, 1998, p. 67.

18 BAGLIONI A., *op. cit.*, p. 217.

19 LAURIA A., *op. cit.*, p. 67.

20 Cfr. art. 8.1.3 d.m. 236/1989.

21 Cfr. art. 8.1.8 d.m. 236/1989.

22 LAURIA A., *op. cit.*, p. 69.

23 La direttiva 2001/95/CE prevede che gli Stati membri adottino le disposizioni legislative regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi entro il 15 gennaio 2004. La direttiva 92/59/CEE è abrogata con efficacia a partire dal 15 gennaio 2004.

24 Nel nuovo testo della direttiva si rafforzano alcuni concetti, che erano già presenti nella vecchia 92/59/CEE, altri invece risultano completamente nuovi. Resta immutato il principio di fondo; l'obiettivo generale che i fabbricanti e i distributori di beni debbono soddisfare è la sicurezza dei prodotti che immettono sul mercato, in un'ottica di tutela dei consumatori, ma la nuova direttiva offre indicazioni più precise in merito agli strumenti per raggiungere tale obiettivo. In altre parole la direttiva offre una serie di opzioni a cui far riferimento per definire quando un prodotto è sicuro.

Si veda in particolare l'art. 4 dal quale si evince che per "prodotto" sicuro si deve intendere quello conforme alle norme nazionali non cogenti che recepiscono le norme europee.

25 Risulta essere attualmente in studio una nuova norma UNI dal titolo "Requisiti e istruzioni per la pianificazione e la gestione dei parchi e delle aree gioco all'aperto per bambini, giovani e adulti", che si propone di raccogliere le conoscenze e le esperienze in materia di realizzazione di spazi destinati al gioco, mettendo in evidenza alcuni aspetti fondamentali da considerare già nella fase di progettazione di tali aree.

Scanner Mensi GS-100

Uno scanner laser a tempo di volo (TOF) con funzioni di ripresa panoramica

Giorgio Verdiani

Macchine in prova



Sessione di lavoro con lo scanner Mensi GS-100 nel battistero di Pisa, lo scanner è stato messo alla prova nell'ambito della convenzione tra Opera Primaziale di Pisa e Dipartimento di Progettazione dell'architettura, responsabile prof. Marco Bini dell'Università di Firenze. Questo scanner è stato utilizzato per la parte relativa al rilievo del sistema delle volte della copertura del monumento

Scanner Mensi GS-100

è prodotto da
MENSI, S.A.
30, rue de la Fontaine du
Vaisseau
94120 Fontenay-sous-Bois (F)
Telefono +33 1(0) 48 77 99 99
Fax +33 1 (0) 48 77 99 98
www.mensi.com

**Distributore esclusivo
per l'Italia**
GEOTOP
measuring instrument
www.geotop.it

Schema della forma
dello spazio tridimensionale
digitale massimo
acquisito durante
una scansione
panoramica
con lo scanner GS-100

Negli ultimi anni la tecnologia di misurazione laser a tempo di volo (Time of Flight, TOF) ha avuto un'intensa diffusione e molte aziende hanno prodotto modelli sempre più efficienti e di facile utilizzo di scanner tridimensionali. Utilizzare uno strumento in grado di acquisire un'enorme quantità di dati di misurazione in tempi brevissimi e che permetta di riportare in formato digitale un modello tridimensionale digitale dell'oggetto rilevato, sia questo una statua, una cattedrale o una quinta urbana, ha incontrato l'interesse di numerosissimi operatori del settore architettonico, delle belle arti, dell'ingegneria civile e della grafica.

Il funzionamento della tecnologia TOF è relativamente semplice: la testa ottica del laser scanner emette un segnale laser che raggiunge l'elemento che si vuole rilevare, una cer-

ta quantità di energia del raggio originale viene riflessa verso lo strumento che è predisposto per poter avvertire il segnale. La distanza del punto dallo strumento viene determinata sulla base del tempo impiegato nello svolgimento dell'azione appena descritta. Il sistema di misurazione dello scanner si basa quindi sulla conoscenza della distanza del punto e degli angoli zenitali ed azimutali del raggio emesso per determinare l'esatta collocazione spaziale del punto raggiunto che viene rappresentato in uno spazio tridimensionale digitale. Le attuali tecnologie permettono di registrare punti con questo metodo con una velocità di alcune centinaia di acquisizioni al secondo, inoltre la distanza tra due punti battuti uno di seguito all'altro può essere anche inferiore al centimetro, sia in orizzontale che in verticale.

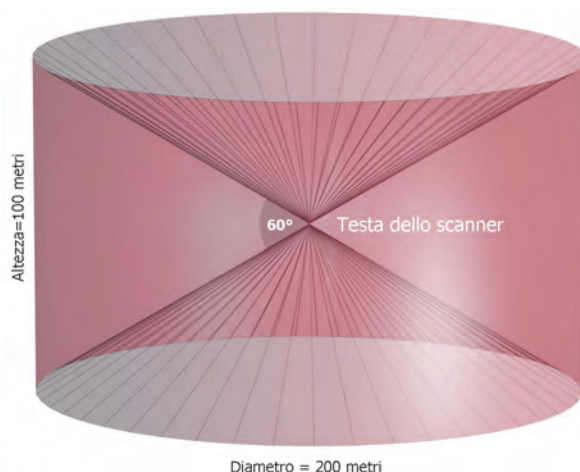
Ne consegue che il modello digitale prodotto è una vera e propria nuvola di punti che permetterà, via software, una successiva elaborazione per la produzione di modelli tridimensionali di varia accuratezza, di sezioni e di rilievi eseguiti direttamente sul modello dei punti.

Questi sistemi permettono inoltre di associare ad ogni singolo punto rilevato anche un valore di colore RGB o un tono di grigio, basato sulla valutazione della riflettanza dei diversi materiali che compongono l'oggetto rilevato.

Ogni scanner laser ha, ovviamente, una serie di limiti, questi sono dovuti innanzitutto all'ampiezza dell'angolo di campo secondo cui il segnale laser può operare e dal fatto che per poter essere misurato, il punto deve essere raggiunto dal segnale, per cui, se un elemento transitorio (come un passante) oppure permanente (come una colonna) si trova sul percorso del segnale, questo misurerà esclusivamente la distanza sul primo elemento raggiunto, generando un vuoto per tutta l'area equivalente all'ombra proiettata dall'ostacolo secondo la sorgente del laser.

In altre parole, come una sorgente di luce posta di fronte ad un oggetto ne proietta l'ombra su tutto ciò che si trova dietro l'oggetto stesso, così questi sistemi di misurazione presentano spesso delle specie di ombre che all'atto pratico risultano essere parti non misurate del soggetto. Tecnicamente queste aree nulle sono dette "spazi di occlusione".

Ne consegue che tra la limitatezza dell'angolo di campo dello scanner e gli spazi di occlusione, risulta sempre necessario eseguire un cer-



to numero di scansioni sufficienti a coprire la totalità del soggetto con una serie di prese che una volta ricomposte tra di loro daranno come risultato la completa nuvola di punti 3D, descrizione totale dell'oggetto rilevato.

La ricomposizione delle varie scansioni avviene successivamente, attraverso il software di gestione delle nuvole di punti ed è basata su di una serie di punti noti, introdotti dal rilevatore, detti target, che dovranno quindi essere comuni tra due scansioni in un numero sufficiente e secondo una geometria tali da garantire una buona precisione di collimazione tra le diverse scansioni effettuate. L'elemento target è in genere una mira moderatamente riflettente piana oppure sferica, nel caso in cui la si debba utilizzare in una posizione di forte scorcio rispetto alla stazione di presa.

La Mensi, un'azienda francese da anni impegnata nella produzione di sistemi di misurazione a distanza, ha recentemente iniziato la distribuzione del proprio modello di scanner laser TOF, il GS-100, un modello particolarmente interessante, soprattutto per le caratteristiche di ripresa panoramica che agevolano e velocizzano notevolmente le procedure di acquisizione dei dati.

Si tratta di uno scanner capace di acquisire fino a 1000 punti al secondo, con una densità di griglia nominale di 3 millimetri. L'intero corpo macchina può ruotare sul proprio asse durante la fase di acquisizione compiendo anche un giro completo su se stesso, riprendendo quindi sull'orizzontale secondo un angolo di campo di 360 gradi. Al

tempo stesso il segnale del laser può essere emesso secondo un angolo verticale di 60 gradi. Il raggio di azione del GS-100 è compreso tra i due ed i cento metri, in altri termini questo significa che, a meno di ostacoli, lo scanner acquisirà tutti gli elementi direttamente in vista, generandone la corrispondente nuvola di punti, in un raggio di cento metri e per un'altezza, alla massima distanza, di 100 metri.

Ovviamente l'esecuzione di scansioni panoramiche porta con sé la presenza di grandi spazi di occlusione, e quindi un'unica scansione difficilmente può bastare a documentare per intero l'oggetto rilevato, ma sta di fatto che comunque queste prese ad ampio raggio contribuiscono a ridurre in maniera considerevole il numero delle scansioni e delle stazioni di presa che devono essere eseguite, aumentando il livello di precisione del rilievo complessivo.

Il kit dei target abbinabili al GS-100, prevede le classiche mire piane adesive e i modelli sferici, con base magnetica; in particolar modo sono previste delle sfere speciali, dotate di prisma a specchi oppure con elementi catarifrangenti utilizzabili anche come target per una stazione totale, in maniera da poter agevolmente collegare tra loro rilievo topografico e rilievo digitale.

Anche sul livello di accuratezza il GS-100 offre alcune soluzioni particolarmente interessanti, nella modalità di acquisizione *standard mode* il valore di *accuracy* dello scanner rientra negli standard per questo genere di strumento, ovvero tra i 3 ed i 6 millimetri, tuttavia, questo valore può essere portato ad un solo millimetro

Immagine elaborata che mette in evidenza il segnale del laser e la visualizzazione dell'acquisizione in tempo reale



Uno dei target sferici durante la scansione

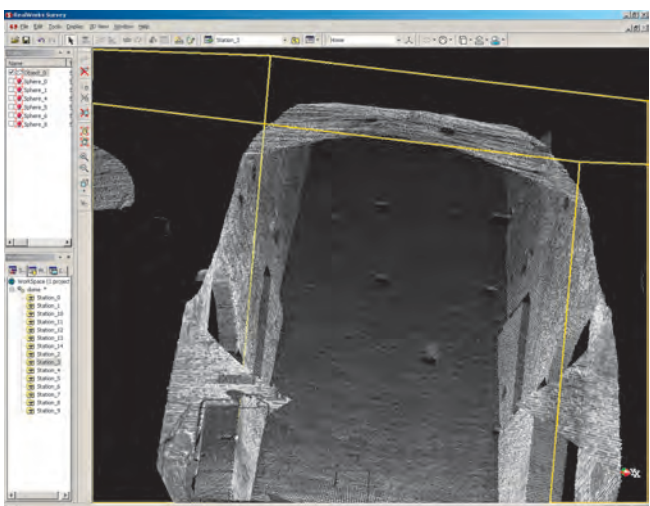
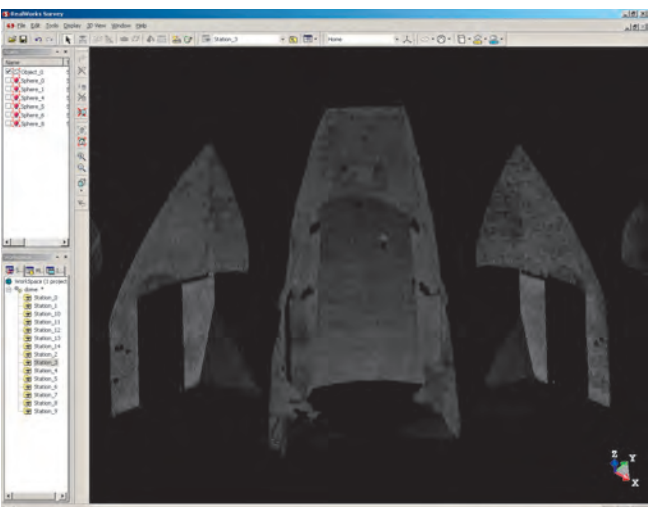
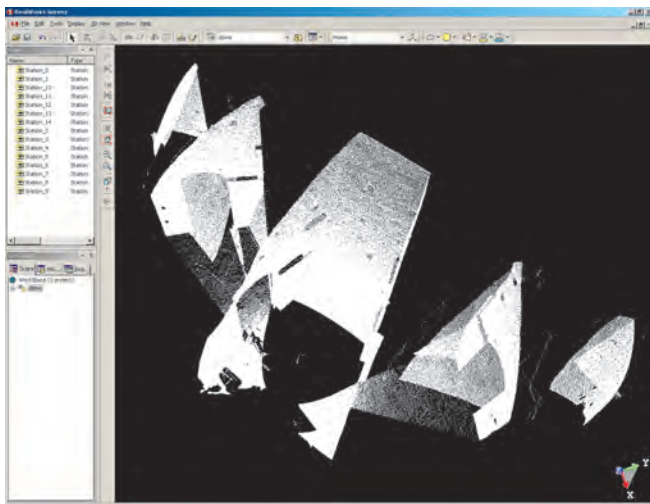


Target sferico con prisma. Perfettamente identico per forma e dimensioni al target sferico standard, questo modello permette di collegare la nuvola dei punti ad un rilievo topografico

Un test di prova in esterni, al battistero di Pisa; in occasione dell'impiego per il sistema delle volte si è colta l'occasione per eseguire anche alcune scansioni a scopo di test degli esterni



Una delle nuvole di punti prese nelle volte della copertura del battistero



nella modalità di scansione *high precision mode*, inevitabilmente a discapito del tempo necessario per il completamento dell'acquisizione.

Lo scanner permette di effettuare una scansione di massima precisione ripetendo la misurazione di uno stesso punto per un certo numero di volte, le letture sono quindi valutate dal software di gestione della scansione, ed il punto viene fissato secondo una media delle letture eseguite. Quando questa operazione viene eseguita, anche nel caso si sia programmata una ripresa panoramica, lo scanner si fermerà per tutto il tempo necessario alla misurazione del punto per poi riprendere il proprio spostamento, garantendo quindi una grande precisione di risultato.

Per quel che riguarda lo strumento in generale, va segnalata la presenza di una telecamera per l'inquadratura della scena acquisita con funzioni di zoom, la telecamera oltre che ad assolvere la funzione di "mira" dello strumento, permette anche l'acquisizione di singoli fotogrammi in formato bitmap con una risoluzione di 768 per 576 pixel con profondità colore a 24 bit. La presa dei singoli fotogrammi permette non solo un'agevole documentazione del lavoro di rilievo svolto, ma anche di ottenere direttamente delle immagini da cui successivamente trarre le *texture* necessarie per la creazione di un modello tridimensionale digitale fotorealistico. Se per questo scopo l'immagine complessiva della scena acquisita dovesse risultare inadatta perché di troppo bassa risoluzione, lo zoom della telecamera potrà in buona parte sopperire all'esecuzione di riprese di maggior dettaglio.

Altro fattore particolarmente apprezzabile è la possibilità di eseguire l'aggiornamento del software di controllo interno dello strumento, permettendo all'utente di beneficiare delle innovazioni e dei perfezionamenti che dovessero essere resi disponibili dalla casa madre.

Il GS-100, è uno strumento molto compatto, le dimensioni contenute, il peso di circa tredici chili e la libertà da elementi satelliti o alimentatori esterni lo rendono agevole e facile da trasportare.

Il controllo dei dati e la loro archiviazione, nonché il settaggio dello strumento e l'impostazione della scansione avvengono necessariamente tramite un computer sul quale sia stato installato il software di gestione dello scanner, con lo stesso software, sarà poi possibile la messa in registro delle nuvole di punti acquisite e l'elaborazione ai fini della produzione di modelli tridimensionali digitali con vari livelli di definizione.

La connessione al computer avviene tramite porta ethernet con innesto RJ-45, ed è quindi possibile collegare e lavorare su un qualunque notebook con sistema operativo Microsoft Windows 2000 (o NT

4) è inoltre prevista la possibilità di collegamento ad un palmare con sistema operativo Microsoft Windows, in questo caso il kit prevede un adattatore specifico ed una versione dedicata del software di controllo. Quest'ultima soluzione, in particolare modo rende il sistema del GS-100 tra i più compatti e leggeri in assoluto tra i vari modelli di scanner TOF.

I software di controllo e gestione e modellazione collegati allo scanner sono due: il *Realworks Survey* e il *3D Ipsos*. Il primo viene rilasciato in soluzione bundle con lo scanner e permette la completa gestione dello scanner, l'acquisizione dei punti, la messa in registro delle nuvole, nonché numerose operazioni di creazione delle superfici, generazione di sezioni, applicazione di immagini digitali sulla nuvola, che ne fanno sostanzialmente un software completo per la produzione di modelli 3D e di estratti 2D a partire dall'insieme delle scansioni eseguite. Gli elaborati prodotti potranno poi essere passati verso altre applicazioni CAD o di modellazione, *rendering* e animazione per ulteriori integrazioni ed elaborazioni. Il *3D Ipsos* è invece un software di modellazione orientato alla gestione delle nuvole di punti molto evoluto e completo, con un'interfaccia non standard e un'elevatissima complessità di funzionamento, potente e versatile richiede però un tempo di apprendimento notevolmente superiore rispetto a *Realworks Survey*.

I campi di applicazione sono, ovviamente molteplici, sia in spazi aperti, che nella ripresa di brani di città, che in interni, in special modo in quest'ultimo caso, la funzione panoramica risulta particolarmente utile, in quanto riesce a ridurre drasticamente il numero delle scansioni necessarie e di conseguenza il tempo di acquisizione complessivo. Programmare le operazioni di scansione scomponendo l'oggetto rilevato secondo le particolari forme che la nuvola assume nella scansione panoramica può richiedere qualche sperimentazione prima di essere completamente operativi, ma nel complesso il lavoro viene condotto con tempi assolutamente più celeri rispetto alle soluzioni standard.

In definitiva si tratta di un prodotto ben studiato e che presenta l'introduzione di soluzioni originali sia sul piano principale delle funzioni di scansione che su quello delle funzioni accessorie, un modello che agevola notevolmente le operazioni di rilievo digitale con un modello compatto e facilmente trasportabile.

Giorgio Verdiani

Professore a contratto
per il corso di Disegno automatico
Facoltà di Architettura di Firenze

giorgio.verdiani@poste.it

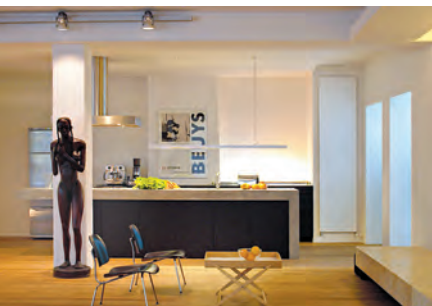
Un loft a Monaco

Una vecchia fabbrica di ruote dentate, situata al centro di Monaco, offriva con 220 mq un ideale volume per un loft privato di considerevoli dimensioni. Il progettista dell'illuminazione fu coinvolto molto presto per la particolarità dell'intervento in modo da permettere una proficua collaborazione tra committenza, architetto progettista e lighting designer. Il progetto è stato sviluppato per andare incontro all'esigenza dei proprietari: una coppia di designer.



Particolare della cucina: sullo sfondo si nota una delle porte in vetrocemento che illumina l'ambiente con la luce diurna.

Sopra: dettagli dei faretto dell'illuminazione Wallwashers by Erco



La cucina con il piano di cemento lungo quattro metri che costituisce il cuore dell'abitazione

La zona soggiorno con in primo piano il tavolo in legno



Un controsoffitto in gesso adottato per minimizzare gli impianti a vista, per mantenere il più possibile lo stile originario del loft e per evitare eventuali danni (tracce o aperture) su muri e soffitti, unito a luci basse collocate liberamente, formano un'appartamento dall'inconfondibile "stile industriale". L'illuminazione indiretta dal soffitto offre la luce generale di base nel loft ed ha la capacità di accrescere lo spazio durante le ore serali. In questo senso, fortunatamente, il progetto illuminotecnico è stato sviluppato parallelamente all'arredo interno e all'architettura. L'entrata è divisa dal bagno degli ospiti e da un'altra stanza, da un muro libero in sommità, che assume ruolo di "quinta libera" sul lato del soggiorno; la quinta offre uno spazio ideale per i

poster, la grafica e l'arte voluti dai proprietari. L'illuminazione di questo muro è stata eseguita con l'utilizzo di apparecchi Wallwashers di Erco. Un unico ripiano di cemento lungo quattro metri, costituisce il cuore dell'abitazione: la cucina. Sul fianco si aprono due vani finestra tamponati da vetro-cemento azzurro in grado di fornire una piacevole luce diurna a quest'area. Sopra al grande tavolo da pranzo-lavoro in noce sono state utilizzate due lanterne sospese e oscillanti (Maarten van Severen) capaci di creare la giusta atmosfera per ogni momento della giornata. Luci basse (Erco) sono state installate anche nelle travi che fanno da portale tra soggiorno e pranzo. Le stesse travi ospitano gli impianti elettrici, hi-fi, tv e rete dati. Il bagno è

illuminato con lampada Meter by meter di Belux a muro da 4 metri collocata sullo specchio, e una luce bassa esce fuori dalla sommità della doccia (Bega). Il profilo indiretto della luce che parte dal bagno continua nella camera da letto e illumina gli armadi dall'alto attraverso una copertura translucida acrilica. L'intero loft è stato dotato di un sistema di controllo di commutazione con 4 pannelli di accesso. Differenti scene di luce possono essere programmate in anticipo e direzionate da un capo all'altro dello spazio interno.

Alessandro Costa
Architetto in Rimini
arch_ale.costa@libero.it

Per saperne di più
www.lightingacademy.org





Particolare del controsoffitto in gesso

TEMA

Progetto architettonico

Lynx architecture,
Monaco
www.lynx-a.com

Lighting Design

Gerd Pfarré
IALD Lighting Design Monaco
www.lightingdesign.de

Photography

Andreas J. Focke
Monaco

Il tavolo e la quinta libera sulla destra, utilizzato dai proprietari per esporre opere d'arte

Il progettista illuminotecnico

Gerd Pfarré ha aperto il proprio studio di progettazione illuminotecnica a Monaco, nel 1996, dopo aver lavorato come lighting designer indipendente e con Ingo Maurer. Da allora ha realizzato più di 250 progetti di illuminazione in Europa, Russia, Giappone e negli USA. Il fine del suo lavoro consiste in pianificazioni d'illuminazione che integrano concetti di luce naturale e artificiale, offrendo un servizio di progettazione completo per showroom, spazi residenziali e pubblici, negozi, esposizioni, musei e uffici. Gerd è membro di Lighting Academy.



Per ulteriori informazioni sugli apparecchi illuminanti utilizzati:

Bega
www.bega.com

Belux
www.belux.com

Erco
www.erco.com



Il trattato di restauro architettonico a cura di Giovanni Carbonara per le edizioni Utet di Torino, è un'opera di ampio respiro che, partendo dagli aspetti storici e concettuali del restauro, giunge sino alla riconsiderazione storico-tecnica di materiali e tipi strutturali e alla discussione di temi applicativi, il tutto affrontato in modo sistematico e con una completezza, resa possibile anche dalla vastità dell'operazione editoriale, mai raggiunta sinora in trattazioni sullo stesso argomento. Ci si trova di fronte, dunque, ad un lavoro imponente ed utile, che offre al lettore un apporto di conoscenze e di riflessioni puntuali ed originali.

L'intera disciplina del restauro architettonico è oggi in grande fermento e numerosi sono i manuali che, di recente, si sono interessati alle "tecniche" del recupero edilizio e, indirettamente, del restauro. Essi offrono, di solito, sintesi molto ridotte dei temi affrontati, dedicando alcune rapide pagine a ciascun argomento, né, d'altronde, per la vastità della materia (riguardando la conservazione dei monumenti l'intero patrimonio architettonico) è agevole fare altrimenti. Il curatore del trattato ha invece preferito agire diversamente, nella convinzione della peculiare natura del restauro, che gli deriva da quella, altrettanto singolare, dei monumenti, i quali non si lasciano imbrigliare entro regole predeterminate di alcun tipo, ponendo ogni volta questioni interpretative e scelte di progetto diverse, da risolvere con un'originale e personale sintesi, caso per caso. Nel trattato, dunque, s'è intrapresa la strada d'una preventiva delimitazione di campo procedendo, subito dopo, a dividere l'opera in poderose sezioni, aventi ciascuna il carattere d'una trattazione disciplinare quasi esaustiva in sé, orientativa dei criteri e dei metodi da seguire, in modo da offrire al lettore il miglior sussidio per impostare correttamente, da un punto di vista in primo luogo culturale ma anche, di conseguenza, tecnico ed applicativo, un tema, come quello del restauro, che non consente né semplificazioni, né banalizzazioni, né schematismo alcuno, pena il danno e la rovina di testimonianze per definizione uniche ed irripetibili. Il trattato, non a caso, non affronta il tema del recupero edilizio in senso stretto, ossia dell'intervento sulle preesistenze con motivazioni d'opportunità pratica, economica, funzionale e di riuso, d'adeguamento tecnologico, insomma della rimessa a reddito, finanziario e sociale, d'un bene altrimenti infruttifero, ma di vero e proprio restauro, ossia dell'intervento mosso, primariamente, da ragioni di memoria, di coscienza storica e di cultura, pur se non sordo agli impulsi pratici sopra menzionati, e di tutta la problematica conservativa che ruota intorno ad esso; non si tratta dunque d'un prontuario, ma d'un riferimento di metodo, integrato quanto basta ad evitare i ventilati rischi di frammentazione disciplinare e di troppo relativistiche oscillazioni dell'intera materia.

La trattazione ha inizio con il necessario richiamo ai principi teorici

e metodologici della conservazione. Si chiarisce, in primo luogo, il significato dei due termini fondamentali del discorso che l'opera intende affrontare: "restauro" e "conservazione". Il primo da intendere, quale definizione immediata, come un intervento diretto sull'opera ed anche come sua eventuale modifica, condotta, però, sotto un rigoroso controllo storico-critico; il secondo, invece, come opera di prevenzione e salvaguardia, da attuare proprio per evitare l'intervento di restauro, che rappresenta, comunque, un evento traumatico.

L'opera affronta, posti tali principi teorici, il cammino percorso negli anni dalla disciplina del restauro architettonico, dagli inizi, riscontrabili, quali atteggiamenti conservativi più o meno consapevoli, in epoche ben lontane dalla nostra, sino agli attuali orientamenti di metodo, con cenni ed approfondimenti su alcuni problemi tuttora aperti ed ancora poco noti, dal restauro del moderno alla conservazione dei giardini storici. Sono, inoltre, in questa fase, approfonditi, in chiave storica, i diversi atteggiamenti nei confronti delle preesistenze, i rapporti fra restauro, critica d'arte, cultura architettonica e cultura letteraria, per giungere poi, in chiusura del volume, a passare in rassegna tutto ciò che confluisce nella "materia" degli antichi edifici.

Nel trattare del restauro del "moderno", o del "nuovo", esso viene ricondotto nell'ambito del tradizionale restauro dei monumenti, volto alle opere antiche o comunque premoderne, invocando l'applicazione degli stessi criteri e degli stessi principi; in tal modo, tramite tale unità metodologica e concettuale, si assicurano solidità e rigore ad una disciplina tuttora giovane e non ancora perfettamente definita qual è appunto il "restauro del moderno". L'illustrazione di un esemplare caso di intervento di restauro del moderno, scelto per il rigore dimostrato dal progettista, e che, a giudizio del curatore, costituisce un lusinghiero esempio degli esiti della cultura italiana nel campo, dimostra come i criteri del restauro monumentale possono essere trasferiti in edifici "moderni". È il caso dell'ex casa del fascio a Como, restaurata dall'arch. A. Artioi, con il massimo contenuto conservativo, espresso da modificazioni limitate allo stretto necessario e da un'attenzione scrupolosa per le superfici marmoree esterne, mai sostituite (se non in caso di lacune) né corrette, conservandone anche le grappe di metallo originali, nascoste alla vista, poste a reggere le lastre di marmo e mantenendo di queste ultime le deformazioni assunte nel tempo.

Nel terzo volume dell'opera sono presenti, fissati i fondamentali principi teorici, indicazioni già concretamente applicative, su diversi argomenti che interessano il cantiere di restauro. Si affronta ad esempio il problema relativo alla collocazione di opere provvisorie in edifici storici, con tutte le precauzioni che ne conseguono, si esaminano possibilità di intervento su diversi tipi di

materiali, di superfici, oltre che su elementi architettonici e strutture per giungere, infine, ad una riflessione sui materiali moderni e sul loro uso nel restauro. Su quest'ultimo argomento, in particolare, viene posto l'accento, dopo aver sgombrato il campo da preclusioni di carattere teorico sul loro uso, sulle cautele necessarie nell'utilizzo di tali materiali nel restauro. Come, infatti, si deve conoscere la composizione dei materiali naturali e la loro compatibilità con il substrato e l'ambiente, così è necessario utilizzare solamente quei prodotti di sintesi dei quali siano sperimentati i costituenti e le caratteristiche. Conoscere il prodotto sintetico significa, infatti, conoscerne la composizione chimica, la classe di appartenenza, il tipo di polimero, la possibilità di mescolarlo, additarlo, solubilizzarlo o emulsionarlo con altri materiali, il tutto al fine di evitare reazioni secondarie che possano risultare dannose per l'opera d'arte, oltre che per stimarne efficacia e durabilità.

Buona parte degli argomenti trattati nel primo volume ricompare, dunque, nel terzo sotto l'aspetto delle modalità conservative, nuovamente estese dai singoli materiali ai più complessi elementi della costruzione. Si affronta, inoltre, il tema più generale del progetto di restauro, definendone in primo luogo i principi guida imprescindibili, ma spingendosi poi verso argomenti di natura decisamente più pratica, sino all'esemplificazione d'una perizia di spesa per opere conservative.

Quest'ultimo argomento è ripreso nel volume successivo, all'interno del quale si affrontano questioni di stima e di valutazione economica relative agli interventi di restauro (procedure di stima e di analisi dei costi; valutazioni finanziarie, sociali-multidimensionali, analisi costi-benefici), giungendo a considerare il cantiere anche nei risvolti professionali, legislativi e amministrativi. Nel volume sono richiamati anche i temi della catalogazione dei monumenti, presentando e commentando stampati e modelli in uso o in corso di sperimentazione. Segue la discussione analitica di due casi di restau-



Giovanni Carbonara
(a cura di)

Restauro architettonico

Utet, Torino, 2001

RESTAURO ARCHITETTONICO
Utet

ro, quali esemplificazioni di metodo relative ad un progetto e ad una concreta realizzazione. Il volume si chiude con un ampio regesto di carte, documenti e leggi, aperto ai più significativi contributi internazionali; in ultimo è presente l'apparato degli indici.

In sostanza nei primi quattro volumi, riassumendo il percorso logico seguito dal curatore, si parte dalla conoscenza della "materia" degli antichi edifici, per passare alle modalità di analisi, poi a quelle di intervento ed, infine, alle normative che dovrebbero regolarle.

Il piano dell'opera e la struttura dell'indice stesso confermano la volontà di fornire indirizzi di metodo e, al tempo stesso, un sussidio pratico, grazie alla collaborazione interdisciplinare assicurata dalle plurime competenze dei differenti autori. Nella trattazione si osservano alcune aree di sovrapposizione fra parte e parte, quindi fra singoli autori; si tratta d'una scelta di opportunità che può aiutare il lettore quando lo stesso problema meriti di essere visto sotto prospettive diverse.

A questi primi quattro volumi se ne aggiungono ulteriori tre, di cui l'ultimo suddiviso in due tomi, dedicati al tema poco noto degli impianti nel contesto del restauro architettonico. In questi volumi la interdisciplinarietà del discorso si fa ancora più evidente, aprendosi a materie quali la fisica tecnica, la geotecnica, l'ingegneria strutturale, la chimica, la fisica, la biologia, ciò in modo da esaltare l'opera di restauro e di recupero di un bene tanto da farne un momento di aggregazione e di scambio culturale tra discipline diverse.

La trattazione di problemi strettamente impiantistici in un'opera che tratta di restauro architettonico, aiuta a superare quella fittizia distinzione tra edificio ed impianto, a favore di una visione dell'edificio quale "sistema edificio-impianti", anche al fine di allargare il campo di visione e di azione tramite la nozione di "ingegneria dell'ambiente costruito", che comprenda le complesse interrelazioni esistenti tra il manufatto ed il luogo in cui questo è stato costruito. D'altronde Giovanni Carbonara

sottolinea, nell'introduzione agli ultimi volumi, come, attenuatosi il rischio corso nei decenni scorsi, di rovina delle città per assoluto disordine urbanistico, speculazione edilizia e sovraccarico di funzioni improprie, oggi il processo di alterazione dei centri storici sia, forse, ancora più subdolo. È in atto, infatti, una serie incontrollata e fitta di modificazioni architettoniche (tipologiche, delle superfici, volumetriche, compiaciute anche le accresciute necessità impiantistiche e tecnologiche) che si accompagna ad una quasi totale assenza di scelte urbanistiche forti, quali la dislocazione di attività incompatibili, ed il sostanziale disconoscimento sociale dei valori del centro antico (identificati dalla cultura di massa non nel tessuto urbano ma nei soli monumenti simbolo), cui fa seguito una lenta destrutturazione, con perdita o snaturamento dei suoi significati. E anche per queste ragioni, dunque, che oggi l'adeguamento tecnologico per il riuso, o anche per il semplice buon uso, degli edifici storici, costituisce uno dei nodi principali, tuttora irrisolti, del restauro. Se, infatti, nel campo del consolidamento strutturale, consistenti progressi teorici, confluiti in qualificata operatività, si datano già agli anni settanta del secolo scorso, non altrettanto può dirsi del tema impiantistico e più generalmente tecnologico applicato alle testimonianze culturali architettoniche.

Se, infatti, nel campo del consolidamento è in sostanza avvenuto ciò che Renato Bonelli aveva auspicato, ossia la storizzazione delle tecniche con l'esito di ricondurre restauro e consolidamento ad un'unica ragione "critica", la sola in grado di fornire congrue risposte al tema della conservazione dei beni culturali, non altrettanto può dirsi del tema impiantistico e più generalmente tecnologico applicato alle testimonianze culturali architettoniche. Del lungo cammino percorso dalla disciplina del consolidamento, a partire dall'impegno anticipatore di alcuni studiosi fra cui Salvatore di Pasquale, Edoardo Benvenuto ed Antonino Giuffrè, che ha portato un fondamentale rinnovamento tecnologico, non v'è traccia, infatti, nel campo degli impianti tecnologici, a meno di qualche debole recente segnale.

Il curatore ritiene opportuno, dunque, a questo punto, ribadire, affinché guidino anche la progettazione impiantistica, alcune considerazioni da cui l'intervento sulle preesistenze storiche, sia esso strutturale, impiantistico o puramente conservativo, non dovrà comunque, in alcun caso, prescindere. Tali considerazioni riguardano: la definizione del concetto di monumento ed il chiarimento delle ragioni del conservare; l'attenzione preliminare e fondamentale al monumento/documento (d'interesse storico artistico) da salvaguardare in quanto "immagine" architettonica e in quanto espressione di "cultura materiale", vale a dire di tecnica e di sapienza artigianale anch'esse storizzate e divenute autentiche "testimonianze di civiltà"; lo studio accurato delle relazioni fra restauro e riuso, recupero e adeguamento funzio-

zionale (distributivo, impiantistico); l'impossibilità d'una vera conservazione senza riutilizzazione del bene architettonico, purché sia blanda, ben calibrata, rispondente alle vocazioni, materiali e spirituali, dell'edificio, nel rispetto del concetto di "conservazione integrata" quale risulta dalla *Dichiarazione di Amsterdam* del 1975, promulgata a conclusione dell'anno europeo del patrimonio architettonico; il dovere di estendere l'attenzione dall'intervento impiantistico (moderno) sugli edifici storici, affinché risulti sempre rispettoso, alla tutela delle stesse testimonianze impiantistiche antiche superstiti (si pensi al caso delle cisterne sommitali di Castel del Monte presso Andria o a quelle interrato ed accompagnate da un complesso sistema di filtrazione e distribuzione nel Palazzo Ducale di Urbino, o all'ascensore ottocentesco nell'ex Ospizio di S. Michele a Ripa in Roma, ecc.) riconosciute come valori storico-documentari. Tali considerazioni potranno, anzi dovranno, rappresentare le linee guida per il percorso di approfondimento e di affinamento scientifico e operativo che la disciplina impiantistica dovrà affrontare nei prossimi anni per permettere idonei interventi sulle preesistenze storiche, nel rispetto dei noti criteri operativi e prudenziali, validi per qualsiasi intervento di restauro, ossia la compatibilità (fisico-chimica e, nel campo specifico dell'impiantistica, anche estetica), la reversibilità, il minimo intervento, la distinguibilità di nuovo e antico, il rispetto dell'autenticità.

La ricerca della "compatibilità", sul piano tecnico, comporta la ricerca di vecchi impianti, di antiche canalizzazioni e l'eventuale loro adeguamento, anche ai fini di una parziale riutilizzazione, la ricerca di soluzioni calibrate e poco invasive, mentre la compatibilità estetica si ricerca valutando l'impatto visivo e spaziale dei nuovi impianti. La "reversibilità" comporta, in primo luogo, il rifiuto degli impianti in traccia e dell'apertura di vani in breccia, a favore di impianti a vista, fissi o mobili, anche ricorrendo a cavedi o spazi di servizio già esistenti (ad esempio nel rifinanco delle volte, nei sottotetti, negli scantinati, ecc.). Il criterio del "minimo intervento" è strettamente legato alla scelta della funzione da assegnare all'edificio, il quale non dovrà necessariamente assicurare le stesse prestazioni di un edificio nuovo, supplendo ad eventuali standard non ottimali, nella maggior parte dei casi, con una miglior "qualità di vita". La "distinguibilità" nuovamente spinge a privilegiare impianti a vista, con la conseguente necessità di un buon *design*. Il "rispetto dell'autenticità" impone di non cedere alla tentazione di demolire e ricostruire, magari in finte forme antiche, ma di conservare materialmente la preesistenza storica, anche nelle semplici testimonianze artigianali (condutture in cotto, pietra, legno, ecc.) e industriali invecchiate (componenti in commercio fino a tutti gli anni sessanta ed anche settanta, se si considera che un'incipiente storicità ed un interesse di "modernariato" emergono dopo

un distacco temporale oggi misurabile in una generazione).

Nella sezione dedicata alle premesse teoriche e di metodo si affronta il tema della ricerca delle "vocazioni" funzionali dell'edificio. In particolare ci si prefigge di esporre un metodo di studio e criteri di orientamento, per valutare e giudicare la compatibilità di un programma di intervento, a partire dalla constatazione che ogni nuova destinazione d'uso possiede ben definibili esigenze edilizie e tecnologiche da soddisfare, giungendo ad affermare la necessità di esprimere un giudizio sulla complessiva compatibilità con la preesistenza delle opere predisposte dal progetto, in special modo in quelle zone ove più si sviluppa l'integrazione tecnologica e con essa la vulnerabilità del sistema vecchio-nuovo. Il giudizio di compatibilità, dunque, si fonda sul confronto tra la realtà ancora virtuale del progetto di riuso e le attitudini funzionali al momento presenti nella fabbrica designata per il mutamento. Requisiti ed attitudini confrontabili solo se espressi in dati tecnici e valutativi omogenei quali l'efficienza, la durata, la sicurezza, la fruibilità, il benessere, l'economicità d'uso, la flessibilità e l'affidabilità, ma anche gradevolezza, rispetto dei valori culturali, tasso d'intrusione, ecc., dati che, per essere comparati, necessitano di essere raccolti anch'essi in prospetti analitici e quadri neoprogativi. La conclusione che appare nella sezione è che possono essere considerati adattabili quegli edifici nei quali l'intervento di riuso non generi un peggioramento delle condizioni di conservazione tecnologica, funzionale ed estetica.

Il ricorso all'intervento di riqualificazione funzionale, comunque, viene suggerito ed incoraggiato dagli autori del trattato, sottolineando che spesso la perdita d'uso di un edificio storico determina la sua definitiva perdita. Ne vien fuori, dunque, come il motivo fondamentale che legittima l'intervento agli occhi dei conservatori, sia la consapevolezza che si debba preferire l'integrazione tecnologica e funzionale di un edificio, pur con qualche sacrificio, alla rinuncia all'uso. Bisogna tener presente, inoltre, che agli occhi dei proprietari di tali immobili e degli operatori finanziari il motivo prevalente per intervenire è rinnovare l'attualità del patrimonio per garantire un reddito aggiuntivo, spesso anche molto consistente. Se l'intervento di recupero funzionale e di riuso è condotto con sensibilità e saggezza progettuale, consente, con costi minori rispetto all'edilizia nuova, tanto il rispetto delle testimonianze storiche quanto la riattivazione del bene economico.

Un altro tema poco noto affrontato nel trattato, ma di cui sono evidenti l'importanza e la novità, è quello della recuperabilità dei vecchi impianti. La conservazione di un vecchio impianto presenta, infatti, una serie di vantaggi piuttosto evidenti che vanno dal risparmio economico al mantenimento dell'autenticità materiale e formale dell'opera. La presenza di apparecchi illuminanti, radiatori, apparecchi sanitari, contri-

buisce, infatti, in modo non sempre secondario a determinare l'aspetto complessivo di un ambiente. Nonostante ciò gli interventi di restauro hanno dimostrato il più delle volte indifferenza verso la conservazione degli impianti ed apparecchi tecnologici antichi. Nel "riconoscimento" dell'edificio storico raramente è stato assegnato agli impianti un valore che trascenda la mera funzionalità, anche perché spesso essi furono installati in epoche successive alla costruzione della fabbrica. Parallelamente il rapido cambiamento dei costumi ed il costante progresso tecnologico hanno profondamente modificato i livelli di *comfort* richiesti agli edifici, rendendo in poco più di cento anni improponibili, ad un'utenza media, molte delle prestazioni offerte dai tradizionali dispositivi dell'edilizia storica. Come per l'intero edificio storico, dunque, anche per gli impianti il riconoscimento della loro conformazione e dei materiali originali, nonché delle trasformazioni da essi subite, fornisce i presupposti per qualunque tipo d'intervento conservativo. Tale riconoscimento non potrà prescindere da un accurato rilievo preliminare della fabbrica volto a collocare gli impianti nel giusto rapporto con le caratteristiche spaziali e costruttive dell'edificio, anche al fine di segnalare eventuali aperture esistenti sin dall'origine, come il mancato allineamento degli scarichi, la presenza di deviazioni non opportune, la contiguità di materiali non compatibili.

In una successiva sezione si affronta il problematico rapporto tra gli edifici storici e le normative edilizie in materia di sicurezza e di eliminazione delle barriere architettoniche, cui segue un'ampia disamina delle norme che regolano la disciplina con particolare interesse per le deroghe ammissibili nel caso di edifici di carattere storico ed artistico. Non manca, neanche su questo aspetto, il necessario richiamo ai principi della disciplina del restauro architettonico, presente nel rimando a Cesare Brandi e alla sua *Teoria del restauro* (Roma 1963, Torino 1972), dove si sottolinea come, per un'opera d'arte, "il ristabilimento della funzionalità, se pur rientra nell'intervento di restauro, non ne rappresenta in definitiva che un lato o secondario o concomitante". Nella sua attuazione pratica quindi il restauro trae i suoi principi dalla struttura costitutiva dell'opera d'arte; ne deriva che l'utilizzo di un monumento dovrà essere compatibile con la sua vocazione, con le sue caratteristiche tipologiche, costruttive, spaziali e linguistiche, anche in vista del suo adattamento tecnologico e delle relative norme di sicurezza. Un cenno all'"uso compatibile" col monumento ed alla protezione dei beni storico-artistici, d'altronde, era già contenuto nella legislazione italiana dalla fine degli anni trenta del secolo scorso (articoli 11 e 21 della legge 1089 del 1° giugno 1939 - *Tutela delle cose d'interesse archeologico, architettonico, artistico e storico*).

La stagione dei concorsi di architettura a Firenze

Rispetto ad altre nazioni come Francia e Germania, lo strumento del concorso di architettura è stato fino a pochi anni fa una pratica assolutamente marginale in Italia, a fronte della sua riconosciuta ed indubbia efficacia come momento capace di elevare la qualità delle trasformazioni territoriali ed urbane da un lato, e la qualità della vita dei cittadini e la crescita culturale dall'altro.

Il capoluogo toscano sta vivendo un grande processo di rinnovamento urbano che vede protagonista l'architettura, grazie all'avvio di una felice stagione di concorsi.

Concorsi che hanno per oggetto il recupero di parti importanti di città, aree industriali dismesse che hanno reso disponibili risorse strategiche per un ridisegno armonico e più equilibrato della città. Accanto agli interventi sul delicato tessuto storico di Arata Isozaki per l'uscita dei Nuovi Uffici e di Santiago Calatrava per l'ampliamento del Museo dell'Opera del Duomo, il rinnovo urbano si attuerà con la nuova stazione dell'Alta Velocità di Norman Foster e Ove Arup, la sistemazione dell'adiacente area ex-Fiat di viale Belfiore di Jean Nouvel e, in ambito più periferico, con l'area ex-Fiat di Novoli, dove 9 gruppi di giovani progettisti sono stati chiamati a ridefinire una parte del complesso sulla base del piano di Gabetti e Isola.

Oltre alla centralità delle aree in gioco, il fattore rilevante che segna la stagione dei concorsi fiorentini è il coinvolgimento dei privati, nuovi mecenati sensibili alla qualità della progettazione.

Per dotarsi della migliore soluzione progettuale per il recupero dell'ex-area Fiat in viale Belfiore, di sua proprietà, la Baldassini-Tognozzi, storica impresa fiorentina del settore delle costruzioni e titolare della catena Una Hotels, ha adottato lo strumento della competizione, mettendo a confronto 4 nomi celebri – J. Nouvel, M. Fuksas, R. Rogers, A. Isozaki – e 3 studi di professionisti under 40 – Casamonti-Andreini-Turillazzi, StudioStudio, Mimesi62 + Capesto-Palumbo, talenti emergenti scelti dagli Ordini provinciali attraverso una selezione preliminare che ha visto partecipare ben 68 équipes.

Il concorso richiedeva un progetto per la realizzazione di un albergo, un centro congressi, una galleria commerciale, spazi per la ristorazione e uffici, posti auto interrati. Tutto questo su un'area nevralgica nelle immediate vicinanze della stazione di S. Maria Novella e della Fortezza da Basso, a fianco della nuova sta-

AA.VV.
**Concorso di progettazione
per il recupero dell'ex-area Fiat
in viale Belfiore a Firenze**
Vallecchi, Firenze, 2002
pp.180 euro 30



zione dell'Alta Velocità, all'interno di un più vasto piano per la realizzazione di un polo congressuale ed espositivo integrato.

Lanciato nel maggio 2002, il concorso, che ha prescelto la soluzione di Jean Nouvel, si è concluso nel mese di novembre con una mostra dei progetti in gara, allestita presso l'Urban Center di Piazza SS. Annunziata, spazio voluto dal Comune per mostrare ai cittadini gli interventi che cambieranno il volto alla città nei prossimi decenni.

La quinta verde di Jean Nouvel

In un contesto di residenze anni '40 e architetture industriali dismesse prive di qualità, la soluzione dell'architetto francese sceglie la strada dello "splendido isolamento", dove "isolamento non vuol dire semplicemente attitudine singolare, introversa". Si tratta di un'architettura "concava", rivolta al proprio interno per guardare – dalle terrazze coperte sovrapposte – un mondo di fiori "che creano dei campi, dei paesaggi, e che si apprezzano all'ettaro, come i girasoli e la colza".

Per rendere attrattivo l'edificio nel contesto circostante, Nouvel lo riveste interamente di una spessa corti-



na verde, preludio al rigoglio vegetazionale interno. "Questo albergo deve essere un testimone dell'inizio del XXI secolo. (...) Non ci resta altro che apprezzare la distanza tra l'architettura alberghiera del XXI secolo e Brunelleschi o Alberti!".

In una città che è un concentrato di capolavori storici ed artistici, ma che è tuttavia alla ricerca di una nuo-

va immagine di contemporaneità che la identifichi come città metropolitana d'Europa, la vittoria del progetto di Nouvel si spiega con la capacità di fondere insieme contemporaneità e classicismo nel rispetto della storia, con un linguaggio appartenente al nostro tempo.

Raffaella Antoniaci
raffa.ntl@libero.it





SPECIALE TETTI E COPERTURE

a cura di Alessandro Costa

TECNOLOGIE

Le coperture piane nel edilizia

Le soluzioni con intercapedine areata
a doppio involucro
Chiara Cirinnà p. 82

PRODOTTI IN OPERA

Copertura a verde intensivo
con il Sistema Perligarden p. 86

Locali in legno
sul litorale della Versilia p. 88

LE AZIENDE INFORMANO

Coppo San Marco p. 89

Le novità
di Industrie Cotto Possagno
per le coperture p. 90

Una soluzione chiavi in mano
per il tetto di casa p. 92

Tecnologia al servizio
della sicurezza p. 93

Il Sistema Scobalit
per l'evacuazione
di fumi e calore p.94

Perchè una canna fumaria
in argilla ceramica? p. 95

Soluzioni a tutta luce p.96



Le coperture piane nell'edilizia

Le soluzioni con intercapedine aerata a doppio involucro

TETTI
E COPERTURE

"I tetti saranno a terrazza, leggermente inclinati nei quattro sensi, rivestiti d'asfalto, fiancheggiati da una galleria sufficientemente alta da rendere impossibile le disgrazie, e debitamente muniti di gronde per lo scolo immediato delle acque piovane".

**Jules Verne,
"Les 500 millions de la Béguin",
Paris 1877**



Il tetto piano secondo i precetti di Vitruvio (da G. B. Rusconi, *Dell'Architettura libri, 10*, Venezia, 1590)



Incisione di Lorenzo Guidotti, raffigurante la Strada Nuova, uno spazio rinascimentale nel cuore dell'antica città medievale di Genova (da V. Vercelloni, *"Atlante storico dell'idea europea della città ideale"*, Milano, Jaca Book, 1994)

Quando la forma degli edifici non subisce l'influenza di canoni formalistici, essa rispecchia sempre il clima del luogo: ciò è verificabile attraverso una lettura degli edifici espressione della cultura materiale in ogni parte del mondo. Nelle aree più piovose i tetti erano dotati di una notevole pendenza e l'edificio sottostante risultava protetto dalla sporgenza accentuata dei cornicioni. Il tetto piano, invece, era una forma originaria delle zone aride e calde del mondo, dove il requisito primario di una copertura era quello di fornire un adeguato isolamento termico: la protezione dal caldo si otteneva tramite sistemi costruttivi pesanti, dotati di forte inerzia termica (si pensi al tetto piano coperto da uno spesso strato d'argilla della casa delle regioni desertiche), secondo il modello "conservativo" citato da Reyner Banham¹.

Già in epoca antica Vitruvio mostrava la complessità dei tetti piani, attraverso l'analisi dei materiali necessari ad ottenere una buona difesa dalle infiltrazioni d'acqua².

Il corso della storia ha però dimostrato come, in architettura, ricerche di tipo "stilistico" imposero tipologie di copertura estranee ai fattori climatici locali. Ne sono un esempio le ricerche formali proprie degli architetti del Rinascimento italiano, che cercarono di infondere lo spirito dell'architettura classica nelle costruzioni: il tetto inclinato dei palazzi signorili, generalmente a due falde, veniva celato da un muretto di acroterio perimetrale.

Il richiamo alla razionalità classica è molto forte anche agli inizi del secolo: Tony Garnier, nelle sue tavole visionarie della "città del futuro", disegna esclusivamente edifici a tetto piano; Adolf Loos nel 1912 con casa Scheu, nonostante le forti opposizioni delle autorità locali, progetta e realizza uno dei primi esempi di copertura piana a terrazza.

Con l'avvento del Movimento Moderno, poi, si giunge all'esplorazione di sistemi di copertura piani che liberano dalla schiavitù della pianta "rettangolare" e aprono la strada alla sperimentazione di nuove tecnologie. Scompaiono allora grondaie sporgenti, cornicioni, marcapiano aggettanti, alla ricerca della forma "pura". Ben presto però gli architetti dovettero fare i conti con i vistosi segni di degrado che, nel tempo, gli edifici moderni cominciarono a denunciare. La nuova sfida tecnologica era dunque aperta: ricercare, nel rigore della forma, le soluzioni ai problemi derivanti dall'eliminazione degli accorgimenti architettonici desunti dall'esperienza e dalla tradizione.

Il subsistema copertura: tipologie ed elementi funzionali

Com'è noto, esistono molti modi di classificare le coperture,

a seconda che si utilizzino parametri quali la geometria, i materiali o gli strati funzionali. La normativa Uni distingue le tipologie di copertura in relazione all'elemento di tenuta: sono coperture continue quelle in cui il manto, o elemento di tenuta, assicura "la tenuta all'acqua indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura" (pendenze comprese fra l'1 ed il 5%); discontinue quelle nelle quali la tenuta all'acqua è assicurata "solo per valori della pendenza della superficie maggiori di un minimo, prevalentemente in funzione del materiale impiegato e per l'organizzazione geometrica degli elementi" (pendenze superiori al 5%)³. La terminologia "copertura piana" è in realtà ingannevole, in quanto qualunque siano i fattori climatici di un luogo, il tetto deve sempre garantire una minima pendenza per assicurare una corretta evacuazione dell'acqua.

Il manto di una copertura è un sistema composto da più strati funzionali, che si caratterizzano con una specifica risposta prestazionale e dalla cui composizione dipende il comportamento dell'intero subsistema copertura. Oltre alle parti strutturali, i principali strati di una copertura sono lo strato di tenuta all'acqua, d'isolamento termico, di barriera al vapore e di isolamento acustico. L'analisi della complessità dei

Sezione trasversale di ventilazione minima necessaria secondo la norma DIN 4108, parte 3 "Isolamento dall'umidità in relazione al clima"

Zona del tetto	Pendenza del tetto <10°	Pendenza del tetto >10°
Gronda	≥ 2‰ della superficie complessiva del tetto	≥ 2‰ della superficie del tetto di appartenenza min. 200 cm ² /m di larghezza di falda
Colmo	≥ 0,5‰ della complessiva superficie inclinata del tetto	
All'interno del tetto sopra l'isolamento termico	≥ 5 cm	≥ 2 cm min. 200 cm ² /m per pendicolare alla direzione della corrente

pacchetti di copertura permette quindi di capire quali possano essere le migliori risposte, in termini di prestazioni, in relazione ad un determinato requisito.

Le coperture piane presentano senza dubbio maggiori rischi di infiltrazione d'acqua rispetto ad un tetto a falde inclinate; è opportuno dunque procedere con un'attenta valutazione di tali rischi già in fase di progettazione. La tenuta all'acqua dipende essenzialmente dalla durabilità delle membrane, che viene garantita attraverso la protezione rispetto a sollecitazioni meccaniche, fisiche e chimiche indotte dall'ambiente esterno. Assieme alla tenuta all'acqua, la copertura deve soddisfare altri requisiti, in rapporto a fattori di contesto, come l'azione degli agenti atmosferici (vento, carico di neve, soleggiamento) e alle tradizioni costruttive e architettoniche operanti nel luogo. Tali requisiti sono identificabili nel controllo degli scambi termici (estivi ed invernali) e nel controllo della condensa interstiziale.

Le soluzioni di copertura con intercapedine aerata

Da qualche anno si stanno diffondendo i sistemi di copertura con intercapedine aerata a doppio involucro. Si tratta di sistemi che prevedono la realizzazione di una camera di ventilazione tra il manto di copertura ed i pannelli isolanti sottostanti. L'intercapedine produce, per differenza termica, una naturale circolazione d'aria che migliora le prestazioni globali della copertura, sia in periodo invernale che estivo. In inverno il controllo degli scambi ter-

mici si traduce nella capacità della copertura di limitare le dispersioni di calore: è spesso indispensabile ricorrere all'utilizzo di materiale termoisolante per contribuire ad aumentare la resistenza termica delle chiusure superiori. In periodo estivo il calore, investendo le superfici esterne, si trasmette per conduzione attraverso gli strati della copertura agli ambienti interni, provocando elevati innalzamenti della temperatura; l'uso sempre più diffuso degli ambienti sottotetto a fini abitativi pone infatti problemi di comfort termico: quando non è possibile intervenire sulle masse murarie per aumentarne l'inerzia termica, la ventilazione consente efficacemente di espellere l'aria riscaldata nel sottomanto prima che il calore si trasmetta agli ambienti sottostanti.

La condensa interstiziale è un fenomeno dovuto alle costanti migrazioni di calore dall'interno degli edifici verso l'esterno in periodo invernale; conseguenza diretta è il passaggio, attraverso la copertura, di vapore d'acqua, a causa della maggiore pressione di vapore dell'aria interna, rispetto a quella fredda esterna. L'utilizzo di una barriera al vapore, posta sul lato dell'isolante rivolto verso l'interno, riduce la pressione del vapore, ostacolando i fenomeni di condensa, ma nel contempo limita la traspirabilità dell'edificio, aumentando l'umidità relativa degli ambienti interni. Pertanto è preferibile ricorrere a soluzioni di copertura ventilate: l'intercapedine aerata permette infatti di smaltire il vapore acqueo prima che condensi sull'intradosso freddo del manto. Inoltre la ventilazione permette di conser-

vare uguali caratteristiche termigrometriche tra estradosso del manto ed intradosso, in modo da mantenere tutta la massa entro uguali livelli di umidità, consentendole di durare più a lungo ed essere meno soggetta a problemi di gelività.

Oggi sono reperibili sul mercato prodotti che permettono di coniugare la prestazione di tenuta all'acqua e contemporaneamente la permeabilità al vapore acqueo: sono le membrane impermeabili traspiranti, che si possono collocare sull'estradosso dello strato termoisolante ed impediscano la formazione della condensa interstiziale.

Una copertura ventilata svolge le funzioni classiche di una copertura ma in modo migliore, con minor manutenzione e meno rischi di deperimento, anche in condizioni climatiche critiche. I benefici non sono marginali: in condizioni ottimali l'abbattimento calorico è superiore al 40%, senza eccessive difficoltà costruttive. Naturalmente occorre prestare attenzione ad alcuni accorgimenti, sia fase di progettazione che di costruzione. In primo luogo, affinché avvenga un'efficace ventilazione, le diffe-

renze di pressione devono provocare immissione ed emissione d'aria attraverso aperture sufficientemente dimensionate e dislocate preferibilmente su due lati opposti. Per il calcolo della sezione trasversale di ventilazione minima necessaria si possono citare le indicazioni della norma DIN 4108 parte 3, "Isolamento dall'umidità in relazione al clima".

Due casi in esame

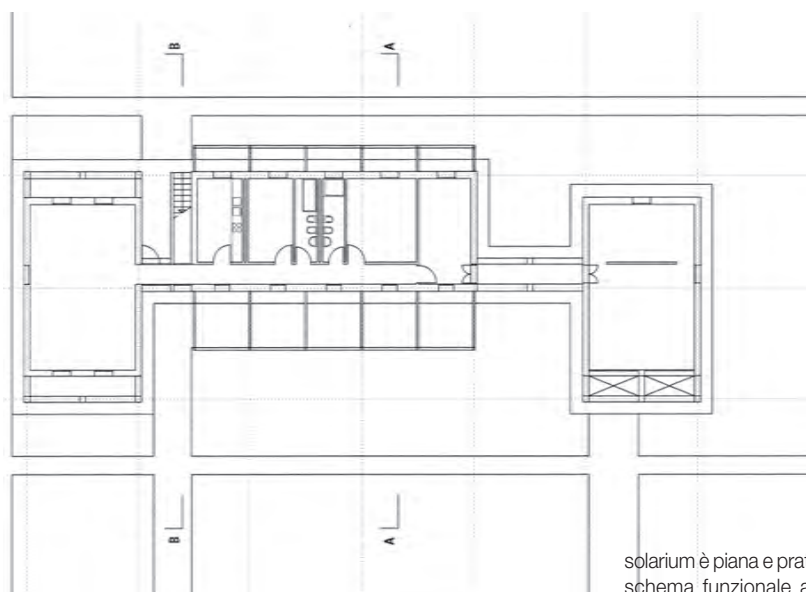
Il primo caso in esame riguarda il progetto, realizzato, per una casa ubicata in località Le Trane, nel comune di Portoferraio, all'isola d'Elba. Il progettista ha scelto di realizzare un edificio dal disegno essenziale, composto di tre volumi ad un solo piano, che si dispongono a formare una sorta di corte aperta, in direzione del paesaggio marino. La copertura-



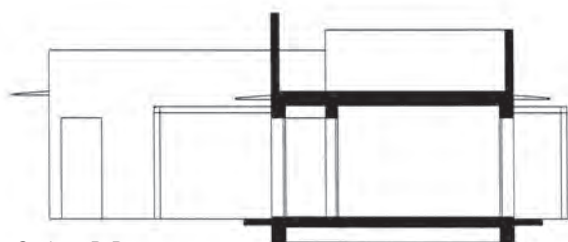
Casa a Le Trane, scorcio della copertura – solarium



Progetto:
Massimo Gennari.
Veduta del prospetto
frontale d'ingresso
(foto
di Massimo Gennari)



Casa a Le Trane, pianta



Sezione B-B

solarium è piana e praticabile. Lo schema funzionale adottato è quello dell'intercapedine aerata a doppio involucro.

L'edificio è collocato con l'asse longitudinale in direzione nord-sud, per due motivi: se oppone i lati minori ai venti freddi, allo stesso tempo sfrutta positivamente la ventilazione della valle, che si sviluppa in direzione est-ovest. Il solaio di copertura è costituito da un doppio involucro: la parte inferiore è in laterocemento, quella superiore è realizzata in gusci di polietilene rigido, tipo "igloo" e calcestruzzo armato con rete metallica.

Spesso, nelle coperture piane, si verificano danneggiamenti agli strati impermeabili, specie se non sufficientemente protetti: il forte riscaldamento può provocare notevoli variazioni di lunghezza, ol-

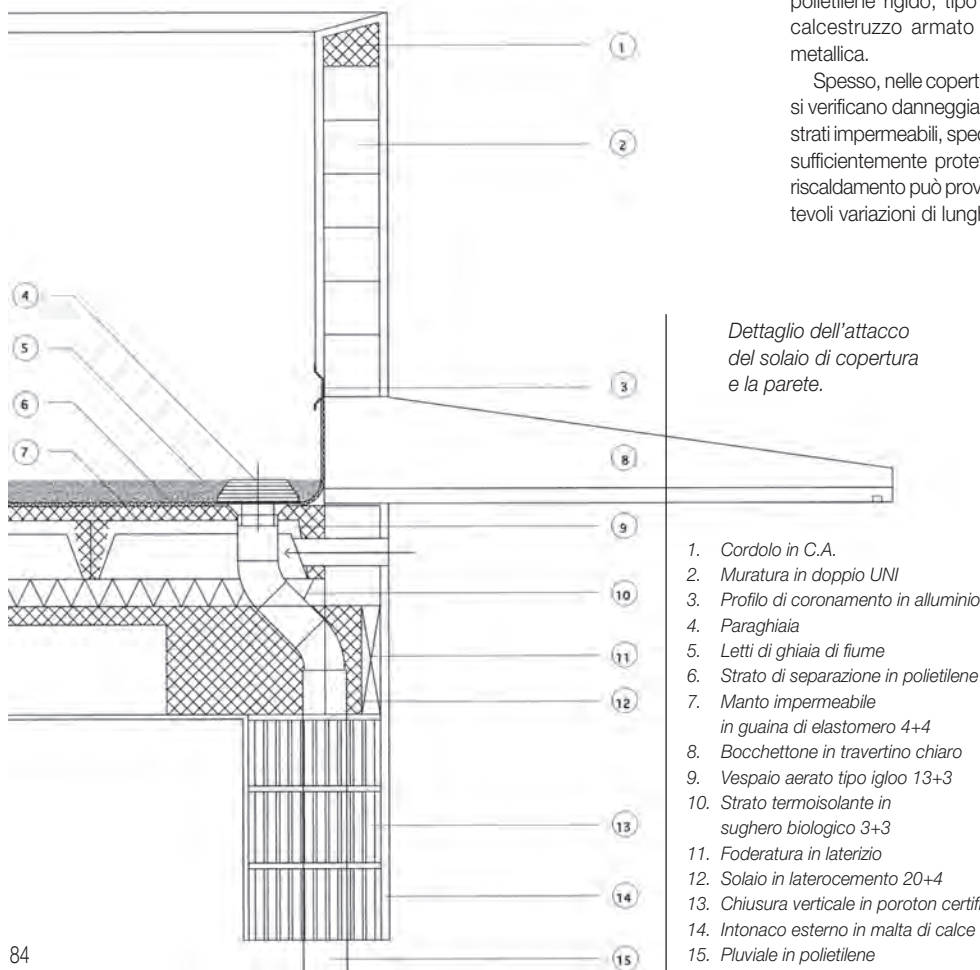
tre ad aumentare il carico termico. Pertanto è opportuno ricorrere ad uno strato superficiale protettivo, come i riporti di ghiaia, che offrono una buona protezione contro le intemperie, attraverso una regolamentazione dei flussi delle acque piovane e proteggono da danni di origine meccanica.

Oltre alla ventilazione, lo strato funzionale che consente di migliorare il comfort degli ambienti sottotetto è lo strato isolante, che ha la funzione di trattenere il calore degli ambienti riscaldati nel periodo invernale. La posizione all'interno del pacchetto di copertura determina anche la scelta del materiale che può essere più o meno sensibile agli agenti esterni. In questo caso lo strato termoisolante è costituito da sughero biologico, materiale che da qualche anno sta registrando una notevole diffusione: infatti i pannelli in sughero sono imputrescibili, impermeabili all'acqua, permeabili al vapore e anche la resistenza al fuoco può essere migliorata grazie a rivestimenti intumescenti.

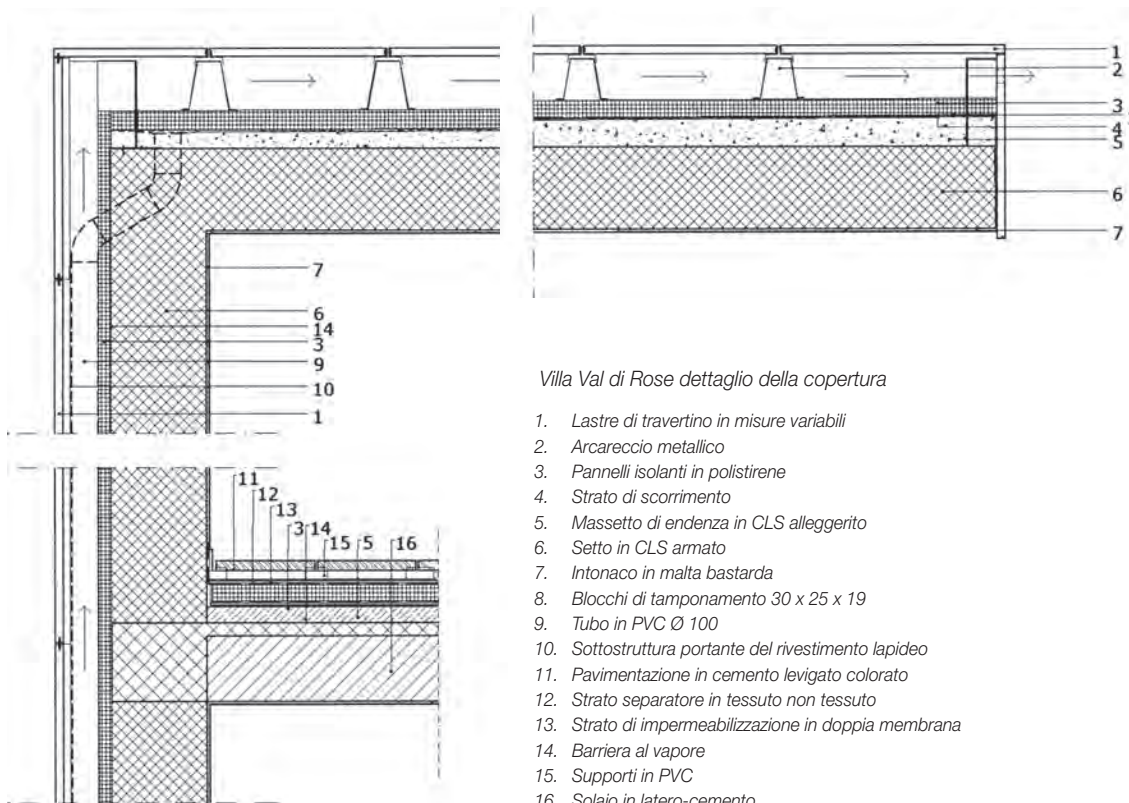
Il secondo caso riguarda un esempio di *project financing* in corso di attuazione. Il progetto consiste nella realizzazione di residenze e servizi per studenti universitari Villa Val di Rose, nell'area del Polo Scientifico e Tecnologico dell'Università degli Studi di Firenze a Sesto Fiorentino.

Si compone di due interventi: il risanamento conservativo del complesso storico denominato Val di Rose e la costruzione, nell'area adiacente, di un nuovo edificio. Quest'ultimo è costituito da due corpi edilizi convergenti: uno ospita le funzioni residenziali ed uno le varie tipologie di servizi. Mentre l'edificio delle residenze risulta arretrato rispetto alla viabilità principale e si sviluppa su tre piani, quello dei servizi si attesta lungo la strada, ed occupa un solo piano fuori terra. Il fronte sulla strada è delimitato da un muro continuo più alto che, risvoltando verso l'interno, chiude superiormente i locali sottostanti, laddove internamente è presente il doppio volume e dà protezione al piano di copertura dei servizi, quando questo è più basso. La copertura progettata per questo edificio è di tipo piano, ad intercapedine aerata a doppio involucro, con tetto rovescio, non praticabile. Il muro dell'edificio dei servizi è rivestito con lastre di travertino, mentre il fronte interno è prevalentemente vetrato.

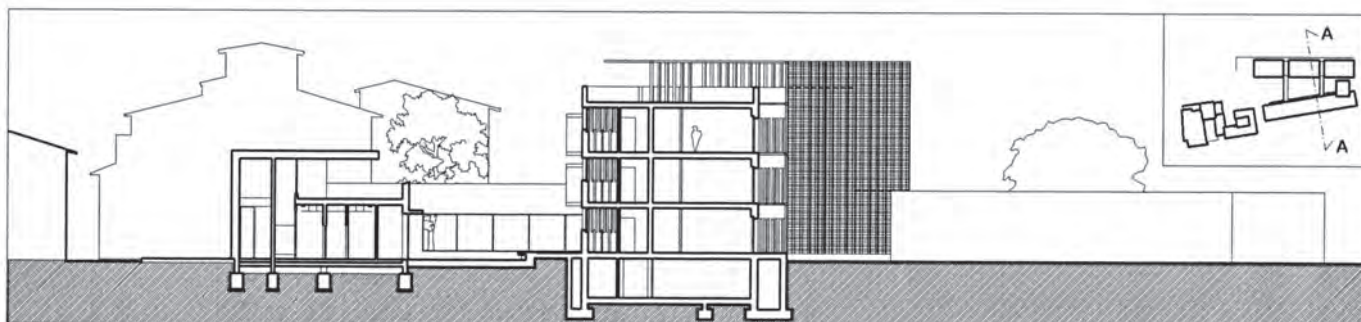
Dettaglio dell'attacco del solaio di copertura e la parete.



1. Cordolo in C.A.
2. Muratura in doppio UNI
3. Profilo di coronamento in alluminio
4. Paraghiaia
5. Letti di ghiaia di fiume
6. Strato di separazione in polietilene a bolle
7. Manto impermeabile in guaina di elastomero 4+4
8. Bocchettone in travertino chiaro
9. Vespaio aerato tipo igloo 13+3
10. Strato termoisolante in sughero biologico 3+3
11. Foderatura in laterizio
12. Solaio in laterocemento 20+4
13. Chiusura verticale in poroton certificato 30 cm
14. Intonaco esterno in malta di calce
15. Pluviale in polietilene



Villa Val di Rose, sezione trasversale



Il motivo che ha portato alla scelta di questo tipo di chiusura è stata la volontà di mantenere una costanza visiva dell'involucro esterno che, senza soluzione di continuità, da parete ventilata diventa, nell'assumere la configurazione orizzontale, una copertura ventilata.

Questo tipo di copertura unisce i benefici apportati dall'intercapedine aerata a quelli associati all'uso del "tetto rovescio". Nei tetti piani tradizionali l'isolamento termico, sensibile all'acqua e all'umidità, viene collocato al di sotto dello strato impermeabile. Questa soluzione può presentare alcuni inconvenienti: le escursioni termiche giornaliere e stagionali, gli improvvisi sbalzi di temperatura provocano variazioni di temperatura nello strato impermeabile accelerandone il de-

terioramento. Nel tetto rovescio la membrana impermeabilizzante è posta sotto l'isolante, che è quindi sottoposto agli sbalzi di temperatura, azioni di gelo e disgelo, diffusione del vapore acqueo, sollecitazioni meccaniche, mentre al manto è richiesta la sola funzione di impermeabilizzazione. L'isolante termico previsto è il polistirene espanso estruso ad alta densità che, oltre ad essere impermeabile ed imputrescibile, presenta elevate caratteristiche di resistenza meccanica. Tale soluzione risulta ottimale anche da un punto di vista igrometrico, in quanto evita il pericolo di formazione di condensa nello strato isolante, dove il vapore può rimanere "intrappolato" tra la barriera al vapore ed il manto impermeabile esterno. La realizzazione del manto risulta inoltre semplificata

in quanto la stessa membrana impermeabile agisce anche come barriera al vapore.

In un tetto piano o con pendenze ridotte riveste un'importanza essenziale la corretta posa in opera dell'impermeabilizzazione e quindi dei giunti per sovrapposizione, come in questo caso, dove la membrana è costituita da un doppio strato di bitume polimerico elastomero. Infatti è bene considerare che l'acqua meteorica non può defluire velocemente e possono avvenire infiltrazioni anche attraverso piccole zone permeabili.

Chiara Cirinnà

Dottoranda di ricerca in Tecnologie dell'Architettura
Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design
"Pierluigi Spadolini",
Università di Firenze
chiara.cirinna@taed.unif.it

Bibliografia

- 1 A. LUCCHINI, "Le coperture innovative", Il Sole 24 Ore, Milano, 2000.
- 2 AA.VV., "Una copertura chiamata tetto", BE-MA, Milano, 1979.
- 3 E. SCHUNCK, T. FINKE, R. JENISCH, H.J. OSTER, "Atlante dei tetti", Utet, Torino, 1998.
- 4 M.C. TORRICELLI, R. DEL NORD, P. FELLI, "Materiali e tecnologie dell'architettura", Editori Laterza, Bari, 2001.
- 5 AA.VV., "Le coperture impermeabilizzate e isolate", BE-MA, Milano, 1985.
- 6 A. LAURIA, "I manti di copertura in laterizio - Il progetto e la posa in opera", Edizioni Laterservice, Roma, 2002.
- 7 REYNER BANHAM, "Ambiente e tecnica nell'architettura moderna", Editori Laterza, Bari, 1993.

Note

- 1 Reyner Banham, "Ambiente e tecnica nell'architettura moderna", Editori Laterza, Bari, 1993.
- 2 A. Lauria in "Durabilità: le virtù dello sperimentato", in Costruire in laterizio n. 49/1996.
- 3 Uni 8178 "Edilizia - Coperture - Analisi degli elementi e strati funzionali".

Copertura a verde intensivo con il Sistema Perligarden



Foto scattata nel 1999



Foto scattata nel 1995

Stesso scorcio ripreso nel 1999



Perligarden è un sistema italiano brevettato per la realizzazione di tetti verdi e giardini pensili che affronta in modo sinergico l'aspetto agronomico, edilizio, decorativo e paesaggistico. Il Sistema è in grado di creare aree verdi anche in presenza di limitato spessore di substrato colturale ed è finalizzato ad attivare le condizioni per uno sviluppo vegetativo ottimale in differenti cli-

matologie e, in particolare, nel clima mediterraneo.

Nel caso specifico della terrazza privata situata all'ultimo piano di una casa nel centro di Milano, la ristrutturazione è stata caratterizzata dalla realizzazione di un giardino pensile di tipo intensivo con pavimentazione in legno per le zone relax, solarium e piccolo laghetto. Le mattonelle in cotto veneto hanno consentito la creazione di una zona pranzo sotto il gazebo in metallo e una zona gioco vicino alla mansarda.

Intorno alla zona pedonabile in legno e ceramica è stato realizzato un prato calpestabile. La zona perimetrale ha, invece, ospitato specie arbustive di notevoli dimensioni come filtro ottico verso le abitazioni dei palazzi circostanti. Grazie alla leggerezza del Sistema Perligarden è stato possibile posare il giardino pensile al di sopra della pavimentazione esistente, senza oneri di demolizione per la committenza.



TEMA

Giardino pensile intensivo, Milano

Superficie a verde 300 m²

Progettazione e direzione lavori
Emanuele Bortolotti
Studio AG & P srl, Milano

Progettazione ambientale e direzioni lavori
Emanuele Bortolotti
Studio AG & P srl, Milano

Realizzazione

Azienda Agricola Panda srl, Milano

Periodo di realizzazione 1995

Azienda produttrice

Sistema Perligarden
Perlite Italiana srl, Corsico, Milano



La Divisione Edilizia della Perlite Italiana è lieta di comunicare che Peralit® 25 (perlite espansa a grossa granulometria) e Perideck® (perlite espansa a granulometria fine)

hanno ottenuto il marchio di qualità ANAB-IBO-IBN in quanto coerenti con i criteri dell'architettura bioecologica individuati dai tre istituti sopra citati. L'avvio della procedura ed il successivo ottenimento di questo certificato è lo sviluppo logico e naturale di una strategia maturata e da sempre portata avanti dalla Perlite Italiana e supportata oltre che da numerose operazioni di marketing e comunicazione, anche da una serie di certificati e prove che attestano e riconfermano che la perlite espansa è un materiale di sicura vocazione bioarchitettonica e bioedile.



Isolare con perlite

La nuova documentazione dedicata alle perliti espansa granulari per utilizzi in edilizia



Perlite Italiana ha pubblicato la nuova documentazione dedicata alle perliti espansa a grossa granulometria per utilizzi nel termoisolamento Peralit e Idroperalit "Isolare con perlite". Il nuovo opuscolo, che si presenta con una nuova veste grafica, raccoglie sia informazioni di carattere generale sulle caratteristiche della perlite espansa, sia informazioni più dettagliate sui singoli prodotti.

La prima parte della brochure, introduttiva e di carattere generale, pone l'accento sulle caratteristiche e sui vantaggi dell'impiego della perlite espansa come un materiale naturale.

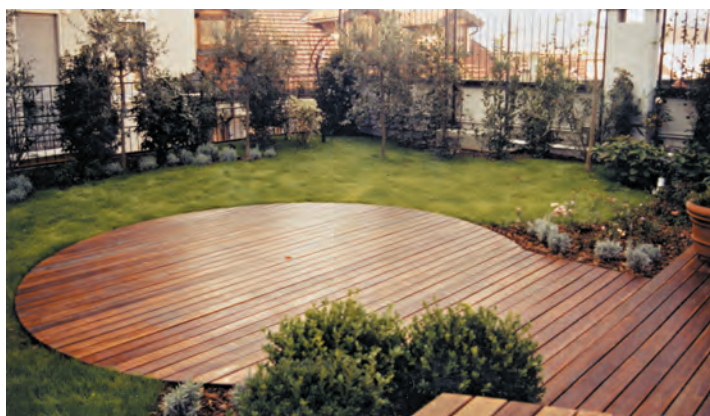
La seconda parte presenta invece, sotto forma di schede tecniche, le tre perliti espansa che sono state suddivise a seconda della metodologia applicativa e dell'ambito di utilizzo:

- **Peralit 25 versata** perlite espansa a grossa granulometria per il termoisolamento di sottotetti non praticabili e l'isolamento termoacustico di pavimenti a secco;
 - **Peralit 25 conglomerata** calcestruzzo alleggerito con perlite espansa per il termoisolamento di coperture piane praticabili e a falda inclinata, sottotetti praticabili, solai di interpiano e controterra;
 - **Peralit 25 e Idroperalit insufflate** per il termoisolamento di intercapedini murarie, di canne fumarie e di pavimentazioni in presenza di umidità (Idroperalit, perlite espansa idrofuga);
- Il testo delle tre schede tecniche, che spiega con estrema semplicità le modalità di posa dei materiali, è affiancato da una serie di stratigrafie e di disegni a colori di immediata comprensione. Sono state poi indicate le prestazioni termoisolanti con i calcoli delle resistenze termiche per spessore di prodotto posato, e le caratteristiche dei materiali. La pagina successiva riporta infine le singole voci di capitolato.

La terza parte e ultima pagina del depliant presenta gli altri prodotti a base di perlite espansa utilizzati nel settore edilizio. Per la prima volta Perlite Italiana presenta un nuovo marchio che contraddistinguerà d'ora in avanti tutti i prodotti "a base di perlite espansa", un marchio creato appositamente per rappresentare le caratteristiche di ecologia, naturalità, leggerezza e stabilità che identificano la perlite espansa, un materiale di sicura vocazione bioarchitettoneca, ideale per impieghi nell'edilizia ecologica, un settore che si sta sempre più espandendo grazie anche ad una maggior sensibilità al benessere ambientale.



*Fase di messa in opera del substrato colturale Agriterram GP; in primo piano la struttura della pavimentazione
Foto scattata a 15 giorni dalla messa a dimora dell'impianto del verde; in primo piano la pavimentazione in legno ultimata*



Perlite Italiana s.r.l.
Alzaia Trento, 7
20094 Corsico (MI)
tel. 02.4407041 fax 02.4401861
www.perlite.it
info.com@perlite.it

Locali in legno sul litorale della Versilia



Da quasi dieci anni la divisione Vivitetto della ditta Pircher Oberland s.p.a. collabora con i più importanti studi tecnici per la valorizzazione del lungomare di Viareggio e Torre del Lago, con la costruzione di locali ad uso commerciale. Questa valorizzazione passa naturalmente attraverso l'utilizzo del legno come materiale prevalente nelle costruzioni del litorale toscano.

Una vista esterna
del ristorante Lago verde
in località la Bufalina di Vecchiano

Particolare
del paramento
esterno
in scandole
di larice;
la capriata
in legno
lamellare



vivitetto

Il sistema Vivitetto offre un pacchetto pretagliato in kit, in legno lamellare di abete. L'estrema semplicità e velocità di montaggio ha creato un passaparola positivo, che ha incrementato in modo esponenziale i lavori eseguiti in questa zona. I clienti hanno subito capito che il legno, se lavorato e proposto in modo professionale, rappresenta per il cliente un valore aggiunto. La costruzione parte con una soletta in cemento sulla quale viene poi appoggiata la struttura portante in legno lamellare del locale. Il tetto del locale è naturalmente isolato con materiali idonei alla località di esecuzione e può essere realizzata la ventilazione. Il Vivitetto è orientato verso il cliente, di conseguenza la forma e dimensione dei locali è lasciata alla fantasia del progettista. Il ruolo della Pircher Oberland è quello di realizzare ciò che gli architetti studiano e inventano per i loro progetti, tenendo sempre in considerazione la fondamentale individualità che locali come discoteche, ristoranti, pub, ecc. devono avere. Il tamponamento esterno è fatto con scandole di larice, il materiale più idoneo a sopportare le condizioni meteorologiche nel litorale toscano, e tutte le pareti sono isolate e ventilate. La struttura portante e le controventature delle pareti di tamponamento sono realizzate con il Bilam®, e tutti i fissaggi esterni vengono eseguiti in opera con viti inox a scomparsa. Dopo aver completato la struttura portante, la copertura isolata e ventilata e tutte le pareti di tamponamento, spetta al cliente il completamento del manufatto con lo studio delle finiture estetiche.



Pircher, 75 anni... naturalmente in legno

Nel 2003 Pircher compie 75 anni: un lungo cammino, segnato da una profonda passione per il legno che ha portato l'azienda a fare nuove conquiste nell'utilizzo di questa materia prima. Nel 1928 inizia la storia della Pircher con l'apertura della segheria di Josef Pircher e nel 1956 il figlio Reinhard affianca il padre nella gestione dell'impresa che con gli anni cresce e sviluppa la propria produzione.

Una costante dell'azienda è sicuramente l'innovazione e la continua ricerca di nuovi prodotti per incontrare e "superare" le richieste del mercato. 75 anni che hanno visto nascere e svilupparsi, passo dopo passo, 6 stabilimenti dell'azienda. In ognuno di essi il legno è il protagonista, ma le finalità e l'utilizzo sono diversi: arredo giardino, fai da te, legno lamellare e Bilam®, coperture in legno lamellare, travi uso Fiume ed uso Trieste. L'anno 2003 segna un altro passo importante per la Pircher: l'apertura di un nuovo terminal nazionale su 12.500 mq, per la distribuzione dei prodotti del "fai da te" e mobili da giardino, a Rolo (RE).

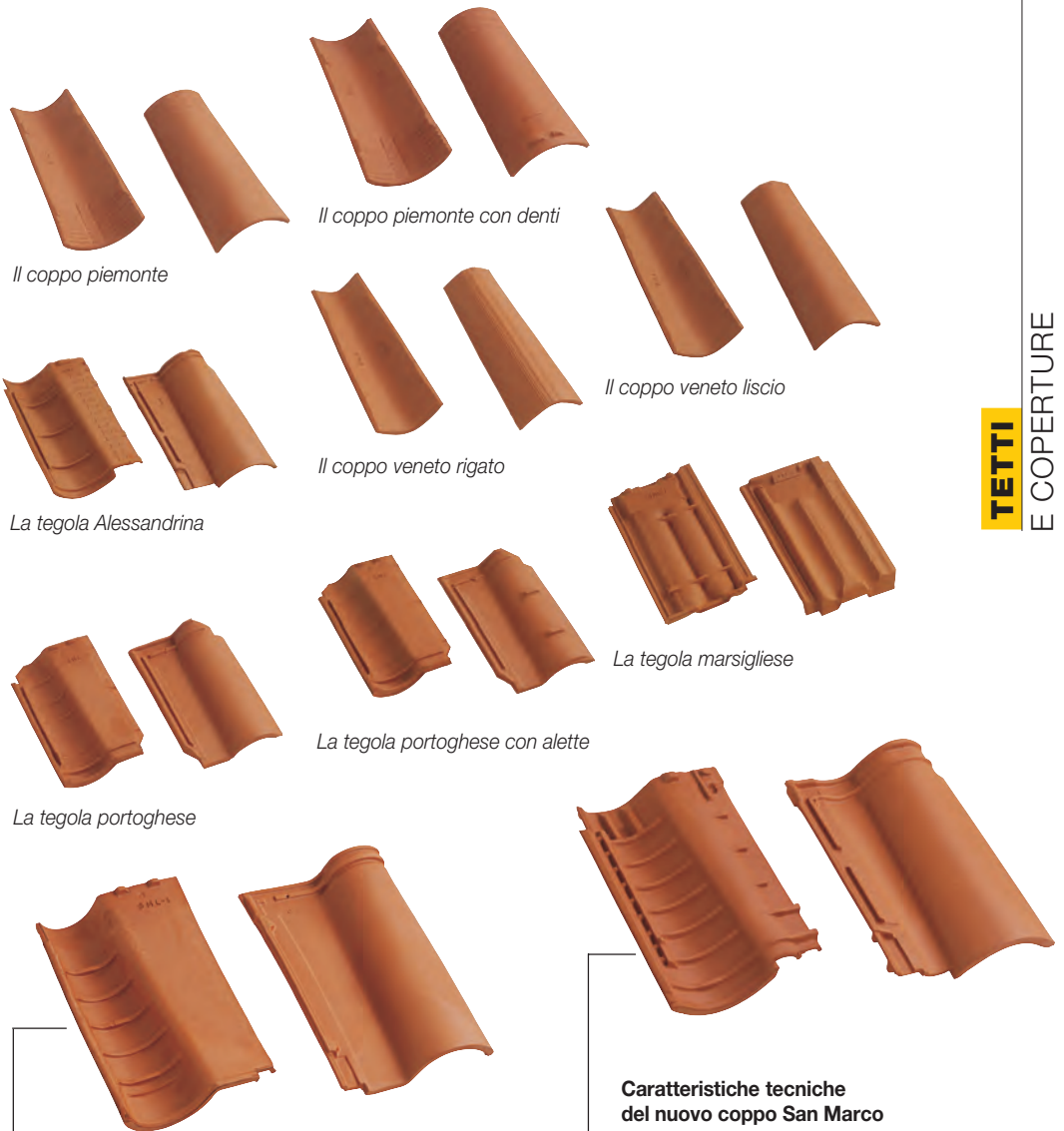
PIRCHER

Pircher Oberland s.p.a.
Filiale italiana **Pircher Rolo**
Via Martin Luther King, 1- 23 - 42047 Rolo (RE)
tel. 0522.659711 - fax 0522.659790
numero verde 800/233447
www.pircher.biz
callcenter.rolo@pircherspa.com

Coppo San Marco

Prodotto di punta in casa Saint-Gobain Terreal Italia - San Marco, è il coppo San Marco: innovativo e di dimensioni maggiori rispetto al coppo tradizionale, riesce a conciliare le qualità formali ed estetiche di una copertura tradizionale in coppi, pur possedendo i pregi di una copertura in tegole (pochi punti critici di possibile infiltrazione, facilità di montaggio, riduzione dei costi e dei tempi).

Il coppo San Marco non ha punti deboli: è un sistema per copertura in cotto di qualità superiore che non teme confronti con i prodotti di copertura in laterizio e occorrono 12 pezzi per coprire velocemente e con facilità un metro quadrato di tetto. La sua particolare forma a "S" con il canale incurvato ed un particolare profilo unisce la bellezza del coppo, in linea con la tradizione, alla funzionalità della tegola tecnologicamente più avanzata e sicura. Inoltre le particolari argille con le quali è realizzato sono caratterizzate da una qualità elevatissima, che conferisce al prodotto finito un'ottima traspirabilità, elevata resistenza a flessione e durabilità. La tecnologia produttiva a stampaggio garantisce profili ideati per evitare infiltrazioni d'acqua, perfetto allineamento, perfetta planarità, resistenza a 400 kg di carico a flessione per ogni pezzo, grazie alla presenza sul dorso della tegola di nervature orizzontali e verticali di irrigidimento. Il coppo San Marco è prodotto nell'innovativo stabilimento di Valenza, gioiello della tecnologia più avanzata, per il controllo della qualità durante tutto il processo produttivo, per la presenza di robot antropomorfi nella linea di produzione e per il forno a tunnel unico in Europa ad essere monostrato (uno strato di tegole alla volta in cottura). Il coppo è poi corredato di tutti gli accessori per un tetto prestigioso e finito, come gli aeratori, i finali, i colmi e l'esclusivo sottocolmo "a coda di castoreo" per completare il tetto sulla linea di colmo senza usare malta, nel pieno rispetto delle istanze della bioarchitettura e della salubrità del tetto.



Castel 12 La nuova tegola San Marco

Con Castel 12 si è voluto fare un salto nel passato, riproponendo peculiarità tipiche delle coperture toscane e dell'Italia centrale, unite alle tecniche più innovative che caratterizzano tutti i prodotti San Marco. Castel 12 è frutto di una lunga progettazione; nasce a Castiglion Fiorentino ed è stata studiata per diventare il prodotto di punta nel mercato dell'Italia centrale. È una tegola fortemente legata alla tradizione: infatti, l'equilibrio tra la parte piana più grande e l'onda molto pronunciata (160 mm contro i 145 mm delle tegole tradizionali) ricordano nella forma l'embrice ed il coppo, particolari tipici delle coperture romane. Facilità e velocità di posa caratterizzano fortemente Castel 12: sono sufficienti, infatti, solo 12 pezzi al mq (con eventuali risparmi in costi di materiale e mano d'opera) ed occorre solamente un minuto per coprire un mq di tetto. Una progettazione attenta, inoltre, ha permesso di far nascere un progetto più grande, ma con lo stesso interesse tra i listelli: sempre 36 cm come per una normale portoghese. Castel 12 è disponibile in due differenti colorazioni: il rosso per una falda dalla forte personalità, data dal colore caldo e naturale delle terre toscane e l'*anticato* che propone effetti cromatici tipici delle coperture in cotto storiche umbre, laziali, marchigiane e toscane.

Caratteristiche tecniche del nuovo coppo San Marco

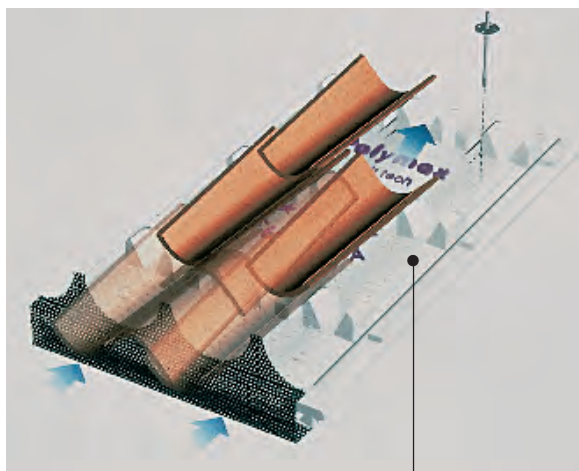
Lunghezza	cm 44
Larghezza	cm 28
N° al mq	pezzi 12
Peso unitario	kg 3,5
Peso al mq	kg 42
Passo listelli	cm 37
Garanzia	fino a 30 anni
Colorazioni	rosso vivo di Valenza antichizzato medievale antichizzato classico antichizzato borgo antico



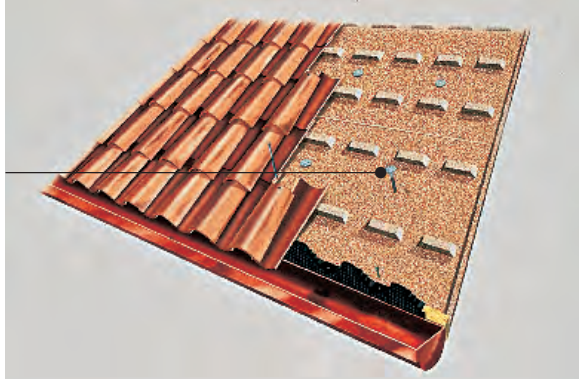
San Marco Laterizi
Strada alla Nuova Fornace
15048 Valenza (AL)
tel. 013.1941739
fax 013.1953376
www.sanmarco.it
sanmarco@sanmarco.it

Le novità di Industrie Cotto Possagno per le coperture

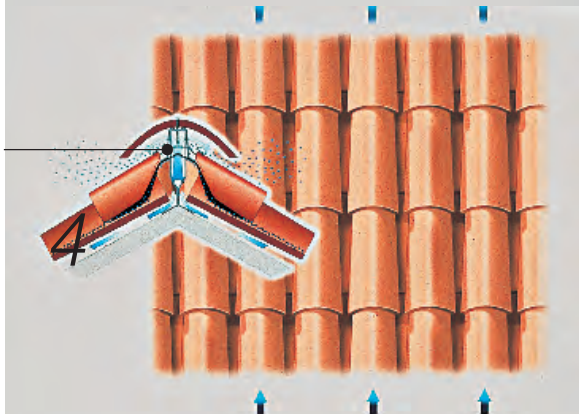
TETTI
E COPERTURE



Pannelli
in polistirene
per coppi



Il sistema
di ancoraggio
Jolly
con pannelli
di sughero



Colmo Jolly
tegole



La produzione delle
Industrie Cotto Possagno
comprende anche le
Tavelle antica Asolo

Il territorio di Possagno è da 7 secoli la culla di uno degli elementi della costruzione più affascinanti e più concreti: il coppo. Da sette secoli, infatti, il laterizio da copertura viene prodotto in un piccolissimo distretto, quello di Possagno appunto, nel quale si sono affinate le tecniche e le conoscenze per la nascita di questo prezioso componente dell'architettura italiana. Basta uno sguardo dall'alto sulla penisola per scoprire come ogni zona abitata, dalla minuscola città murata della Puglia alla maestosa distesa di tetti dei grandi centri urbani del Nord, sia coperta dal caldo colore dei coppi.

Molte aziende del territorio di Possagno, riunite sotto il marchio Vero Coppo di Possagno, hanno deciso non solo di far emergere i valori culturali del prodotto, ma anche di renderli patrimonio vivo e vero di tutti coloro che dell'architettura italiana sono i continuatori. Il marchio Vero Coppo di Possagno, d'ora innanzi, contraddistinguerà infatti i coppi che risponderanno a precisi requisiti quali:

- provenienza: solo i coppi prodotti dalle fornaci della zona di Possagno potranno fregiarsi di questa denominazione;
- produzione: devono essere prodotti esclusivamente con le argille nobili della zona, ricche di silicati idrati di alluminio;



**Industrie
Cotto Possagno s.p.a.**
Via Molinetto 46
31054 Possagno (TV)
tel. 0423.9205
fax 0423.920910
www.cottopossagno.it

- creazione: sono certificati quei materiali prodotti secondo l'antica tradizione in fornaci per le quali è riconosciuto il rispetto dell'ambiente;

- durata e qualità: il marchio garantisce la rispondenza del prodotto alle caratteristiche di durabilità, eco compatibilità, resistenza al gelo che il consumatore oggi esige. Il cotto è uno dei materiali d'uso più antico le cui ottime caratteristiche ne hanno fatto un componente di elezione per le coperture; rispetto ad altri materiali di più recente introduzione dimostra nel tempo e nell'uso maggior affidabilità e migliore "qualità dell'abitare".

Il Vero Coppo di Possagno ha caratteristiche di elevata qualità:

- ottima inerzia termica che, per effetto del peso del laterizio, smorza le punte massime e minime di temperatura;

- riduzione del rischio di condense, grazie alla microporosità tipica della pasta laterizia;

- assenza di sostanze nocive per l'uomo, neppure in presenza di alte temperature (incendi) emanando gas tossici;

- completamente riciclabile come granulato laterizio, il cotto è da considerarsi quindi, a tutti gli effetti, un prodotto ecocompatibile.

Per garantire queste qualità ed un ciclo produttivo che rispetti l'ambiente, tutte le fasi della lavorazione sono attentamente monitorate per conferire al prodotto finito le giuste qualità di durabilità e resistenza meccanica: dall'estrazione da cave controllate al dosaggio delle diverse argille. La raffinazione, la formatura dell'elemento e l'essiccazione sono passaggi altrettanto importanti per giungere alla fase finale della cottura. Questa avviene a temperature intorno ai 1000°C in moderni forni a tunnel nei quali le vecchie ciminiere sono sostituite da efficaci abbattitori di fumi. Il marchio Vero Coppo di Possagno è nato per tutto questo: suggerisce l'impegno di un gruppo di produttori a garantire, al di là dei singoli marchi, la qualità del prodotto nella continuità

delle caratteristiche cromatiche e morfologiche che, da secoli, fanno dei manti in cotto un elemento imprescindibile del paesaggio urbano del nostro Paese.

Unicoppo, la tegola si evolve

Fra tutte le coperture in laterizio, quella in coppi è certamente la più classica e ricca di tradizione. Rappresenta la soluzione ideale per edifici con un alto valore storico-architettonico e si adatta perfettamente alle coperture più complesse. Grazie al Centro Ricerche e Sviluppo della Industrie Cotto Possagno, da oggi è presente sul mercato una novità assoluta: un nuovo elemento di copertura che riunisce le caratteristiche delle tegole e quelle dei coppi. Si tratta di Unicoppo, un nome che dà la immediata percezione di un prodotto unico nel suo genere. È infatti un rivoluzionario sistema di copertura che "reinventa" la tegola. Prodotto con l'argilla pura di Possagno in stabilimenti dalle tecnologie avanzate, nel rispetto più rigoroso dei parametri di qualità, biocompatibilità e resistenza che l'azienda esige per tutti i suoi prodotti, Unicoppo è destinato a rivoluzionare il mercato delle coperture grazie alla sua forma ad onda, che permette una perfetta ruscellazione dell'acqua e un'ottimale resistenza al vento. Nessun tipo di copertura riesce ad essere esteticamente bella come quella in coppo. Unicoppo rende le coperture ancora più belle, rinnovando la tradizione, migliorando la qualità della posa e della resistenza del coppo. Unicoppo è la nuova forma ideale, disegnata dalla natura, per garantire maggiore durata, compattezza e resistenza della copertura, grazie al più facile allineamento del coppo, a vantaggio di una migliore salubrità della casa. È adatto a qualunque tipo di utilizzo: nelle nuove edificazioni come nelle ristrutturazioni; ma è particolarmente consigliato per zone geograficamente "difficili" o per edificazioni molto esposte all'azione degli agenti atmosferici.



Sistema di ancoraggio Jolly per tetti ventilati

Con listelli in legno

È il sistema che ripropone, aggiornandola, una tradizione secolare attraverso l'utilizzo del legno come componente biocompatibile; si tratta di una serie di listelli in legno opportunamente sagomati a culla per il sostegno e l'alloggiamento dei coppi, fornibili anche su telai di irrigidimento. La biocompatibilità dei listelli non viene compromessa dai trattamenti antimuffa ed antitarlo (in autoclave con sali minerali) a cui vengono sottoposti. Il sistema è particolarmente indicato per la realizzazione di coperture ventilate in zone molto ventose, in quanto i coppi di coperta sono saldamente avvistati ai listelli di supporto e rialzo e non risentono quindi di slittamenti causati dall'azione degli elementi atmosferici.

Con listelli

in polipropilene

È composto di listelli in polipropilene a granulo vergine, per l'ancoraggio di 26 coppi/mq., caratterizzato da un'estrema rapidità di posa e montaggio. Lo studio di forma degli elementi ha consentito di mettere a punto una serie di miglioramenti per ottenere numerosi vantaggi:

- un'aerazione ottimale estesa al coppo di canale grazie alla particolare forma di contatto a punti della culla ed alla migliorata sezione aperta sottostante il manto di copertura;
- un perfetto allineamento dei coppi, vincolati ad un posiziona-

mento corretto dai perni di ancoraggio e relativi chiodini di bloccaggio;

- una notevole resistenza alle sollecitazioni esterne derivante dalle particolari nervature di irrigidimento reso possibile dallo stampaggio;

- una decisa indeformabilità ed una notevole resistenza alle aggressioni ambientali.

Il tutto con un rapporto qualità/prezzo estremamente competitivo.

Con pannelli

in sughero per coppi

Questo sistema è caratterizzato da pannelli presso-formati in granuli di sughero sui quali sono ricavati gli alloggiamenti per i coppi nonché i supporti di ancoraggio. Il sistema è un abbinamento estremamente razionale tra supporto ed isolamento termoacustico. La scelta del sughero come materiale coibente rende inoltre il sistema biocompatibile, con caratteristiche fisicomeccaniche costanti, una ridotta conducibilità termica e una buona permeabilità al vapore, oltre che di lunga durata. La posa inizia dalla linea di gronda con la messa in opera di speciali reti antivolatile. In successione si posizionano i pannelli fissati alla falda mediante punti di incollaggio o tasselli ad espansione. I pannelli sono pedonabili e la posa dei laterizi può procedere immediatamente iniziando dalla linea di gronda. Per l'ancoraggio dei coppi vengono utilizzati viti zincate con speciale profilo truciolare.

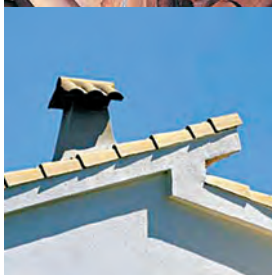
Una soluzione chiavi in mano per il tetto di casa



Tettofatto nasce dall'esperienza di Lafarge Roofing, espressione italiana di uno tra i più grandi gruppi al mondo nel settore dei materiali per l'edilizia e delle coperture in particolare, proprietaria dei marchi Wierer, Cementegola, Cotto Coperture, Brai e Schiedel. Lafarge Roofing possiede l'esperienza più profonda, le tecnologie più avanzate, le competenze più specifiche nel settore delle coperture. In mano ai professionisti di Tettofatto, questi fattori si trasformano in altrettanti vantaggi e garanzie per chi vuole fare o rifare il tetto.



Particolare dei pezzi speciali in laterizio



Tegola in cemento



Particolare delle tegole in laterizio



Particolare del sistema di areazione

ne impermeabilizzanti, comignoli, torrette, lucernari, finestre per mansarda. Anche l'estetica fa la sua parte, con una gamma completa di 60 diverse varianti di tegole tra materiali, modelli, lavorazioni di superficie e colorazioni naturali. Una tale varietà permette di trovare soluzioni estetiche e tecniche che si adattano ad ogni paesaggio, tipologia di edificio e struttura di tetto. Le tegole (in cemento e le più tradizionali in laterizio) utilizzate dagli specialisti di Tettofatto resistono agli agenti atmosferici, sono dotate di un sistema di aggiramento semplice e sicuro, sono disponibili in materiali, forme, colori e lavorazioni diverse, per assicurare un risultato estetico perfetto e duraturo nel tempo. Grazie alle loro caratteristiche tecniche, le tegole utilizzate sono garantite fino a 30 anni; se durante questo periodo le tegole vengono meno ai requisiti di impermeabilità, resistenza alla flessione, all'urto, alle aggressioni fisiche e chimiche, Tettofatto provvede a sostituirle gratuitamente.

L'innovazione ha raggiunto il vertice

Un tetto costruito utilizzando i materiali e i criteri giusti, oltre a durare nel tempo, protegge l'edificio e la salute da pioggia, neve, grandine, vento, caldo, freddo e umidità.

In particolare, le soluzioni tecniche più innovative proposte da Tettofatto riguardano:

- la ventilazione sottotegola; favorendo il passaggio dell'aria, permette di ottenere importanti risultati: lo smaltimento del vapo-



re acqueo che si accumula nel sottotegola e che normalmente tende a creare condensa, l'asciugamento di eventuali infiltrazioni d'acqua dovute a particolari situazioni meteorologiche e l'espulsione dell'aria riscaldata dall'azione del sole sul tetto nei mesi caldi;

- l'isolamento termico dal caldo e dal freddo; nei mesi caldi è attraverso il tetto, la parte più esposta al sole, che il calore penetra all'interno degli ambienti; nei mesi freddi sempre attraverso il tetto si disperde una buona parte del calore generato all'interno degli ambienti. Il comfort della casa aumenta quando si riesce ad isolare rispetto alla condizioni climatiche esterne; si ottiene anche un notevole risparmio sui costi di riscaldamento e di condizionamento.

Tettofatto risolve efficacemente anche ogni altra esigenza per la realizzazione su misura della copertura come smaltimento efficace dell'acqua piovana; costante impermeabilizzazione; protezione da neve, grandine, vento forte; carico eccessivo del manto nevoso (nelle zone di montagna); installazione di finestre per mansarda, comignoli, torrette; abitabilità del sottotetto.



Lafarge Roofing s.p.a.
Via Valle Pusteria 21
39030 Chienes (BZ)
numero verde 800.115.12577

Tecnologia al servizio della sicurezza



Defim è un gruppo industriale conosciuto in tutto il mondo; i suoi marchi sono sinonimo di qualità, affidabilità e grande capacità innovativa. Defim ha un proprio team dedito a verificare con scrupolo tecnico e professionale il controllo di qualità, dall'arrivo delle materie prime fino alla verifica del prodotto finale. Molteplici sono i marchi di sua produzione distribuiti e venduti in Italia e all'estero. I settori spaziano dalla filtrazione industriale di fumi ed aria (i prodotti Clean Air) alla sicurezza per aree di lavoro e macchine (con la linea di prodotti Warden Safety), dal filo trafilato proposto in due tipologie Montafil (filo semilucido) e Cromafil (filo a superficie lucida cromabile) alle reti elettrosaldate per utilizzo per continuare con recinzioni e cancellate civili ed industriali (Recintha), recinzioni provvisorie (Defender) e controtelai per porte e finestre a scomparsa.

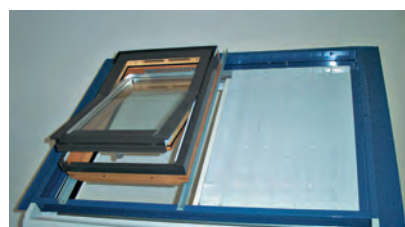
La stratigrafia di una copertura con l'inserimento di Protetto

TETTI
E COPERTURE



Protetto® Home

Protetto® Home è progettato per contesti abitativi esistenti quando si desidera aumentare la sicurezza della propria mansarda o del solaio senza ricorrere a lavori in muratura e senza cambiare i serramenti. L'installazione di Protetto® Home avviene per fissaggio al soffitto della mansarda ed ha un sistema composto da un controtelaio, una grata antifondamento e antitaglio in alluminio e acciaio, guide di scorrimento complete di carrelli in materiale autolubrificante, serratura di sicurezza, un carter in materiale di finitura.



L'ultima sfida di Defim è Protetto®, il primo sistema di protezione scorrevole e a scomparsa motorizzabile per abbaini e lucernari. Si tratta di un brevetto internazionale ed è il risultato dell'esperienza di Defim nella produzione di sistemi di sicurezza civili e industriali. Il sistema garantisce ad abbaini e lucernari un grado di protezione antieffrazione grazie a una grata antintrusione montata su un controtelaio a guscio (universale e personalizzabile). Protetto® è disponibile in due soluzioni: Home per la posa in opera in ambiente abitativo esistente, e Tech per tetti in fase di costruzione o di ristrutturazione totale. Il montaggio è sicuro, veloce ed efficace e, in spazi abitativi esistenti, non comporta interventi di muratura aggiuntivi. Per proteggersi dalle intrusioni non occorre più rinunciare alla luce, all'aria e all'estetica. Defim ha infatti posto massima attenzione e cura nella fase di progettazione di Protetto® per ottenere un prodotto che non tralascia né gli aspetti di sicurezza, né gli aspetti legati all'estetica e all'aerazione dei locali.

Protetto® Tech

Progettato per l'installazione in edifici in costruzione o in fase di ristrutturazione totale del tetto, l'impianto di Protetto® Tech avviene tramite muratura di un controtelaio (o "guscio") nel tetto. Gli elementi che completano il sistema sono la grata antintrusione e antitaglio in alluminio e acciaio; le guide di scorrimento in alluminio complete di carrelli in materiale autolubrificante; la serratura di sicurezza; un manuale di installazione.

Grazie alle guide in alluminio, la grata si apre per scorrimento e "scompare" nella struttura stessa del tetto. In questo modo pur essendo parte del tetto, può essere aperto e chiuso in modo semplice in funzione delle proprie esigenze.

Il carter è una sorta di "guscio" che racchiude il cuore tecnologico e di sicurezza del prodotto; può essere tinteggiato o ricoperto con carta da parati per inserirsi nell'ambiente in modo armonioso. Anche questo modello si apre per scorrimento e scompare nel carter. Nel kit è inclusa una dima universale e un manuale d'installazione per un montaggio semplice e corretto del sistema. Date le sue caratteristiche di semplicità e maneggevolezza, l'installazione può essere effettuata anche da appassionati di bricolage.



Defim s.r.l.
Via Provinciale, 7 - 20038 Civate (LC)
numero verde: 800-900465
tel. 0341.21.01.50 - fax 0341.21.01.80
www.defim.com
info@defim.com

Il Sistema Scobalit per l'evacuazione di fumi e calore



Scobalit Italia, grazie ad una vasta gamma di apparecchi, risolve la maggior parte dei problemi legati alla bonifica degli ambienti industriali ed inoltre offre due prodotti per l'evacuazione fumi e calore in caso d'incendio come richiesto dalla normativa antincendio.

La produzione è basata sul "Sistema Scobalit", un kit completo che velocizza ed economizza i tempi d'intervento, composto da apparecchi intercambiabili e da elementi di copertura autoportanti.



Con l'esclusivo "Sistema Scobalit" è possibile installare gli estrattori d'aria, i lucernari o gli evacuatori di fumo con facilità ed affidabilità, riducendo anche gli interventi di manutenzione. L'installazione avviene tramite l'elemento di copertura Coverlink e non necessita di opere murarie o lattoneria, evitando problemi di infiltrazioni d'acqua e difficoltà di posa in copertura. I Coverlink (costruiti in vetroresina, materiale leggero, robusto ed inalterabile nel tempo) sono lastre monolitiche progettate per dare la possibilità di sostituire, secondo le esigenze, tutti gli apparecchi della gamma Scobalit. Scelti secondo il tipo di profilo, sostituiscono una o più lastre della copertura esistente. I Coverlink vengono realizzati come elementi monolitici per evitare antiestetici giunti e, contemporaneamente, infiltrazioni d'acqua. Gli elementi di coper-

tura sono rigorosamente controllati e preparati in sede con i fissaggi e gli accessori necessari per l'installazione, agevolando così l'intervento del personale per la posa in opera in cantiere.

Fanno parte del Sistema Scobalit gli Efc che sono aperture di sicurezza per mettere in comunicazione le zone sottostanti con l'ambiente esterno. La gamma di evacuatori di fumo e calore della Scobalit Italia comprende due modelli, Alertlux e Aersmoke.

Alertlux viene utilizzato per l'installazione in copertura orizzontale tramite i Coverlink oppure direttamente su cordolo in muratura, la superficie utile d'apertura varia, secondo il modello, da 0,45 a 1,85 mq. Tutti modelli attualmente in produzione sono tutti certificati UNI 9494. In particolare modo per la S.U.A., determinante per il numero di Efc da installare.

Aersmoke a caratteristiche che lo rendono particolarmente adatto per l'installazione in verticale; ha una vasta gamma di soluzioni ed è certificato a norma DIN 18232. Entrambi i modelli di Efc possono essere collegati ad un impianto di rilevazione fumi da terra.

Un altro elemento cardine Sistema Scobalit sono gli estrattori d'aria che richiedono una manutenzione minima, perché realizzati principalmente in vetroresina trattata con gelcoat di protezione mentre il resto dei componenti (motore-girante-verterie) viene realizzato con i migliori materiali, inalterabili nel tempo. Viene prodotto in due modelli.

Fluxar è un estrattore d'aria centrifugo da tetto con una portata d'aria da 850 a 14.200 mc/h mentre Aerflux è un estrattore d'aria assiale da tetto. La produzione Scobalit presenta apparecchi che vanno da una portata d'aria di 1.600 a 18.000 mc/h.

Aerwall è un ventilatore assiale da parete e viene utilizzato negli ambienti industriali in cui la tipologia della costrizione non permette l'uscita in copertura. Le portate d'aria di questo apparecchio possono variare da 1.600 a 15.000 mc/h secondo il modello.

Tutti gli apparecchi sono marchiati CE e sono dotati di un interruttore di sicurezza ed una rete antivoltali che protegge la girante da corpi esterni quando il ventilatore è in funzione. Scobalit Italia offre alla propria clientela assistenza e consulenza adeguata oltre ad un programma di manutenzione delle proprie apparecchiature.



Scobalit Italia s.r.l.

Via G. Agnesi, 145 - 20033 Desio (Mi)
tel. 0362.622001 - fax 0362.300039

www.scobalit.it

scobalit@scobalit.it

Perchè una canna fumaria in argilla ceramica?

Il Gruppo effe2 risponde

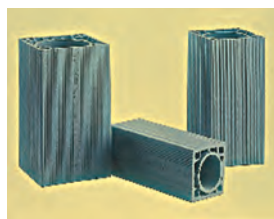
Nato oltre 40 anni fa, il Gruppo effe2 occupa oggi una posizione leader in Italia ed in Europa nella produzione di canne fumarie in argilla ceramica e manufatti in laterizio e laterocemento, da sempre attento alle esigenze di un mercato in evoluzione, grazie alla sua costante capacità di rinnovamento ed alle risorse impiegate nella ricerca e sviluppo di nuovi materiali, è oggi un punto di riferimento per il settore in cui opera.

L'azienda



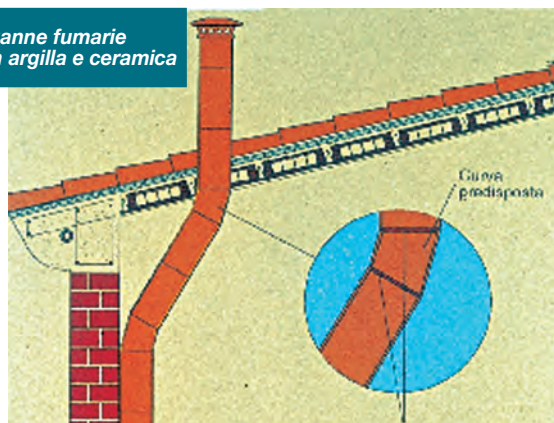
TETTI
E COPERTURE

La ricerca costante di nuove tecnologie, gli investimenti in macchinari e strumentazioni all'avanguardia permettono al Gruppo effe2 di offrire una gamma di prodotti al vertice, prodotti accompagnati da un servizio tecnico in grado di offrire a clienti e progettisti ogni genere di risposta tecnica, dal dimensionamento delle canne fumarie alla loro verifica funzionale, anche grazie a videospezioni sul posto. Situato nell'area vicentina, occupa una superficie totale di mq 213.000, di cui mq 30.000 coperti, dispone di impianti di nuova generazione che permettono una produzione di circa 5.000 quintali al giorno, destinata per il 70% in Italia ed il resto all'esportazione. Effe2 impiega, per le proprie canne fumarie, argille selezionate; infatti solo le argille ricche di minerali possono conferire al prodotto le notevoli caratteristiche e proprietà che lo contraddistinguono. Cotte ad oltre 1.000 gradi, risultano adatte a qualsiasi impiego civile grazie alle proprietà termiche dell'argilla ceramica facilmente riscaldabile, sono particolarmente indicate per favorire il tiraggio in fase di avvio dell'impianto. Le pareti lisce e le forme circolari, ovoidali o quadrate, favoriscono la naturale rapida risalita dei fumi e riducono al minimo il rischio di condense. Si tratta di canne fumarie affidabili per tenuta ai gas che non consentono il passaggio alle esalazioni nocive attraverso le pareti e sono intaccabili dagli acidi prodotti dalla combustione. Le innovazioni apportate al processo produttivo ne garantiscono una durata

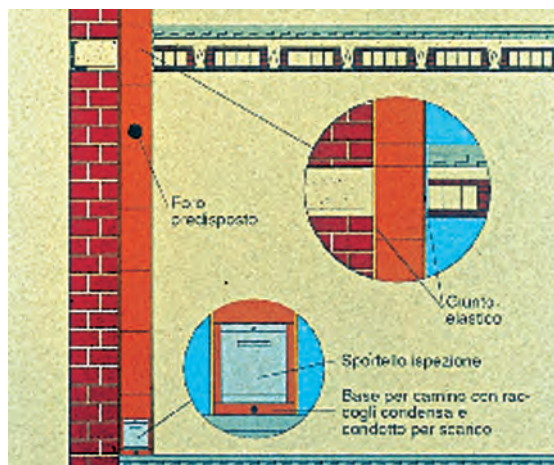


Canne fumarie in argilla e ceramica

che non può essere raggiunta da altri prodotti nel mercato: in questo senso le canne fumarie in argilla ceramica si propongono come validissima alternativa agli altri tipi di materiali. Inoltre il prodotto, in virtù delle caratteristiche naturali per quanto riguarda la composizione e il processo produttivo, rappresenta la soluzione ideale in applicazioni di bioedilizia. La recente introduzione sul mercato di caldaie con emissioni di fumi a bassa temperatura e con notevoli quantità di condense acide, ha reso particolarmente attaccabile il condotto fumario, pregiudicandone la durata nel tempo e rendendo necessaria una periodica manutenzione e sostituzione. Tale processo di corrosione non è assolutamente riscontrabile nelle canne fumarie di produzione del Gruppo. Il corretto e competente dimensionamento, la facilità di assemblaggio resa possibile dalle istruzioni fornite, la vasta gamma di soluzioni prospettate e accessori, fanno di queste canne fumarie un prodotto semplice, funzionale, affidabile e duraturo. Tutte le canne fumarie vengono corredate dalla dichiarazione di conformità, che attesta la rispondenza del prodotto alle norme vigenti. Le certificazioni disponibili ne attestano la conformità ai requisiti essenziali.



Esempi di montaggio



Gruppo effe2 s.p.a.
via Scovizze 1 - 36033 Isola Vicentina (VI)
tel. 0444.599211 fax 0444.977078
www.effe2.com info@effe2.com

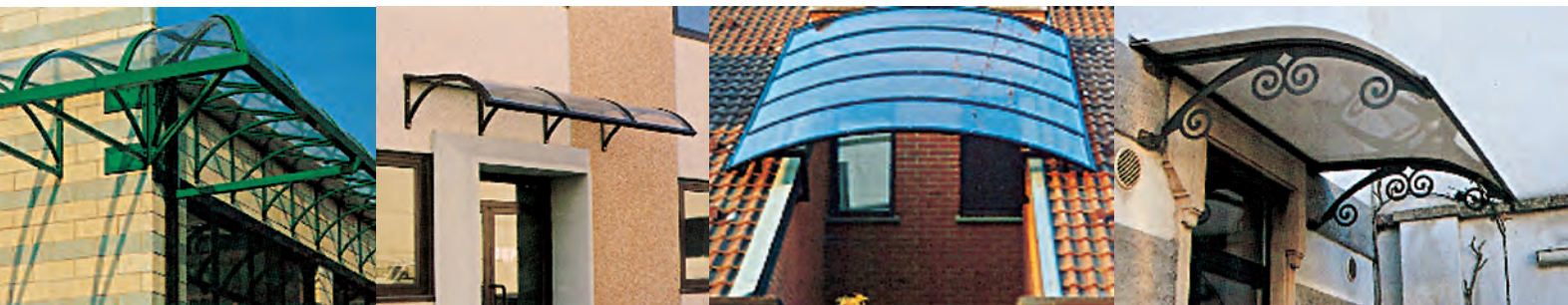
Soluzioni a tutta luce

TETTI
E COPERTURE



Modello Raggiera

La Poliplast nasce nel 1987 come azienda commerciale nella vendita di materiali termoplastici. Lo studio dei materiali commercializzati (policarbonato e PMMA) ha consentito, nel corso degli anni, una naturale evoluzione nel campo della progettazione e della posa, e ciò ha reso possibile l'accesso a un mercato recettivo e con ampie prospettive. La versatilità dei materiali e delle strutture, unita ad un impegno costante, ha permesso di soddisfare le esigenze del mercato con una gamma sempre più varia di prodotti. Avvalendosi della collaborazione e dell'esperienza di tecnici qualificati e posatori specializzati, la Poliplast è in grado di realizzare qualsiasi tipo di struttura e copertura in materiale termoplastico, con ferro, alluminio e legno. L'esperienza maturata nel settore dell'edilizia industriale ha inoltre consentito lo sviluppo di un'attività parallela, che riguarda principalmente le pareti uglas, frangisole e divisorie, infissi lamellari, lucernari termoformati, i sistemi di evacuazione fumo e calore, i controsoffitti. Oggi Poliplast può definirsi un'azienda di dimensioni discrete, dinamica e motivata, dotata di creatività e concretezza, volta alla realizzazione delle più svariate soluzioni architettoniche d'avanguardia.



Il policarbonato, un materiale estremamente versatile

Le lastre in policarbonato, abbinata a speciali profili che rendono semplice, funzionale ed esteticamente pregevole qualsiasi soluzione nelle più svariate applicazioni, si rivelano assolutamente uniche e competitive nella realizzazione di tamponamenti e coperture a tutta luce, conferendo un aspetto raffinato ed elegante nella forma e nei colori dai toni delicati (opale, fumè e neutro) in grado di soddisfare gli orientamenti dell'architettura più evoluta. L'utilizzo di materie prime prodotte da aziende leader nel settore in campo mondiale permette le più ardite soluzioni, poichè i materiali possono essere curvati a freddo grazie a caratteristiche fisico-meccaniche particolari, testate da anni di esperienze e da prove effettuate con strumenti sofisticati. La gamma dei prodotti si è arricchita di

nuovi pannelli modulari in policarbonato alveolare denominati BDL system e Modulit System.

BDL system offre la soluzione ideale per la realizzazione di lucernari o di tettoie trasparenti curve e piane. Si tratta di un pannello estruso in policarbonato alveolare che, per la particolare struttura a quattro pareti garantisce un'incomparabile isolamento termico; è dotato di un giunto in policarbonato o in alluminio, secondo le esigenze di portata. È semplice da posare ed ha una grande resistenza meccanica.

Modulit System è un pannello versatile in policarbonato alveolare che, grazie al giunto maschio-femmina, permette un montaggio facile, veloce, senza inestetici profili di giunzione e con conseguente risparmio economico. Modulit System è il prodotto ideale per controsoffittature, shed e mini shed, tamponamenti verticali, finestre continue a nastro.

La produzione standard

Le pensiline *autoportanti* rappresentano la soluzione più semplice ed economica per la protezione di portoni di ingresso, finestre e balconi, tutti con copertura in PMMA o policarbonato compatto. È disponibile nei modelli:

- *P3 raggio 1/3, P2 raggio 1/2* semplice e lineare, in alluminio ossidato o verniciato RAL.
- *Pensilina Liberty, Raggiera, Tunnel Liberty* adatti a centri storici ed edifici antichi, in ferro verniciato grigio antico, con profili di contenimento in alluminio verniciato.
- *Meridiana* di recente creazione, una soluzione versatile e facilmente adattabile ad edifici moderni ed antichi; in alluminio ossidato o verniciato RAL.
- *Cupolino per ingresso (T2 e T3)* risolve problemi di copertura per portoncini in edifici moderni; completamente autoportante, con l'ausilio di piastre a muro complete di innesti a scomparsa.
- *La cupside* copertura conica utilizzata come lucernario, soddisfa le esigenze estetiche e valorizza gli edifici, consentendo un'illuminazione naturale e diffusa per ambienti poco luminosi. Soluzione versatile, si presta all'utilizzo per copertura di gazebo, vani scala, terrazzi per superfici medio-grandi.
- *I tunnel* soluzioni ad arco (a tutto sesto o a sesto ribassato), con o senza struttura portante, realizzabili in piano e in pendenza, risolvono qualsiasi problema di copertura senza appesantire l'edificio; la versatilità del sistema impiegato consente di proporre soluzioni su misura senza precludere i vantaggi della produzione standard. Strutture in acciaio o alluminio, copertura in policarbonato (compatto o alveolare) o PMMA.
- *La cupola per ingresso* il modello Jolly, realizzato in alluminio ossidato o verniciato RAL, copertura in PMMA o policarbonato compatto si distingue per le innumerevoli tipologie, studiate per adattarsi a qualunque ingresso. Caratteristica per la base poligonale, il numero di segmenti rappresenta una variabile scelta dal cliente, consentendo la realizzazione di cupole sferiche, semisferiche, a quarto di cerchio e ad angolo.



Poliplast s.r.l.
Via Morandi, 26/B-C - 21047 Saronno (VA)
tel. 02.9607202- fax 02.9609052
www.poliplast.com
poliplast@poliplast.com

MASSIMO CASOLARI



DOSSIER IDENTITÀ LOCALI E CENTRI STORICI

PRESENTAZIONE DI MARIO BAGNARA

PROBLEMATICHE DI GOVERNO LOCALE

VALORIZZAZIONE: QUALITÀ E METODO

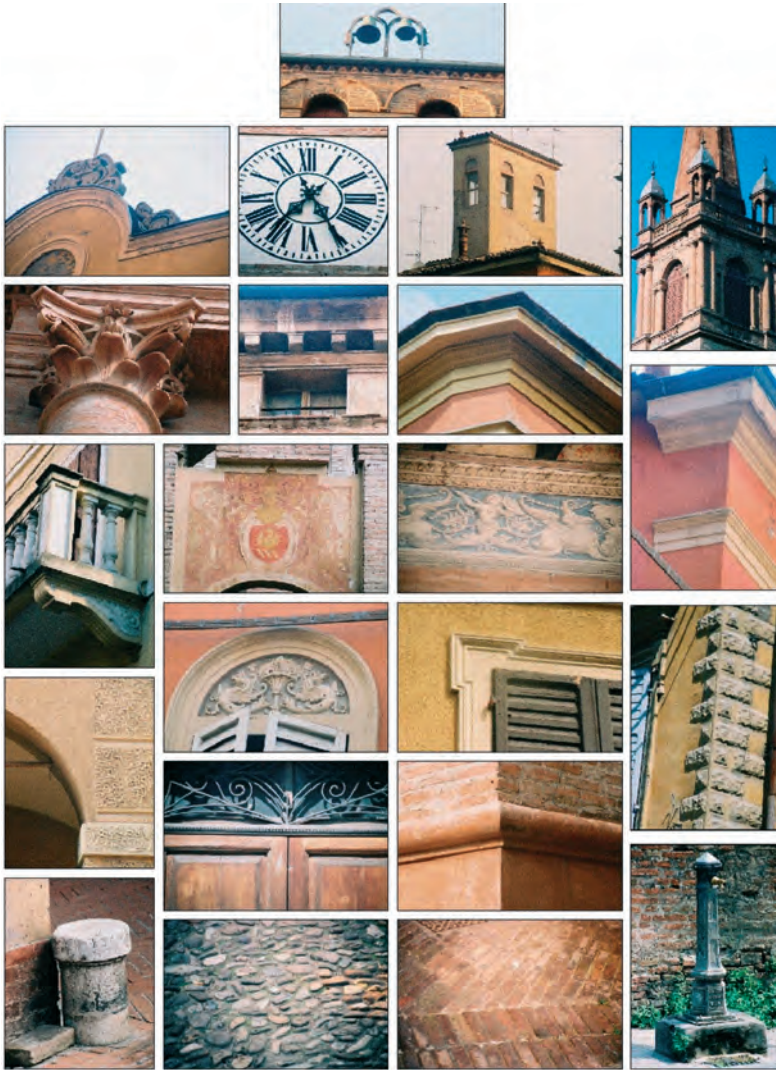
UN PROCESSO METODOLOGICO PER LA PROMOZIONE

SVILUPPO SPERIMENTALE E APPLICAZIONI

LE RAGIONI

GLI STRUMENTI

IL RUOLO DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA



Vignola, Centro storico

Tipicità architettoniche determinanti il senso del luogo: elementi dell'architettura urbana riconoscibili come peculiarità locali per coerenza delle tecniche, dei materiali e degli elementi di ornato.

Processi di banalizzazione delle tipicità architettoniche: ambiti urbani compromessi per l'incoerenza delle tecniche, dei materiali e degli elementi di finitura delle facciate.

Presentazione

La riscoperta dell'identità locale è ormai un'esigenza largamente condivisa a vari livelli culturali: senza di essa non è possibile comprendere adeguatamente la realtà presente e ancor meno programmare correttamente quella futura. Tale convinzione è tanto più valida quanto più remote sono le origini di un centro abitato. E quale insediamento umano può vantare una storia più ricca dei siti inseriti nella World Heritage List dell'UNESCO, proprio per l'unicità e l'eccezionalità del loro patrimonio artistico e/o naturale?

Come Presidente dell'Associazione Città Italiane Patrimonio UNESCO, mi ritengo particolarmente onorato di poter presentare questa raccolta di esperienze professionali che hanno prodotto una metodologia di lavoro coerente con l'orientamento seguito dall'Associazione stessa nel perseguimento dei propri obiettivi che si possono così sintetizzare:

- **promozione culturale** del patrimonio culturale dei centri storici e dei siti UNESCO quale "bene comune", espressione cioè delle scelte culturali e delle relazioni socioeconomiche delle collettività;

- **formazione** al sentimento di appartenenza, come presupposto della continuità della memoria e della manutenzione;

- **riscoperta e promozione** delle identità locali, in funzione dello sviluppo sostenibile di aree vaste.

In tale ambito è davvero innovativo questo approccio conoscitivo, focalizzato sulle tecniche di finitura e sui materiali dell'edilizia storica, considerati nella loro complessità di tradizioni del costruire, che sono non solo da conservare in senso erudito, ma anche da trasferire come contenuto per la formazione dei cantieri di manutenzione e restauro.

Il dinamismo di questa ricerca sperimentale, oltre a favorire interventi di tutela della qualità, può portare anche a progetti di visibilità internazionale.

Infatti proprio per conseguire questi obiettivi, l'Associazione ha promosso varie iniziative che, in ambito sia nazionale che internazionale, stanno ottenendo risultati sorprendenti.

Tra queste sono da segnalare:

- il Padiglione UNESCO, Ferrara, Salone dell'Arte del Restauro: iniziativa pluriennale, articolata in convegno e mostra.

(Tema del 2002: "Convenzione del Patrimonio mondiale e promozione delle identità locali - Attualità del ruolo e dell'orientamento UNESCO";

Tema del 2003: "Pianificare per valorizzare": i Piani di gestione, tema di grande attualità, in quanto l'UNESCO, dal 2004, indica come obbligatori tali strumenti ad integrazione dei "piani di tutela");

- Manifestazione "Promozione delle identità locali: verso un metodo per valorizzare il patrimonio edilizio e architettonico" (marzo 2003 - maggio 2004): sei città italiane hanno aderito all'iniziativa ed ospiteranno mostre e convegni tematici (Torino, Napoli, Noto, Venezia, Assisi, Vicenza).

L'innovativo processo metodologico, proposto e applicato dall'architetto Massimo Casolari in molteplici realtà dichiarate Patrimonio Mondiale dall'UNESCO, in altre città d'arte e centri minori, ha ottenuto, da parte della Commissione Nazionale Italiana UNESCO (documento del 30 marzo 2001), il riconoscimento di "esperienza pilota di sviluppo locale sostenibile, applicabile in altri ambiti".

Una volta ben definito nelle procedure e nelle applicazioni operative, esso costituirà un grande aiuto alle Amministrazioni pubbliche locali che, spesso gravate da enormi responsabilità, trovandosi a gestire un ricco patrimonio comune, prive però di adeguati strumenti operativi, professionalità e risorse economiche, possono così essere sostenute nel difficile compito di coordinamento di tutte le azioni e interventi nel territorio, inerenti alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali.

Per gli Amministratori dei siti UNESCO in particolare la sperimentazione di tale metodo, applicato grazie alla collaborazione dell'architetto Casolari e del suo Studio Agoraa, si è già rivelata di grande utilità, in quanto può svolgere le funzioni di:

- efficace **regia**, sperimentata anche per la riqualificazione di un sito UNESCO indiano (Pondicherry), per predisporre politiche di qualità e portare le esigenze locali sino agli ambiti istituzionali di rilievo, come Regione, Ministeri e Comunità Europea.

- vero e proprio **strumento di lavoro** che organizza le risorse locali in risposta alla quotidiana pressione dei modelli forniti dal mercato globalizzato;

- **guida** ad riconoscere le potenzialità del patrimonio, sia locale che mondiale, rispettare la continuità delle tradizioni ed inserirsi, con proposte innovative ed in modo competitivo, tra i più qualificati scenari internazionali.

Tutto ciò può essere inteso anche come una risposta operativa al messaggio diffuso dal Direttore Generale dell'UNESCO, Kolchiro Matsuura, per l' "Anno delle Nazioni Unite per il Patrimonio Culturale" (2002): "La grande sfida lanciata dall'UNESCO, designata capofila di quest'anno dalle Nazioni Unite, è di far prendere coscienza ai poteri pubblici, al settore privato, alla società civile nel suo insieme, che il patrimonio culturale è non solo uno strumento di pace e di riconciliazione, ma anche un fattore di sviluppo".

Un gratificante auspicio che le indicazioni fornite da questa pubblicazione possano trovare piena ed efficace realizzazione.

Mario Bagnara

Presidente dell'Associazione
Città Italiane Patrimonio UNESCO



**Associazione
Città Italiane Patrimonio
UNESCO**

L'Associazione è stata ideata e promossa dalla città di Vicenza nel 1995 e si è regolarmente costituita il 15 ottobre 1997; finora ha raccolto l'adesione di oltre l'80% dei Siti italiani inseriti nella World Heritage List.

L'Associazione promuove convegni e giornate di studio finalizzate alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio mondiale e naturale, attiva scambi di esperienze internazionali, si occupa di iniziative didattiche e di promozione turistica, collabora con le massime istituzioni nazionali ed internazionali.

APPLICAZIONI DEL MODELLO DI SVILUPPO SOSTENIBILE ELABORATO PER LA CITTA' DI URBINO

Studio AGORA Architetto MASSIMO CASOLARI

ARCHIVING URBAN ECONOMIC AND ENVIROMENTAL GOALS THROUGH HERITAGE PRESERVATION INITIATIVES

CAMERA WORK

Asia Urbs EUROPE - ASIA

ITALIA - FRANCIA - INDIA

AUTORITA' RESPONSABILE

Commissione Europea - Asia Urbs Secretariat (www.asia-urbs.com)

BENEFICIARI

- Comune di Urbino - capitale (Italia)
- Comune di Villeneuve-sur-Yon (Francia)
- Comune di Pondichery (India)

OBETTIVI

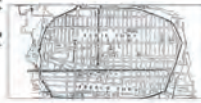
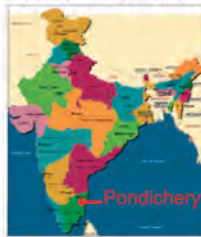
- Trasferire l'esperienza urbanistica e storica di Urbino alla città indiana di Pondichery.
- Preservare l'ecosistema urbano e preservare l'ambiente della città attraverso la valorizzazione del patrimonio storico.
- Rimanere il Grand Tourist, i monumenti e le facciate dei palazzi dell'area di Bandstand della città.
- Creare un'offerta turistica di paesaggio storico ed ambientale.
- Calcolare gli costi sociali e i permessi di intervento urbano in una stagione di programmazione urbana decennale nella città di Pondichery.

PUNTI QUALIFICANTI

- Asia Urbs è un progetto che realizza la sua concreta azione di cooperazione al riconoscimento UNESCO riservato da Urbino.
- Asia Urbs rappresenta il trasferimento del piano di qualificazione urbana di Urbino in una città indiana aprendo la porta ad un fenomeno innovativo: la realizzazione di una strategia di riqualificazione urbana ed storica sulla base del patrimonio storico-urbanistico di 100.000.000 di persone beneficiari secondo standard europei.
- Asia Urbs realizza relazioni importanti tra un comune mediterraneo e una metropoli indiana, con l'obiettivo di sviluppare una serie di progetti e iniziative all'interno di altri programmi comunitari: Economico, Croce Cultural Program, Aids-Street, ADAPT, E.C.

BUDGET E DURATA

Il progetto ha un budget di 450.000 Euro, cofinanziato nella misura del 60,4% e sarà realizzato nell'arco di due anni a partire dal primo mese del 2002.



GESTIONE DELL'AMBIENTE URBANO

Creare un gruppo di esperti per la gestione integrata dell'ambiente urbano e una struttura operativa per facilitare il coordinamento attraverso varie condizioni nei governativi e altri progetti.

Formulare un consiglio per incrementare le basi di studio e i progetti proposti per la politica ambientale e per le facilitazioni, nell'area dell'Unesco, con interventi concreti quali un sistema di trasporto e di traffico area inquinata, l'istituzione di una segreteria per la parte storica della città e la creazione di una corda nella zona urbana.

COMMISSIONE EUROPEA PROGRAMMA CULTURA 2000 ANNO 2000 - 2001

Education et culture Culture 2000

BENEFICIARI

- Città di Vienna - capitale (Austria)
- Città di Urbino (Italia)
- Città di Regensburg (Germania)

OBETTIVI

- Creare modelli innovativi per la gestione delle grandi strutture monumentali.
- Individuare metodologie di controllo della manutenzione e della qualità degli interventi programmati e standard, oltre le logiche del progetto guida generale e dell'organizzazione delle risorse.

BUDGET E DURATA

Il progetto ha un budget di 450.000 Euro, cofinanziato nella misura del 60,4% e sarà realizzato nel triennio - novembre 2001 - 15 dicembre 2001.

COMMISSIONE EUROPEA PROGRAMMA CULTURA 2000 ANNO 2000 - 2001

AZIONE LINEA 3 LABORATORI EUROPEI DEL PATRIMONIO*

PROJECT CATHEDRAL.IT

PARTNER AUSTRIA - VIENNA: ST. STEPHEN'S CATHEDRAL GERMANIA - REGENSBURG: ST. PETER'S CATHEDRAL ITALIA - URBINO: DUOMO DI URBINO

CITTA' DI URBINO DUOMO DI URBINO

Colla Abbracciante di Urbino, Urbino, S. Angelo in Valle
Soprintendenza per i Beni Architettonici
ed il paesaggio - Ditta Marchi Arch. Francesco Scarpato
Arch. Sergio Pa. Mariani

Progetto: Arch. Massimo Casolari (Studio AGORA - IR)
Arch. Jacopo Di Giacomo (Studio DCA - IR)

Titolare di interventi: Sig. Fabio Invernizzi (CLESORSA - IR)

Programmazione e gestione degli interventi: Ing. Alessandro Cini (ANDREA Consultoria Urbana)

Coordinamento: Dr. Anna Cecilia Della Cava

ITALIA



AUSTRIA



GERMANIA



CITTA' DI VIENNA ST. STEPHEN'S CATHEDRAL

Progettazione: Di Peter Schindler
Architettura: Regensburg: Sig. Peter Schindler
Karlshaus/Georgier: Di Günther Fischer
Fachkonsultant: Arno Projeck, Andrea Wieg,
Jana Peter Meisbacher

CITTA' DI REGENSBURG ST. PETER'S CATHEDRAL

Team Regensburg:
Dipl.-Architekt: Prof. Dr. Gerd Schindler
Di Urban PAULK, Christian Biss
Dipl.-Architekt:
Dipl.-Architekt: Sebastian Enderlein
Dipl.-Architekt: Sebastian Enderlein

Regensburg: Regensburg: Prof. Dr. Gerd Schindler
Dipl.-Architekt: Prof. Dr. Gerd Schindler
Dipl.-Architekt: Prof. Dr. Gerd Schindler



AMALFI

PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO STORICO PRIMO STRATEGICO

Il Piano di Riqualificazione della zona urbana
si pone l'obiettivo di vincere i processi di
marginalizzazione dei luoghi storici e della
frequenza economica, sia agli interventi
non necessari nell'edilizia storica.

La città di Amalfi riconosce la propria identità
e la propria immagine, attraverso le regole
scritte della cultura materiale, dell'urbanità
e delle strutture di connessione materiale per
costituire il suo spazio collettivo.

Il Piano di Riqualificazione vuole essere formativo
e didattico per riportare società e cittadini alla
qualità, salvaguardando le vocazioni di Amalfi
a luogo di cultura e arte, per un turismo
specifico.

L'esperienza di Amalfi è stata esposta alle
conferenze urbanistiche regionali dell'ENR,
Napoli (dicembre 2000).

Progetto realizzato da: Studio Agora e Studio
Arch. Tullio Malinconico, Cava dei Tirreni (SA)



VIAREGGIO

PIANO STRATEGICO DEL CENTRO STORICO

Il Piano si pone l'obiettivo di rivitalizzare il
centro storico attraverso un sistema di interventi
pubblici finalizzati a promuovere l'attività dei
luoghi, la valorizzazione turistica e commerciale
di alcune zone del centro ed il recupero delle
realizzazioni storiche.

Il Piano pone Viareggio come una località
turistica ed internazionale di spicco della
costa versiliese, attraverso l'attuazione di
interventi di recupero e riqualificazione per la
gestione di beni architettonici, culturali, naturalistici
e per la migliore valorizzazione della specifica
vocazione turistica e ospitale.

L'esperienza di Viareggio è stata esposta
al SALI di Bologna (settembre 2001).

Progetto realizzato da: Studio Agora e Studio IP
di Viareggio (Arch. Massimo Casolari e Giancarlo
Corbelli)



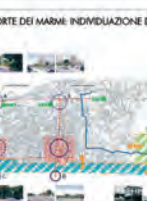
FORTE DEI MARM

PIANO DI RECUPERO URBANO

L'obiettivo ha lo scopo di promuovere il centro
storico di Forte dei Marmi attraverso un piano-
guida che individui tutte le strategie di rilievo
individuali e collettive centrali. La proposta
di progetti impegnati per elevare la qualità del
servizio alla città. Costituisce una vera e propria
guida di riqualificazione urbana e territoriale per la
gestione di beni architettonici, culturali, naturalistici
e per la migliore valorizzazione della specifica
vocazione turistica e ospitale.

(Il progetto è ancora in corso)

Progetto realizzato da: Studio Agora e Studio IP
di Viareggio (Arch. Massimo Casolari e Giancarlo
Corbelli)



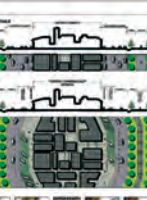
MIRANDOLA

PIANO DI RECUPERO

L'Amministrazione Comunale, affidando la
pubblica d'intervento per la città, ha avviato la ricerca
di un governo complessivo delle tematiche che
condizionano le qualità ed il ruolo del centro storico.
Il Piano di Recupero si pone quale regola guida
della città che costituiscono il futuro assetto
della città: riqualificazione, gestione della
visibilità, riqualificazione degli spazi pubblici,
valorizzazione della residenza e delle attività
comunitarie, controllo della qualità negli interventi
nell'edilizia storica, gestione degli elementi
dell'assetto urbano.

L'esperienza di Mirandola è stata pubblicata
quale Piano di Recupero per l'entire d'Italia
(Publi Facoltà 1999).

Progetto realizzato da: Studio Agora.



Applicazioni
del processo
"identità - ruolo -
funzioni - visibilità"
dal 1998 al 2001.

Nel corso degli ultimi decenni, caratterizzati soprattutto da fenomeni di **crescita** socio-economica e di frenetica **espansione** urbanistica, il confronto critico con i modelli del passato, si è rivelato necessario per valutare la sostenibilità dello sviluppo locale.

Nelle logiche progettuali o urbanistiche, le problematiche di conservazione dell'**identità** sono diventate il presupposto della ricerca di migliore **qualità della vita** e si concretizzano solamente se integrate alla realtà culturale.

A livello **politico e gestionale**, occorre ripensare al territorio quale ambito di risorse afferenti allo sviluppo sostenibile, in quanto correlate all'uso tradizionale, alla residenza, all'imprenditorialità ed alla creatività locali: il territorio è il *cantiere/laboratorio* per l'integrazione tra testimonianze del passato e la necessità d'innovazione emergente dalle prospettive socio economiche della trasformazione urbana.

Lo sviluppo nella tutela è la sfida culturale alla quale sono chiamati non solo gli amministratori, ma tutti gli attori che interagiscono con le opportunità di valorizzazione del patrimonio di beni ambientali e storici che, per i significati monumentali o d'uso tradizionale, sono parte integrante dell'identità culturale, in quanto ambiente naturale e costruito.

La conservazione dell'autenticità e dell'integrità fisica dei manufatti non può prescindere dalla loro riconoscibilità e comunicazione, nell'attualità e nel processo di elaborazione interpretativa delle collettività; ogni politica di sviluppo, per essere efficace, verte essenzialmente sulla capacità d'individuare tematiche forti d'indirizzo evolutivo comune, da realizzare attraverso le procedure della partecipazione e della concertazione.

Problematiche di governo locale

Solo dagli anni '80-'90 in poi abbiamo scoperto l'**insostenibilità** dell'ideologia del progresso quale premessa dello "**sviluppo continuo**" e spontaneo, della gestione priva di strumenti di **programmazione e criteri** per rilevare e affrontare le emergenze della contemporaneità.

Amministrare **bene** una realtà locale è sempre più difficile: mentre sono minori i contributi e i finanziamenti da parte del Governo centrale, crescono le responsabilità dovute a deleghe degli enti superiori, e le aspettative dei cittadini: anche quando siano risolte le esigenze primarie di sussistenza, occorre esprimere un maggior livello di qualità e competitività nell'immagine della vita civile.

La necessità di **qualificare l'esistente** e porlo in sintonia con le aspettative attuali, attraverso la **dimensione culturale della salvaguardia**, trova gli amministratori locali

molto coinvolti e sollecitati, ma **disadorni**, quanto alle procedure e alle infrastrutture di coordinamento necessarie per una sfida così sofisticata e complessa, proprio quando il ruolo politico si fa indispensabile: senza la riqualificazione della normale prassi di governo locale, per il potenziamento della dimensione culturale, non sarà mai **raggiunta e soddisfatta** la legittima richiesta di **maggior qualità della vita**.

Per attivare processi di valorizzazione del patrimonio ambientale, architettonico, edilizio dei centri urbani sono necessari **due ordini di risposte**:

- **maggiori opportunità (economiche e culturali) e servizi per i cittadini,**
- **programmazione, qualità e sostenibilità della conservazione per il futuro dei centri stessi.**

La valorizzazione culturale dei centri storici deve restituire al costruito ed al suo ambiente il ruolo originario di **fulcro e risorsa per l'economia locale**, far emergere l'identità urbana per favorire le opportunità d'uso contemporaneo; le trasformazioni innovative di funzione devono però garantire l'integrità dei valori d'uso tradizionale e gli obiettivi specifici della tutela.

Se investito del **ruolo di polarità** per la promozione, il centro storico, in quanto partecipe dell'identità locale, entra in relazione propositiva e – con le dovute distinzioni – anche produttiva, con il contesto istituzionale e socio economico, sia del sistema "città" che del territorio. Da qui l'esigenza di individuare un riferimento comune e integrato delle parti, un modello di sviluppo, sul quale far convergere le adesioni, le richieste, i progetti di azioni, il dibattito decisionale, la visibilità.

Valorizzazione: qualità e metodo

L'attuale politica di valorizzazione delle risorse ambientali e culturali richiede progetti complessivi e integrati, una gestione per sistemi, processi e funzioni, che sia in grado di superare la frammentarietà e la straordinarietà delle azioni, a vantaggio della programmazione concertata tra città e territorio: sostanzinandola di contenuti pertinenti agli obiettivi amministrativi politicamente validati e realizzando le condizioni necessarie per la fattibilità.

L'identità culturale locale esprime un **tesuto di parametri qualitativi autentici**, da assumere come riferimento programmatico della conservazione, e da proiettare come risorse da elaborare in senso innovativo ma sostenibile: salvaguardare la qualità urbana e territoriale significa valorizzarla sotto l'aspetto dell'uso compatibile, per farla emergere quale motore per alimentare il sistema produttivo dell'economia locale.

Lo sviluppo nella tutela, per assicurare la salvaguardia del patrimonio come bene comune e potenzialità da trasmettere alle future generazioni, **presuppone il riconoscimento della centralità delle polarità dell'identità storica**, che esprimono i principi qualitativi (indicatori della sostenibilità del modello di sviluppo) non solo come erudizione ma in quanto significati culturali connessi alle funzioni d'uso (espressione del ruolo del patrimonio nella vita collettiva).

Considerato che tutti i principali orientamenti attuali, a livello internazionale, forniscono indicazioni in questo senso ma demandano, alle singole realtà il compito di definire in modo autonomo e circostanziato gli aspetti operativi, si può affermare che è obiettivamente giustificata l'esigenza di strumenti a supporto delle amministrazioni locali, che operano nel ruolo di principali referenti delle trasformazioni urbane e territoriali.

Se la valorizzazione del patrimonio architettonico ed edilizio dei centri storici per la promozione del contesto socio economico e ambientale, è obiettivo ampiamente condiviso sia dalle amministrazioni locali che dai governi nazionali, la sua attuazione è però vincolata alla necessità di individuare nuove strategie, nuovi strumenti e metodologie, muovendosi nel complesso contesto normativo e tecnico che riguarda l'edificazione, il restauro, i servizi che determinano la qualità allo stato attuale dei centri storici. *"...I beni culturali non sono infatti solo belle opere, oggetti d'arte qualsiasi, da utilizzare come sfondo, per dare maggiori opportunità al turismo: grazie al delicato equilibrio fra i materiali componenti, a volte unici, e a quanto sono stati plasmati ad esprimere, essi giungono ad essere "bene materiale avente valore di civiltà..."*¹

L'insieme di queste problematiche è stato il punto di partenza del lavoro di ricerca per individuare un *"...metodo operativo... per la realizzazione di una pianificazione strategica del territorio, per quanto concerne la politica che interagisce con la struttura degli input derivanti da: una politica degli investimenti, la reperibilità delle risorse adeguate allo sforzo organizzativo pubblico-privato... di riferimento..."*²

1 M.G. Borelli: A rischio di estinzione. In: Il giornale dell'arte. Rapporto 2002-2003.

2 M. De Santis: Il metodo Agoraa: un metodo operativo per una nuova politica della gestione dei beni ambientali e culturali. In: Costruire sostenibile. Il Mediterraneo. (cat. SAIE BO). Alinea, 2001.

Un processo metodologico per la promozione

L'esigenza di coniugare la visibilità internazionale con le potenzialità emergenti dalle singole realtà, comporta adeguamenti innovativi delle funzioni di gestione e comunicazione, per sviluppare esiti relazionali quasi mai direttamente dipendenti dalle competenze locali, per tradurre il valore dei luoghi in opportunità d'azione supportate da prospettive sistematiche, competenze esecutive, imprenditorialità e sostenibilità.

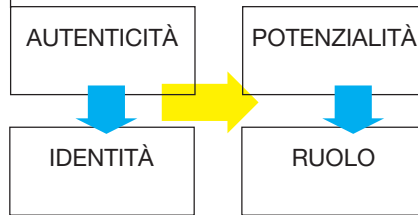
La promozione corrisponde, in primo luogo, al convincimento che l'organizzazione delle risorse locali e delle tipicità e unicità del territorio costituisca una valida risposta ai processi di banalizzazione dei luoghi e delle culture. In secondo luogo, quando e dove sussistono le condizioni di fruibilità, raggiungibilità e protezione (in termini di qualità) di una realtà a forte identità culturale, storica, ambientale, è possibile orientare la promozione locale verso il turismo culturale, quale fattore importante dello sviluppo imprenditoriale ed economico, e presupposto per l'emergere di potenzialità innovative coerenti ed ecosostenibili.

Il metodo "identità - ruolo - funzioni - visibilità" verte sulla consapevolezza che, per promuovere una realtà locale, occorra individuare, o creare, **presidi di qualità**, raccolti in un **modello** del sistema integrato di **funzioni e relazioni** qualitative che devono essere attivate per lo sviluppo sostenibile locale: il concetto di qualità e identità sono posti al centro, sia perché culturalmente rappresentativi, sia perché potenziali "motori" degli attuali sistemi di sviluppo socio-economico.

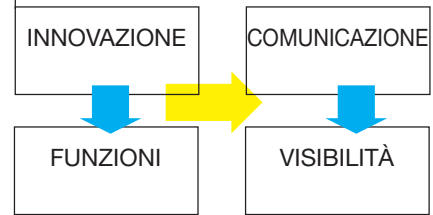
L'aspetto "innovativo" del *metodo* risiede nel risolvere lo sfasamento tra sistema territorio e valore culturale dei contesti urbani che testimoniano l'identità locale, in nome della qualità.

Il **concetto di qualità** che si deve perseguire per attivare una polarità non può essere solo quello del **restauro dei valori estetici**: la **qualità urbana** è costituita da una complessità di fattori che **si intersecano e si sostanziano "a sistema"**, secondo **regole di mercato e di continuità temporale**, che sfuggono alle valenze episodiche o simboliche degli interventi eccezionali della conservazione e devono essere oggetto di un'attenzione specifica e costante di salvaguardia. Forse proprio quella di cui oggi i Centri storici, in generale, rivelano il più urgente bisogno e che denota la loro crisi di vivibilità.

La **qualità urbana** può essere raggiunta attraverso il percorso:



La **qualità territoriale**, secondo il percorso:



Nessun sistema economico, cioè nessun investimento, si innesca in assenza di:

- adesione ad una realtà manifesta (vocazione dei luoghi) → autenticità
- consapevolezza del risultato (studio di fattibilità) → potenzialità
- programmi di trasformazione (piano strategico) → innovazione

È altresì importante sottolineare che la qualità non si attiva in modo spontaneo, deve essere "provocata" attraverso un sistema di partecipazione, di adesione e di reciproco sostegno pubblico-privato: occorre un **piano strategico** grazie al quale tutti i soggetti interessati, dai cittadini alle istituzioni, possano riconoscere la prospettiva di sviluppo sostenibile.

In particolare:

- la qualità è il risultato di un **processo**, non di una singola azione: in quanto processo, richiede una linea di governo per attuarlo; a sua volta il governo si attua attraverso **progetti integrati**, condivisi dalla pluralità degli attori del territorio;

- la **qualità costa** e "qualcuno" la deve pagare;

- la qualità "paga" e il ritorno è "diffuso" e non "per punti", quindi va distribuito (indotto) nel territorio, attraverso gli **strumenti di pianificazione e programmazione concertata**: accordi di programma, convenzioni, protocolli d'intesa.

La **prospettiva** risiede negli obiettivi della promozione complessiva delle risorse, integrata in un **sistema culturale e produttivo** proiettato alla loro valorizzazione e in grado di sostenerla con continuità nel tempo.

Il patrimonio ambientale, architettonico, edilizio, connesso alla filigrana culturale del territorio, diventa risorsa non solo fisica, ma culturale e sociale, maieutica e formativa: lo scenario dei progetti e degli interventi di qualità, rivolti alla promozione del sistema socio-economico locale.

Lo sviluppo progettuale delle **quattro azioni fondamentali**, per successive applicazioni e integrazioni, entro le linee di pianificazione concertata, produce un **modello organizzativo di strategie** per definire i programmi di **riqualificazione diffusa**:

Il processo metodologico ha il preciso obiettivo di fungere da supporto - "ascensore" - per portare le principali tematiche di interesse locale, nell'ambito appropriato: la scala d'area vasta e le competenze politiche ed economiche sovracomunali. Attivando processi di organizzazione e programmazione, all'interno di un quadro gestionale delle opportunità, si imposta un'operazione di marketing sul territorio tesa a promuovere tutte le risorse, soprattutto quelle in difetto di destinazione d'uso perché declassate o sconosciute.

La scoperta di nuove opportunità avvicina le potenzialità imprenditoriali, presenti o innovative, alle aspettative della salvaguardia: l'incremento della funzione significativa dell'identità si instaura sul piano culturale in modo coerente con la trasformazione della polarità rispetto all'area afferente.

Il *metodo* prevede che l'amministrazione pubblica assuma un **atteggiamento culturale** nell'approccio politico alla gestione del patrimonio collettivo, esprima una **capacità imprenditoriale** nell'indicare le strategie di sviluppo locale agli attori del territorio e si costituisca **referente di coordinamento** per la comunicazione e la promozione delle risorse locali.

AZIONI	STRUMENTI
Identità	Piano della manutenzione del patrimonio architettonico per salvaguardare, riconoscere e riqualificare il ricco linguaggio dei segni e dei significati che costituiscono l'identità unica dell'edilizia storica;
Ruolo	Studio di fattibilità - piano delle strategie e delle relazioni tra luogo storico da promuovere, contesto urbano e territorio, per riscoprire e sviluppare le potenzialità esistenti, ma ancora non espresse;
Funzioni	Programmazione concertata delle funzioni per attivare i sistemi di qualità territoriali di coordinamento ed intervento (solo per opere d'interesse sovra comunale a carattere d'area vasta);
Visibilità	Progetto di comunicazione dei piani e delle strategie elaborati nell'ambito locale per proiettarli all'attenzione culturale sia locale che internazionale (piano marketing - urbano e territoriale).

Urbino – strumenti per la promozione internazionale: Piano di Riqualificazione, Studio di Fattibilità, Accordo di Programma con i comuni di Cagli, Fermignano, Fossombrone, Piobbico, Sassocorvaro, Urbania, Urbino.

Sviluppo sperimentale e applicazioni

Il processo metodologico “identità – ruolo – funzioni – visibilità” è l’esito di un percorso professionale e vuole essere un contributo al dibattito nazionale riguardante il futuro dei nostri centri storici.

La prima applicazione è rappresentata dall’Accordo di programma riguardante l’area delle Terre Matildiche (province di Reggio Emilia, Parma e Modena) per la promozione turistica del patrimonio culturale correlato al sistema dei castelli canossani, che ha ottenuto visibilità nazionale in quanto esempio di integrazione di ruoli e finanziamenti fra soggetti pubblici e privati, rappresentativo della nuova politica del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Dal 1998 al 2001, il metodo viene applicato per la promozione della città di Urbino, patrimonio d’arte di eccellenza mondiale e realtà urbana rappresentativa delle problematiche di qualità, dei modelli di riferimento in materia di restauro e conservazione programmata nel nostro Paese: nell’immaginario contemporaneo la “capitale” delle piccole città d’arte è l’emblema della contraddizione tra “città ideale” e la città-che-muore³, divenuta un nome e “museo di se stessa”, fenomeno critico di quella politica della conservazione legata alla formula dell’“assistenzialismo” delle *Leggi speciali* che sembrano aver fallito l’obiettivo di restituire il valore di risorsa per la collettività.

Il progetto di promozione del Centro storico “patrimonio UNESCO”, della città e del suo territorio inizia con un primo incarico riguardante il Piano di riqualificazione delle facciate: uno strumento per salvaguardare l’immagine della città e contrastare i processi di banalizzazione degli edifici del centro storico, causati da interventi non corretti sulle facciate e dalla sovrapposizione di quel linguaggio distorto e aggressivo (insegne, vetrine, bacheche, illuminazione, tende, ecc.), che generalmente segna i percorsi turistici delle nostre città d’arte.

Il Piano, dopo un’attenta analisi delle emergenze e dei segni significati dell’architettura storica del luogo, ripropone un nuovo sistema di regole per la conservazione e l’edificazione, attraverso un abaco formativo e didattico integrativo delle normative di tutela, a supporto del lavoro dei tecnici e delle imprese del settore.

³ Carlo Bo “...Urbino è fuori mano, Urbino è isolata, è un nome. Urbino continua a rimanere una città morta... Urbino per la sua storia e per la sua straordinaria bellezza esige che il suo problema sia affrontato in modo globale. Non basta arrestare il movimento di corruzione aperta, non basta nascondere o velare i segni della sua rovina, bisogna trovare... le ragioni di una ripresa... la cultura ambientata in città come Urbino è veramente il segno della continuità e di una speranza che possa vincere lo spettro della morte...” (C. Bo, *Discorsi retorali, Argalia, Urbino, 1973*)

L’azione di promozione dell’identità, nella polarità costituita dal centro storico è continuata attraverso l’applicazione dei successivi strumenti previsti dal metodo: **Studio di fattibilità** per individuare le potenzialità non espresse dalla Città; **Accordo di programma** per promuovere uno sviluppo sostenibile a scala territoriale, con la partecipazione di otto Comuni del Ducato; **Protocollo d’intesa** per la visibilità dell’esperienza di promozione di Urbino a livello nazionale ed internazionale, allo scopo di arricchire il confronto sul dibattito dello sviluppo sostenibile locale e allo stesso tempo di promuovere la nuova offerta qualitativa della città di Urbino nei circuiti del turismo culturale e ambientale.

L’esperienza pilota di Urbino, dove per la prima volta sono stati applicati tutti gli strumenti previsti dal *metodo Agoraa*, ha ottenuto i più alti riconoscimenti nel settore culturale e amministrativo:

30 marzo 2001

riconoscimento della Commissione Nazionale Italiana UNESCO dell’esperienza di Urbino quale “...*modello italiano di sviluppo locale sostenibile, riproducibile in altri contesti...*”;

4 aprile 2002

esposizione del *metodo Agoraa* al Salone del Restauro di Ferrara, con il Patrocinio di:

- Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento del Consiglio di Stato),
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali,
- Ministero degli Affari Esteri,
- Commissione Nazionale Italiana UNESCO;

maggio 2001

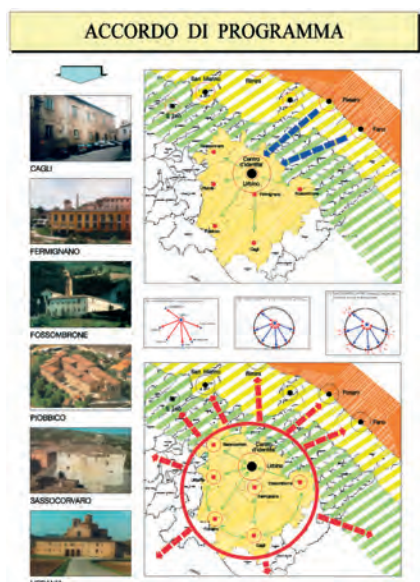
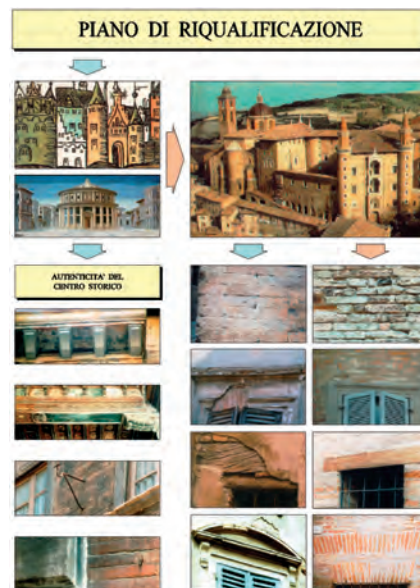
applicazione del *metodo Agoraa* per il programma comunitario “Cultura 2000” vinto con la partecipazione di Urbino (Italia), Vienna (Austria), Regensburg (Germania);

ottobre 2003

attraverso l’applicazione del *metodo Agoraa* è stato vinto il programma comunitario “Asia-Urbs” con la partecipazione di Urbino (Italia), Villeneuve-sur-Lot (Francia) e la città indiana di Pondicherry (Tamil Nadu) – il programma prevede l’applicazione dell’esperienza di Urbino alla città di Pondicherry per conservare il centro storico, riqualificare il Gran Bazaar, promuovere un’economia basata sul turismo;

dal 2000 al 2003

il *metodo* è stato applicato sia in Siti riconosciuti patrimonio dell’umanità dall’UNESCO – Urbino, Amalfi, Porto Venere, Assisi – sia in complesse realtà turistiche tra cui Forte dei Marmi, Viareggio, Sirmione, Pordenone.





Persistenze di suggestioni ottocentesche: l'immagine complessiva di un centro storico si assimila a quella convenzionale di un presepe.



Urbino, Centro storico

Alcuni esempi di interpretazioni pittoresche e di gusto storicistico sulle principali facciate degli edifici, esito di intervento conservativo.

Le ragioni

In Italia non si sono ancora verificate le condizioni politiche, culturali e sociali per gestire in modo adeguato il patrimonio edilizio e architettonico che connota il paesaggio culturale tipico, rappresentato da straordinari monumenti d'arte, tessuto urbano e tradizioni locali. Si avverte come urgente e ineludibile un aggiornamento del dibattito sulle tematiche relative ai modelli di sviluppo sostenibile.

L'insufficienza legislativa, la carenza di personale e di mezzi economici, la laboriosità delle pratiche amministrative e delle procedure di intervento, la subalternità del settore culturale fra le cure generali di governo, la titubanza nell'affermare la priorità del pubblico sul privato, sono le cause remote dei ritardi nel settore della valorizzazione del patrimonio culturale per la promozione del territorio.

Sul versante dell'uso, da tempo i residenti chiedono adeguate infrastrutture di servizio (viabilità, parcheggi, raccolta rifiuti, scuole, attrezzature sportive, parchi urbani, centri cittadini, luoghi di aggregazione, ecc.), sia per superare emergenze e disagi, sia per confronto con modelli più avanzati di qualità urbana.

I contributi internazionali, dalla Convenzione UNESCO per la tutela del patrimonio mondiale (Parigi, 16 novembre 1972), alle più recenti Carta di Aalborg (1996), Carta del Restauro di Cracovia (2000), Convenzione Europea del Paesaggio Culturale (Firenze, 2000), da oltre trent'anni pongono in primo piano la necessità di salvaguardare il patrimonio per le future generazioni, attraverso la garanzia di una continua manutenzione, individuata da misure di tutela e gestione che pongano l'utilizzazione del bene stesso all'interno delle necessità socio-economiche della collettività.

La difficoltà, che si trasforma in sfida culturale, consiste nel tradurre i criteri generali dei documenti internazionali, in atti di quotidiana amministrazione e partecipazione della vita cittadina.

Per comprendere le ragioni di una difficile applicabilità dei dettami internazionali alle realtà del nostro Paese, occorre considerare che:

- **programmare, promuovere e "fare sistema"**, sono modi di procedere più affini alle consuetudini di paesi che hanno sviluppato temi di management (Gran Bretagna, Olanda, Francia, Svezia, Germania) che non alla tradizione italiana;

- **i modelli di sviluppo sostenibile** rappresentano una novità assoluta all'interno del dibattito nazionale riguardante la pianificazione, l'urbanistica, la tutela, la sicurezza civile ecc.; tuttavia solo recentemente si è potuta registrare la volontà di passare dal livello politico a quello pragmatico. Ne sono esempio la "Carta del Rischio", elaborata dal Ministero per i Beni Culturali, la nuova Legge

Quadro Nazionale sul Turismo (L. 135-2001) che si pone lo scopo di riorganizzare il sistema di intervento pubblico attraverso i "sistemi turistici locali" e la recente disposizione della legge Finanziaria 2003, che per la prima volta in Italia, assegna al Ministero per i Beni e le Attività Culturali l'erogazione di un contributo pari al 3% del valore delle opere pubbliche finanziate dallo Stato;

- **gestire in termini di qualità e valore aggiunto** il patrimonio culturale e naturale, costituisce il punto più debole di tutta la serie di azioni che ineriscono la "filiera" della conservazione, dal restauro/manutenzione al riuso funzionale, integrato alle dinamiche socio economiche locali.

La **ricerca metodologica**, di procedure atte a tradurre in proposte operative le indicazioni internazionali, ha posto l'attenzione sui due termini: **qualità** e **valorizzazione** che ineriscono alle potenzialità socio economiche e culturali delle collettività e condizionano le politiche di **promozione delle identità locali**.

Dopo aver incontrato e frequentato oltre 150 amministratori locali delle più rilevanti realtà nazionali, che ringrazio per la disponibilità al dialogo, l'acutezza delle analisi e la concretezza delle proposte, ho maturato la convinzione che il sistema della "**Promozione delle identità locali**" debba essere affrontato necessariamente "dal basso", nella scala propria degli usi contemporanei: **la scala 1:1**, per assicurare l'**esito culturale di ogni cantiere**, cioè la capacità di un edificio di conservare e trasmettere, anche dopo l'intervento, le proprie caratteristiche di "pelle dell'architettura", sintesi dei saperi e della cultura materiale nei vari periodi storici.

In questa scala, infatti, del recupero funzionale e dell'**architettura minore**, dove ci si confronta con la **dimensione quotidiana del fare**, del procedere alla giornata, le condizioni della salvaguardia del patrimonio assumono una prospettiva diversa. Mentre le risorse impegnate, per piccoli e medi cantieri di restauro e conservazione, sono abbastanza consistenti (circa il 60% dell'intero mercato dell'edilizia, di iniziativa privata), non risultano adeguati gli strumenti normativi della tutela e le procedure della gestione.

Le trasformazioni che riguardano l'architettura minore, in assenza di un'attenzione alla scala 1:1, non trovano la necessaria considerazione in termini di analisi e progetto di riuso. Prevalendo l'ottica economica "il primo tempo che scoppia è quello dedicato al ragionamento, alla curiosità per l'oggetto, allo studio della storia conservativa e alla documentazione accurata"⁴ e, di conseguenza, il problema della gestione e delle funzioni da assegnare al patrimonio di tradizioni e tipicità del paesaggio culturale è spesso affrontato e risolto solo in ambito "**urbanistico**", cioè con indicazioni tecniche tratte da obsoleti regolamenti edilizi o da "strumenti attuativi" redatti alla scala 1:1000 o 1:500 (!).

4 G. MARTELLOTTI, presidente Cbc.

La scala 1:1 impone attenzione particolare ai ruoli del **sindaco** e dell'**impresa edile**, due funzioni importanti, e collocate nel punto più delicato della filiera del restauro, ma depotenziate quanto a strumenti orientativi.

Occorre pertanto far convergere più attenzione a questo livello, e ribadire che la **qualità** (esito culturale) dei singoli interventi condiziona l'immagine complessiva della città, determinando capacità del luogo di esprimere valenze culturali, artistiche e storiche, tipiche e uniche, della stratificazione dell'operato dell'uomo in secoli di permanenza nel territorio.

La **valorizzazione** del patrimonio edilizio e architettonico si confronta con la capacità di integrare tradizione e innovazione, tutela e sviluppo; se intesa come capacità dell'amministratore locale di riposizionare il patrimonio storico nell'ambito economico e culturale contemporaneo, per renderlo partecipe dell'essere e del produrre collettivo, comporta l'individuazione di appropriati usi e funzioni, corrispondenti all'identità ed al ruolo che una polarità (centro storico, borgo, città d'arte o eccellenza monumentale) deve esprimere, per diventare parte essenziale dell'economia locale.

Al valore d'identità e d'uso coerente consegue, di norma, il valore immobiliare, in quanto la **qualità** dell'ambiente urbano e naturale vale a **rappresentare le condizioni economiche dei luoghi: sane** (presenza della manutenzione, rendita di posizione, utilizzo dei beni ecc.) o **in crisi** (degrado, abbandono, speculazione ecc.).

La scena urbana ha, in questo senso, un'importanza fondamentale, in quanto punto chiave della visibilità dello spazio pubblico, strettamente collegato – oltre che a fattori economici, estetici, didattici, monumentali – alla capacità di un luogo di rappresentare il **senso del luogo** e la **possibilità di viverci bene**.

Non possiamo infatti dimenticare che sempre, nel passato, l'uomo ha assegnato all'edificato un complesso di significati simbolici e rappresentativi del suo rapporto con il territorio; sia nella fondazione rituale che nel governo l'immagine della città è stata posta in relazione semantica con il sistema qualità/identità, in termini di modello di vita, progetto, rappresentazione e ruolo.

Anche l'attuale città, per quanto caotica e difforme, se ben osservata e indagata, si rivela come un crogiolo di relazioni, segni e messaggi che diventa più complesso, ma anche potenzialmente più ricco, in senso antropocentrico e umanistico, quando il costruito che denota lo spazio pubblico riesce a contenere/comprendere, come qualità, gli apporti delle diverse testimonianze, temporali e culturali.

Nello spazio costruito, l'uomo organizza la propria esistenza avvertendo che l'"abitabilità" di un luogo (e quindi la qualità della vita che confluisce nel senso estetico, condizionandolo) dipende da una complessità di fattori, tra cui le opportunità differenziate di

cultura, lavoro, tempo libero, la possibilità di istruzione, l'intensità delle relazioni, la presenza di elevati valori storici e ambientali, i servizi, il senso di sicurezza e di equilibrio...

Alla scala 1:1, attraverso i segni dell'uomo, possiamo ri-trovare l'autenticità storica della città, nel modo unico e irripetibile in cui le valenze ideali e astratte dell'identità sono state trasposte nella dimensione temporale delle relazioni economiche, politiche, sociali dell'abitare.



Persistenze di gusto ottocentesco: il romanticismo rudere avvicina l'immagine delle architetture a quella fiabesca.

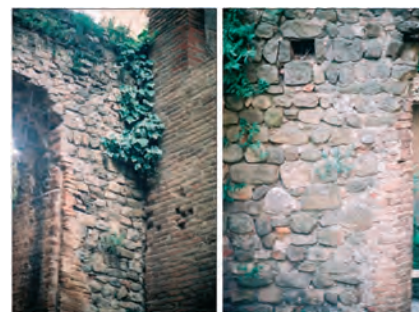
La qualità

Programmare la qualità è il primo livello di intervento dell'amministrazione comunale che ha la responsabilità di interpretare i bisogni espressi dalla collettività, perseguendo benefici, diretti e indiretti, multidimensionali: sociali (miglioramento della qualità della vita), ambientali (qualità dello spazio antropico), economici (opportunità di trasformare il patrimonio in "risorsa attiva").

L'**architettura** svolge un ruolo fondamentale nel trattenere e comunicare i significati d'identità e qualità dei nuclei urbani, non solo attraverso i singoli monumenti, testimonianze in un certo senso eccezionali, icone protette in virtù dell'intrinseco valore, ma anche e soprattutto attraverso le persistenze del tessuto edilizio: sia per le testimonianze di usi, materiali e tecniche, che appartengono alla tradizione del costruire e rappresentano il fondamento dell'autenticità da conservare, sia per le valenze denotative e connotative del decoro, che danno forma culturale allo spazio pubblico.

Salvaguardare i **centri storici** è un obiettivo che si colloca, nella realtà attuale, tra tutela e promozione culturale dell'identità: là dove, un tempo era la stessa fisicità delle funzioni urbane a comunicare il valore del costruito, oggi si rende necessario un intervento progettuale più complesso, in quanto esteso alla salvaguardia del continuum di memoria che configura la tradizione e orienta le potenzialità d'uso coerente.

Emerge, in relazione alla tutela del costruito, l'**importanza della manutenzione**, intesa come segnale culturale primario della conservazione: mentre il restauro comporta un intervento critico, quindi teorico e di progetto oltre che pratico, per instaurare di nuovo



Vignola, Centro storico

Alcuni esempi di dettagli improntati al gusto gotico, per creare l'effetto rudere. L'emulazione della vetustà rappresentata dalla rocca, genera la crisi dei linguaggi compositivi della città storica.



Persistenze di modalità ottocentesche: lo **storicismo archeologico** avvicina l'immagine delle architetture a "scavi verticali" per fare emergere lo strato sottostante, in senso didattico.



Sirmione, Centro storico

Alcuni esempi di progetti "didattici" e "storicizzati" nei quali il dettaglio evidenziato caratterizza l'intera facciata, oscurando le complessive valenze architettoniche e di ornato.

valori che si erano perduti, la manutenzione presuppone una continuità di valenze funzionali e tecniche.

I **processi di banalizzazione**, intesi come fattori di impoverimento, o di alterazione o di arbitrio, sono direttamente correlati alla necessità di una corretta manutenzione che assicuri nel tempo l'integrità del patrimonio edilizio, conservando la memoria degli usi tradizionali (tecnici e culturali), il criterio dinamico di conservazione della qualità, che rende possibile integrare all'identità locale le trasformazioni innovative delle funzioni urbane.

Il punto di intervento, di fronte alla consapevolezza dello stato di rischio, è il **rilievo critico** per la riqualificazione: come sintesi programmatica, che si consolida attraverso il recupero delle tecniche e dei materiali originali nei cantieri, e diventa fattore di orientamento della mentalità per promuovere l'identità locale verso il futuro, delineando e rafforzando i significati compatibili e le potenzialità, entro la dimensione urbana contemporanea.

Nelle nostre città storiche si presentano, con sistematicità impressionante, due fenomeni di degrado:

- **degrado da abbandono**
- **degrado da intervento**

Al primo fanno riferimento gli episodi di interruzione della manutenzione conseguenti alla dismissione, come crisi "puntuale" o "generalizzata", a seconda dell'estensione e della consistenza del degrado; **al secondo** fanno riferimento gli interventi di restauro e conservazione realizzati con materiali, tecniche e trattamenti non compatibili con il contesto storico.

Mentre per i casi di degrado da abbandono, il patrimonio immobiliare storico è solo temporaneamente danneggiato, in attesa di un intervento di riqualificazione; per i casi di degrado da intervento, siamo di fronte a danni permanenti al patrimonio, in quanto gli immobili hanno già ricevuto e assorbito le risorse economiche, senza riuscire a trovare una dimensione d'uso, per ri-collocarsi, con valore proprio, nel contesto socio economico.

Ai fenomeni di degrado del tessuto edilizio storico, concorrono, in forma eclatante, i molteplici **oggetti di arredo urbano**, informativi commerciali tecnologici, che occupano le facciate degli edifici.

Tali categorie sono estese e difficilmente gestibili secondo criteri di qualità, perché soggette a logiche produttive e a trasformazioni d'uso in tempo reale, che non seguono gli ordinari processi di controllo (Commissioni Edilizie, Regolamenti Comunali).

Manca, soprattutto, la possibilità di riferimento alla qualità originaria, mentre i modelli tradizionali, sia monumentali che funzionali, non sono in grado di esprimere la complessità di messaggi, significati estetici e d'uso, sviluppati dalla modernità.

Mentre si può affermare che è possibile affrontare in termini di ri-qualificazione il complesso tema dei trattamenti di finitura delle

facciate, per l'esistenza di elementi originari di documentazione, è più "difficile" se non impossibile gestire in senso analogo l'attuale sovrabbondanza di oggetti funzionali nello spazio urbano.

Il progressivo affermarsi del concetto di "arredo urbano", che ha declassato la scena urbana a fondale di supporto, si complica con l'affermarsi di processi innovativi, per i servizi, la sicurezza, la tecnologia, i trasporti, le relazioni economiche e sociali, che hanno cambiato radicalmente il modo di abitare e di comunicare la città.

Per questo occorre un piano organico, un "patto con la città, per la città", attraverso il quale produrre una serie di soluzioni e regole atte a rappresentare le attuali esigenze, senza cancellare i segni dell'identità locale, che costituiscono un patrimonio e una risorsa comune.

La quotidiana ripetitività dei più eterogenei errori concettuali, tecnici e operativi, sta letteralmente "smontando" l'identità ed il valore economico di interi contesti urbani storici, che espongono in misura sempre più evidente i segni della crisi di un certo modo di fare conservazione: per singoli progetti d'intervento, strutturati in modo da corrispondere a criteri di fattibilità normativa e finanziaria, piuttosto che all'integrazione culturale nell'ambito urbano.

I **segni della crisi** si manifestano più evidenti sul tessuto edilizio storico, che ricade in procedure di controllo meno analitiche da parte degli organi competenti per la tutela (e talvolta non è neppure individuato per uno specifico valore di patrimonio) e nella tipologia dei cantieri, passati dalla realtà artigianale ai processi ed alle logiche di industrializzazione.

Il **rischio di impoverimento dei centri storici**, paradossalmente, permane e lentamente si incrementa per la stessa prossimità, temporale e fisica, di una politica di conservazione del patrimonio, che segnala emergenze monumentali e modelli di intervento, senza diffondere un'adeguata formazione sul territorio, per la promozione dell'identità locale.

La salvaguardia (protezione, conservazione, valorizzazione) dell'identità e della qualità della scena urbana, che la sostanzia, deve potersi integrare attraverso il significato documentario del tessuto edilizio, per contare su alcuni punti essenziali:

- **ricomposizione delle regole d'arte e mestiere** costituenti il linguaggio edificatorio della tradizione locale e referenza di visibilità strutturale (pelle) della città: materiali, tecniche, trattamenti di finitura delle facciate;
- **formazione delle maestranze e dei tecnici** addetti all'edilizia storica, in quanto responsabili della continuità e della congruità dei processi di trasformazione degli interventi;
- **procedure articolate per progetti** (di intervento) rispetto alle attuali prassi troppo sommarie e non corrispondenti alle complessità scientifiche, tecniche e applicative degli

obiettivi della tutela;

- **riconoscimento di valore** (storico, funzionale, didattico) all'ornato minore ed alle soluzioni funzionali storiche (piccoli oggetti di facciata);
- **distinzione tra restauro e manutenzione**, accogliendo le procedure consuetudinarie locali;
- **comunicazione del valore dell'autenticità** e della riconoscibilità del patrimonio edilizio storico.

Occorre ammettere, infine, che promuovere il dinamismo dei centri storici in nome della qualità è una scelta tanto facile da condividere quanto complessa da realizzare: può muovere molte risorse e riattivare un'economia di zona, ma anche richiede profusione di energie e investimenti da parte della collettività, comportando una diversa attenzione, ricerca, manutenzione, valorizzazione.

Il sistema socio economico riconosce il valore del patrimonio storico, attribuendo una particolare valenza alla rendita di posizione (centralità del bene) e all'uso, mentre non protegge come valore la **funzione culturale** che ogni singolo immobile svolge nel proprio ruolo di partecipazione alla qualità urbana, cioè al complessivo valore di "prodotto" locale: **l'identità**.

In altre realtà europee, gli **aspetti pubblici** della valorizzazione del costruito, a carico dei soggetti privati, sono sostenuti dall'amministratore locale, che applica incentivi e risorse di governo (il 30% dei costi di intervento per la manutenzione) per esprimere la tutela di un bene della collettività, ma non è stato così, almeno fino ad ora, per la realtà italiana.

Nella difesa della qualità – identità urbana, l'Amministrazione non può essere

sola, pena l'insuccesso: la qualità è un obiettivo da conquistare e raggiungere coralmemente, da parte delle istituzioni pubbliche, soggetti privati, associazioni di categoria, imprenditori e singoli cittadini; il nodo da sciogliere è quello relativo allo sviluppo delle competenze necessarie.

L'Associazione Città Italiane Patrimonio UNESCO ha presentato, recentemente, una proposta di legge che riconosce benefici fiscali, o incentivi diretti, alle realtà locali dichiarate Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO.

È un primo passo per sensibilizzare il Pubblico verso problematiche che, se non risolte, costituiscono impedimento ai processi di riqualificazione urbana, con conseguente impossibilità di valorizzare e promuovere l'economia locale.

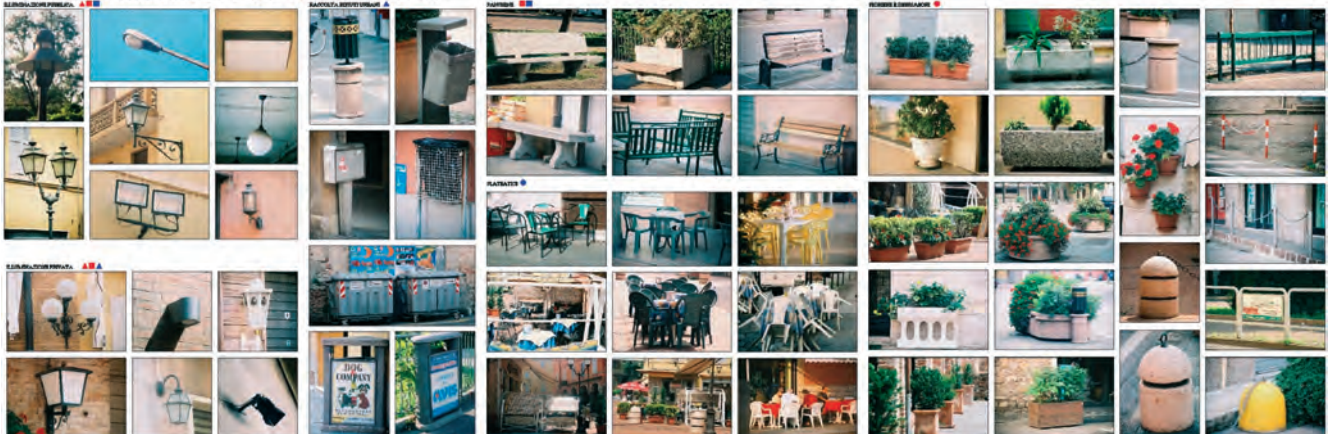
Vignola, Centro storico

Esempi di elementi di arredo urbano e sicurezza (dissuasori) che impediscono la lettura dello spazio pubblico e della qualità degli edifici storici.

Tipologie degli elementi e oggetti di arredo urbano più diffusi nei centri storici, spesso in modo improprio, eterogeneo e casuale.



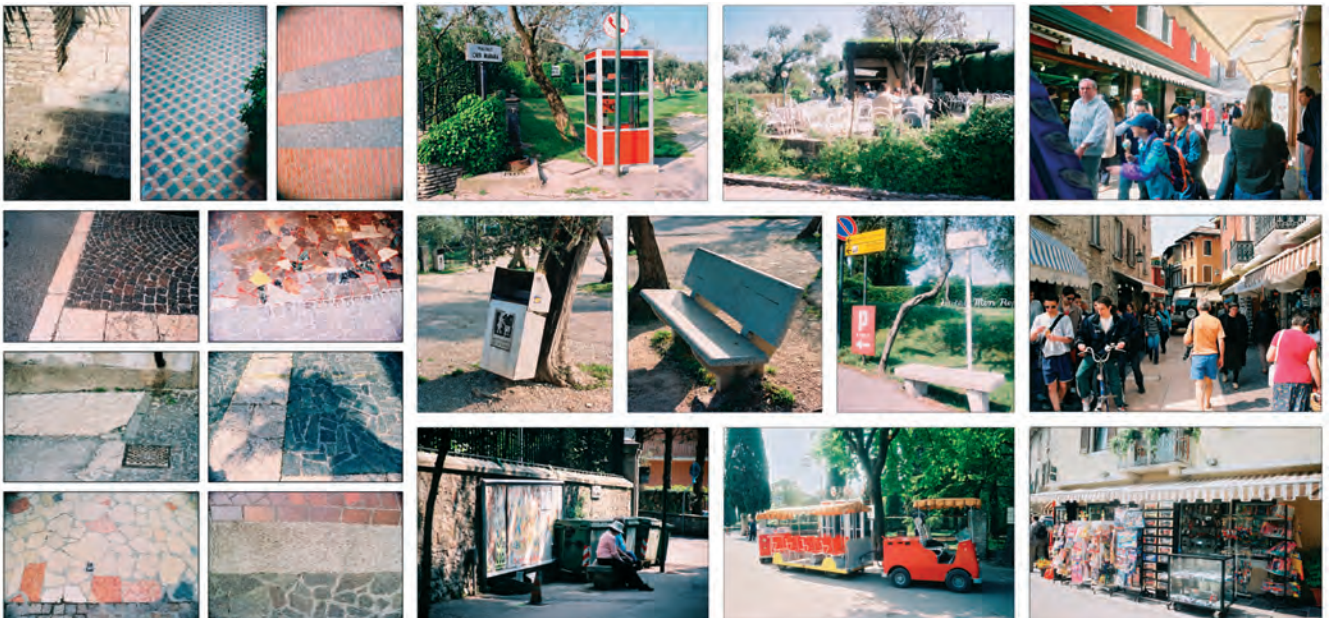
CITTÀ DI VIGNOLA - ANALISI DEGLI ELEMENTI DI ARREDO URBANO PRIMARIO





Pordenone, Centro storico

Tipologie degli elementi funzionali (tende, insegne, bacheche, affissioni, segnaletiche) che impediscono la lettura delle architetture storiche, con effetto di banalizzazione della scena urbana. Occorre un coordinamento pubblico - privato per riqualificare la comunicazione e l'immagine complessiva della città.



Sirmione, Centro storico

Effetti di banalizzazione provocati dalla prevalenza della funzione d'uso del borgo (turismo di consumo), rispetto alla riconoscibilità (identità) dei luoghi: esempi di pavimentazioni e oggetti d'arredo urbano non compatibili con l'ambito storico.

La valorizzazione

Assegnare un ruolo (funzione) ad un bene, significa **conferirgli un valore aggiunto** perché risulti integrato agli sviluppi socio economici della collettività; assegnare un ruolo (funzioni + relazioni) ad un intero contesto urbano, significa potenziare l'economia locale, in modo coerente alla promozione dell'identità.

La **valorizzazione dei centri storici** è il primo atto di una politica di salvaguardia dedicata alla qualità della vita locale, presupposto essenziale della fruibilità e dell'appartenenza, unica difesa da fenomeni di abbandono e dismissione o di radicale cambiamento.

Questa è la fase di autopromozione del patrimonio culturale (identità locale, centro storico), che diventa polarità, per esprimere il massimo livello delle potenzialità, primo tassello di un **sistema di relazioni e funzioni** da organizzare nel territorio.

L'espressione di **valore del territorio**, direttamente correlata alla forza di governo locale è conferita, o no, a seconda dell'efficace programmazione di un sistema delle funzioni e delle relazioni d'uso dei beni disponi-

bili, da cui dipende il coinvolgimento delle dinamiche di mercato, la gestione delle risorse umane e la prospettiva di un qualificato rapporto pubblico - privato.

Identità e ruolo non possono sussistere entro logiche separate: l'identità locale, in assenza di un ruolo vero, si piega al "pittorresco" e diventa attrazione per un turismo frettoloso e distratto, convenzionale, che si muove in spazi creati per il consumo e la speculazione.

Il ruolo, in assenza dell'identità, è l'espressione di una funzione svolta; il suo valore si incrementa attraverso l'espressione della memoria storica e delle valenze sociali.

A maggiore identità espressa corrisponde un ruolo più significativo della polarità da promuovere, come dimostrano molte realtà italiane, per le quali la territorialità di riferimento è lo scenario di attenzione internazionale.

Valorizzare i beni culturali e naturali significa riconoscere e assegnare quell'**iper-valore di ruolo**, che è insito nella definizione culturale di bene, e che può essere teoricamente stimato a vari livelli di analisi qualitativa - artistica, economica, estetica - ma rimane difficilmente traducibile in termini quantitativi di mercato e percettivi di impresa, se

non intervengono adeguati supporti di fattibilità e progettualità.

Da qui la necessità di un ruolo determinante dell'Amministrazione locale che deve raccogliere, organizzare ed interpretare le esigenze dei cittadini, coniugandole con la dimensione contestuale che rende attuabile il modello di sviluppo: un mediatore-traduttore delle opportunità locali in termini di creatività, partecipazione, consenso e convenienza economica.

I Governi locali ed i decisori del territorio hanno la responsabilità di attivare un'attenzione locale per la valorizzazione che serva a promuovere l'incremento dei sistemi di qualità. In quest'ottica i beni culturali e naturali, che costituiscono presidi di eccellenza dell'identità del territorio, sono pre-disposti al ruolo di "motori" e polarità vitali dello sviluppo locale, in grado di costituire fattori di sviluppo sostenibile per le identità locali.



Viareggio, Studio di fattibilità

per il rilancio del Centro storico.

Analisi degli investimenti pubblici e privati, per orientare la città a riscoprire ambiti urbani di notevole valore, ma attualmente in degrado: stazione ferroviaria e lungo canale (colore rosso). In collaborazione, con Studio VP di Viareggio

Strategie per il rilancio del Centro storico.

Analisi degli investimenti pubblici e privati nelle zone che presentano economie in crisi e riorganizzazione dei servizi per la città.

PROCESSI DI BANALIZZAZIONE DEI LUOGHI



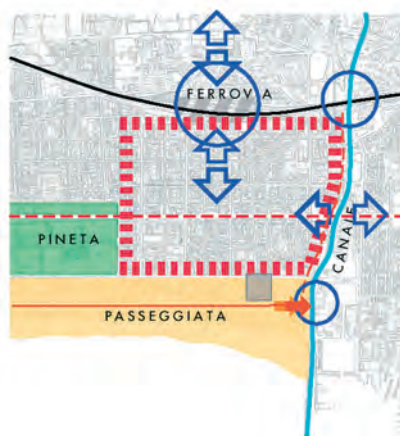
LIMITI E SVILUPPO

ANALISI DEI FENOMENI MORFOLOGICI E PROGETTUALI CHE HANNO DELIMITATO LO SVILUPPO URBANO



STRATEGIE DI SVILUPPO URBANO

PROPOSTE PER LO SVILUPPO DEL CENTRO STORICO



Le strategie

Nelle politiche di promozione e valorizzazione delle realtà locali, risulta fondamentale il raggiungimento degli obiettivi di qualità, senza i quali non vi è il presupposto di **“messa in valore”** e della conseguente **comunicazione per la promozione**.

La **qualità del territorio** non rappresenta solo un obiettivo culturale ed economico, ma costituisce il presupposto per una riorganizzazione generale dei servizi principali. Ogni centro individuato come polarità territoriale deve essere:

- **facilmente raggiungibile** = miglioramento delle infrastrutture viarie per parcheggi scambiatori, dei servizi pubblici;

- **fruibile e accessibile** = segnaletica informativa, percorso didattico, abbattimento barriere architettoniche, maggiore dotazione dei servizi rari;

- **collegata ad altre realtà** = piani di gestione, sistemi integrati di intervento, reti di funzioni.

Riconoscere il territorio significa accorgersi che la rete di funzioni integrate esiste, rappresentata da un efficace sistema di viabilità storica, beni architettonici e culturali, trasformazioni morfologiche e infrastrutture: il secolare stratificarsi di funzioni, polarità e relazioni, che identifica i luoghi della storia.

Il territorio è il contesto nel quale ricercare le coordinate per impostare il sistema tra beni culturali e attività compatibili, espresse dagli scenari contemporanei della fruizione urbana: residenziale, imprenditoriale, rappresentativa, culturale, monumentale, turistica.



Sirmione, Centro storico

Studio di fattibilità per la gestione dei flussi turistici. Strategie per differenziare la presenza turistica nel centro storico, orientandola verso altre polarità del territorio comunale.

Piazzale delle Terme e delle Grotte di Catullo.

Esempio di ambito urbano privo di identità, non partecipa al “senso del luogo” e non corrisponde alle aspettative di ospitalità.



Sirmione, Centro storico

Piazzale delle Terme e delle Grotte di Catullo. Esempio di ambito urbano privo di identità, non partecipa al “senso del luogo” e non corrisponde alle aspettative di ospitalità.

Vignola, Centro storico

Esempio di luogo urbano ad alta potenzialità strategica e funzionale, ma non espressa per assenza di identità, ruolo e progetto di suolo.



Riconoscere le funzioni

Le fasi di organizzazione del sistema territoriale "Polarità, Funzioni, Ambiente" sono tre:

- **in assenza di una rete** di collegamento e non essendo in atto nessuna iniziativa di coordinamento tra varie amministrazioni, si configura la centralità della polarità che, con la sua attività di autopromozione, porta visibilità anche ai centri minori, assumendo il ruolo di valore territoriale di riferimento;

- **per il maggior sviluppo dei collegamenti**, anche i centri minori, relazionati alla centralità, esprimono temi nuovi, funzioni autonome, capacità attrattive;

- **la fase più matura**, che avvicina al "sistema Italia", è quella dove anche i centri minori hanno un ruolo ben individuato, entro una politica dinamica e mirata, e riescono ad accendere attenzione alle proprie realtà periferiche costituite da unità territoriali più piccole, formando una rete ancora più intensa di funzioni, relazioni e scambi tra polarità.

All'interno degli scenari definiti dal contesto ambientale, è possibile intercettare la corrispondenza strutturale tra funzione e "contenitore".

La sostenibilità dell'incremento delle funzioni è rintracciabile modificando la scala territoriale di riferimento, abbandonando le consuetudini di una politica impegnata a considerare solo le urgenze degli interventi di restauro, che si concludono spesso con esiti fallimentari, comunque inversamente proporzionali alla quantità e alla qualità di beni presenti nel territorio: un bene di elevato valore monumentale e di notevoli dimensioni, non troverà facilmente un'adeguata risoluzione progettuale, economica e di gestione, all'interno dei propri confini amministrativi e comunali, ma vivrà di luce e opportunità completamente differenti se rapportato alla scala d'area vasta, e collocato tra le priorità negli strumenti programmatici dei livelli sovra-comunali.

Contributi internazionali

La prospettiva della valorizzazione territoriale è indicata dall'UNESCO come la più idonea per esprimere le funzioni culturali dei siti di valore eccezionale, che rappresentano il senso formativo della conservazione, intesa come continuità di relazioni che coesistono nell'interpretazione delle diversità - temporali, ideologiche, epocali - per contribuire alla ricerca di un futuro sostenibile di civiltà e progresso.

La Convenzione UNESCO indica, tra gli strumenti necessari per la salvaguardia dei siti "patrimonio dell'umanità" (più di 750 nel mondo) sia i piani di tutela che i piani di gestione, senza entrare nel merito dei singoli

casi, ma presentando indicazioni aperte e flessibili che demandano alle istituzioni localmente competenti il compito di redigere i progetti in modo adeguato alle singole realtà.

Questa flessibilità, che si rivela lungimirante e opportuna per Stati che tradizionalmente hanno già sviluppato temi di management (Gran Bretagna, Olanda, Francia e Svezia), si traduce con "difficoltà" nel sistema italiano, troppo arretrato per emulare i modelli di altri paesi, e troppo complesso per permettere la nascita di modelli sperimentali.

Il piano di gestione deve saper orientare le energie degli imprenditori, favorire la cultura del recupero e della valorizzazione dei beni, incentivare le azioni di collaborazione tra pubblico e privato, all'interno di una collaborazione inedita tra istituzioni ai vari livelli.

Organizzare le potenzialità e le tipicità locali è la più efficace risposta all'isolamento culturale e socio-economico di troppe realtà italiane, condizionate dalla mancanza di una prospettiva d'uso e competitività per interi patrimoni culturali e vaste aree ambientali.

Il ruolo del Soprintendente regionale si delinea, in questi scenari, coerentemente con le indicazioni del Ministro Giuliano Urbani, come quello di referente di coordinamento istituzionale, partecipando da protagonista alla pianificazione dei modelli di sviluppo sostenibile locale, controllando e coprogettando lo strumento di gestione.

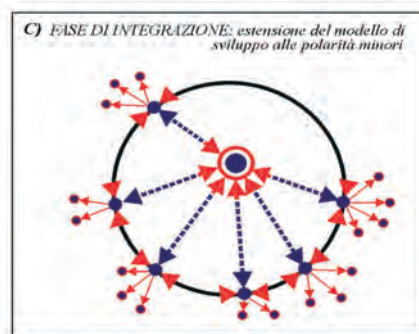
I piani strategici, eseguiti nell'ambito della sperimentazione del processo metodologico "identità - ruolo - funzioni - visibilità", **integrati da un adeguato programma economico** che valorizzi le iniziative e gli interventi indicati, si presentano come contributo al dibattito per costruire un modello di riferimento metodologico per la redazione dei piani di gestione.

La **gestione del territorio** è strettamente connessa all'**azione di promozione**; occorre individuare programmi e strategie, in grado di coinvolgere tutti gli attori del territorio, e attivare una politica di concertazione che ponga il patrimonio collettivo al centro delle logiche di sviluppo sostenibile locale.

I piani strategici si pongono l'obiettivo d'individuare le più efficaci strategie per collocare al centro di un dibattito politico, il più esteso possibile (accordi di programma, convenzioni, protocolli d'intesa), i temi fondativi e necessari per attivare la promozione (e quindi la visibilità) di intere aree ad altissima vocazione e potenzialità, ma sistematicamente escluse dagli attuali processi di frettoloso consumo del territorio, proposti dai modelli di mercato globalizzato.

La **comunicazione** ha un ruolo fondamentale anche a livello culturale locale, in quanto fornisce le motivazioni per il perseguimento degli obiettivi del programma, ripropone tra i cittadini l'orgoglio e la consapevolezza di essere beneficiari di un patrimonio storico, eredità di saperi e modelli di vita unici, non altrimenti riproducibili e di grande valore.

PRINCIPALI FASI DI SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE



Urbino

Accordo di programma e Studio di fattibilità. Schemi riguardanti le principali linee di sviluppo territoriale: dalla polarità di eccellenza verso i centri minori, per creare il modello di sviluppo sostenibile locale.

Gli strumenti

Piano di riqualificazione [identità]

Il Piano di riqualificazione per gli spazi urbani è costituito da due sezioni: **rilievo critico** dell'esistente, per riappropriarsi delle regole costitutive il linguaggio dell'architettura storica, e **prescrizioni** per la manutenzione corretta degli edifici.

Il Piano di riqualificazione si prefigge di **riassegnare centralità all'atto progettuale e qualità al risultato dell'intervento**, attraverso i seguenti punti:

- **rappresentare la matrice di confronto** per la progettazione degli interventi di recupero dell'ornato, degli elementi compositivi ed architettonici;
- **offrire un metodo** di lettura e di recupero delle tecniche costruttive e dei materiali appropriati all'edilizia storica (corsi di formazione per tecnici e imprese);
- **costituire uno strumento** per il recupero di un linguaggio tecnico comune, che consenta di comunicare con certezza, con cognizione di causa e senza equivoci.

Il binomio valore economico – autenticità del patrimonio edilizio storico verte ad un'azione di **"manutenzione controllata"** nei modi e nei significati dell'architettura, che sottende la **ricomposizione** dell'intero suo patrimonio di **saperi e linguaggi**, per determinare un esito **qualitativo** del restauro di ogni singolo edificio.

Studio di fattibilità [ruolo]

Lo Studio di fattibilità coordina a sistema realtà tradizionalmente settorializzate, quali: la ricerca, il recupero degli usi e delle funzioni del territorio, la programmazione urbanistica, l'analisi delle infrastrutture, le potenzialità delle singole azioni dell'imprenditoria.

Lo Studio di fattibilità per la promozione delle potenzialità locali è lo strumento dinamico col quale l'Amministrazione individua le strategie per dotare di maggiori servizi, standard e prospettive di competitività internazionali, la realtà urbana (polarità) da promuovere.

Lo Studio di fattibilità mette in valore la dotazione di normativa esistente, ponendosi come elemento interpretativo delle possibili azioni correlate alle scelte politiche, nei confronti degli imprenditori e degli attori del territorio: è uno strumento non convenzionale, un piano di regia "attiva" della programmazione concertata su scala urbana (forum cittadino); un vero e proprio piano di marketing urbano finalizzato alla vendita dei progetti sostenibili e delle azioni rivolte alla definizione di ruolo forte della città, relazionato a quello del territorio storicamente e geograficamente pertinente.

In generale lo Studio di fattibilità costituisce l'opportunità di creare un **"tavolo spe-**

ziale" con i protagonisti dello sviluppo: un vero confronto tra **capacità di orientamento e programmazione** (pubblica amministrazione locale) e **capacità di rischio imprenditoriale ed investimento** (risorse umane).

Le potenzialità e le aspettative raccolte dallo Studio di fattibilità diventano i punti strategici di riferimento per la nuova politica di valorizzazione e promozione dell'identità e del ruolo socio-economico espresso dalla collettività.

Piano delle strategie [funzioni]

I Piani strategici costituiscono la parte di definizione degli scenari politici e territoriali, che possono garantire un appropriato contesto di "esecutività" alle tematiche e agli interventi contenuti nelle proposte dello Studio di fattibilità.

Ogni specifico obiettivo strategico locale deve essere "ribaltato" verso la scala territoriale di competenza (Provincia, Regione, Governo centrale o comunità europea ed internazionale), secondo le funzioni e gli impegni economici previsti dal Piano strategico.

Quando le tematiche dei Piani strategici intercettano l'interesse di uno o più interlocutori del territorio (partner, imprenditori, società di servizi, ecc.), ogni singolo intervento ha la necessità di tradursi in strumento esecutivo, con relativo impegno economico tra le parti pubblico e privato: strumenti della programmazione concertata (Accordi di programma, Convenzioni, Protocolli d'intesa).

Accordo di programma [visibilità]

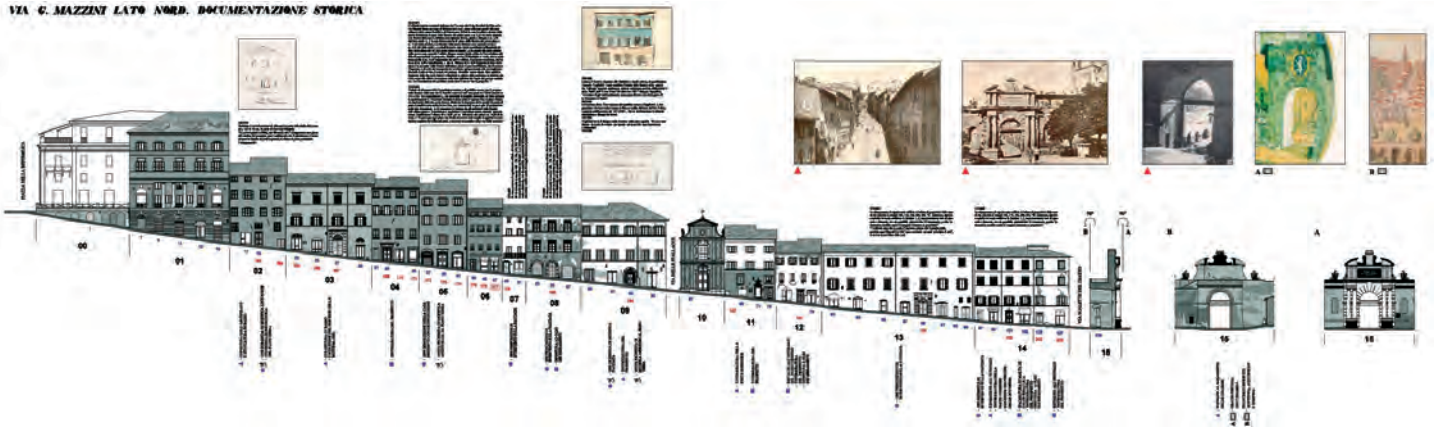
La finalità dell'Accordo di programma è quella di portare le **esigenze locali all'interno dei dibattiti e dei finanziamenti sovramunicipali**: predisporre un contesto di coordinamento, gestione e promozione delle risorse disponibili nel territorio, prospettate in un'attenzione di **visibilità internazionale**.

Il **ruolo delle Amministrazioni comunali** è quello di garantire al mondo imprenditoriale, e ai partner in genere, la certezza delle procedure, la compatibilità normativa ed urbanistica, la sicurezza dei tempi collegata all'impegno finanziario, per favorire ed incentivare la cultura dell'impresa, gli investimenti, la formazione, la ricerca.

L'Accordo di programma, è un patto territoriale, o convenzione d'area, tra autorità preposte alla tutela dei vincoli (Ministero per i Beni e le Attività Culturali), alla responsabilità delle procedure (Amministrazioni comunali coinvolte) e all'uso del territorio (Provincia e Regione), ma anche al finanziamento delle articolate iniziative (U.E.), attribuendo alla collaborazione tra pubblico e privato nuova valenza prospettica, poiché tesa a promuovere un **comune rapporto di ausiliarità**, volto ad un più agevole perseguimento dell'interesse generale.

Piano di riqualificazione

VIA G. MAZZINI LATO NORD. DOCUMENTAZIONE STORICA



Urbino Piano di riqualificazione

La prima fase dell'intervento è costituita da una rilevante ricerca di documentazione iconografica, storico-amministrativa (statuti, regolamenti di ornato, ordinanze e concessioni edilizie) e di prassi operativa (capitolati e contratti, modalità tecniche, materiali...).

Nella seconda e terza fase è stato svolto il **rilievo critico**, che ha interessato la moltitudine di oggetti applicati alle facciate (tende, insegne, bacheche, targhe, cavi tecnologici, corpi illuminanti, affissioni, elementi di arredo urbano, ecc. ...) e lo stato dei paramenti murari (tecniche di finitura, materiali, elementi di ornato, ecc...); una vera banca dati degli elementi costitutivi, o destitutivi, dell'identità

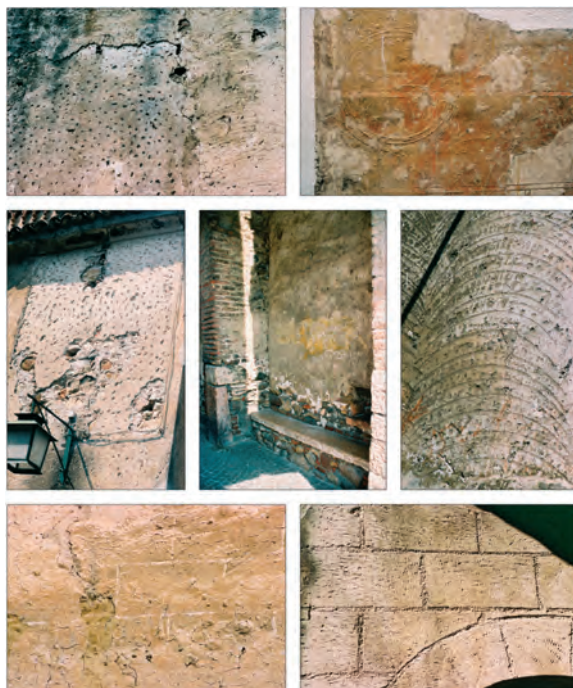
e dell'autenticità del centro storico di Urbino.

Utilizzando i dati provenienti dal **rilievo critico** e dalla documentazione storico-archivistica è stata formulata una serie di tavole rappresentanti i punti critici e qualitativi su cui organizzare le prospettive di restauro, indicate sulla base delle testimonianze dell'architettura storica ancora presenti.





**TECNICHE DI FINITURA
DEI PARAMENTI MURARI**



Urbino

Piano di riqualificazione.
Lo studio per il recupero dei trattamenti di finitura delle facciate ha permesso di documentare undici tecniche relative all'edilizia storica, mentre la prassi attuale è limitata all'intonaco o al mattone trattato a faccia a vista.

Sirmione

Abaco di documentazione delle tecniche originarie riscontrate in Centro storico: un museo all'aperto delle tecniche, dei linguaggi e dei significati conferiti alle architetture rappresentative dell'identità locale.

Vignola

Abaco dei più frequenti errori di tecniche e materiali riscontrabili nei trattamenti di finitura degli edifici storici: danni al valore dell'edificio e danni all'intero sistema dell'architettura minore locale.

MATERIALI DI FINITURA NON COMPATIBILI



VEREZZAMENTO DI MATERIALI INCOMPATIBILI IN ESISTENTE PROIEZIONE A COMPLETAMENTO DI INTERVENTI IN FACCIATE STORICHE CHE GR' POSSIEDONO RAPANTI DI FINITURA CONSENTITI CON LA TRADIZIONE LOCALE

**RIVESTIMENTI DELLE FACCIATE
BANALIZZAZIONE DELLE TECNICHE
ORIGINARIE**



RIVESTIMENTI STORICI RIPRODOTTI IN MODO NON CORRETTO

SOVRAPPORZIONI DI MATERIALI NON COMPATIBILI



SOLUZIONI DI RIVESTIMENTO DELLE FACCIATE STORICHE NON APPARTENENTI ALLE TIPOLOGIE TRADIZIONALI LOCALI





Programma Europeo "Cultura 2000",
anno 2001, Paesi partner: **Austria,**
Germania, Italia, Città di Vienna,
Regensburg e Urbino.
Duomo di Urbino, progetto Cathedral –
Finanziamento di 400.000 Euro
Le finalità del progetto sono state rivolte
all'individuazione di un metodo
per la gestione della manutenzione
dei grandi complessi monumentali religiosi.



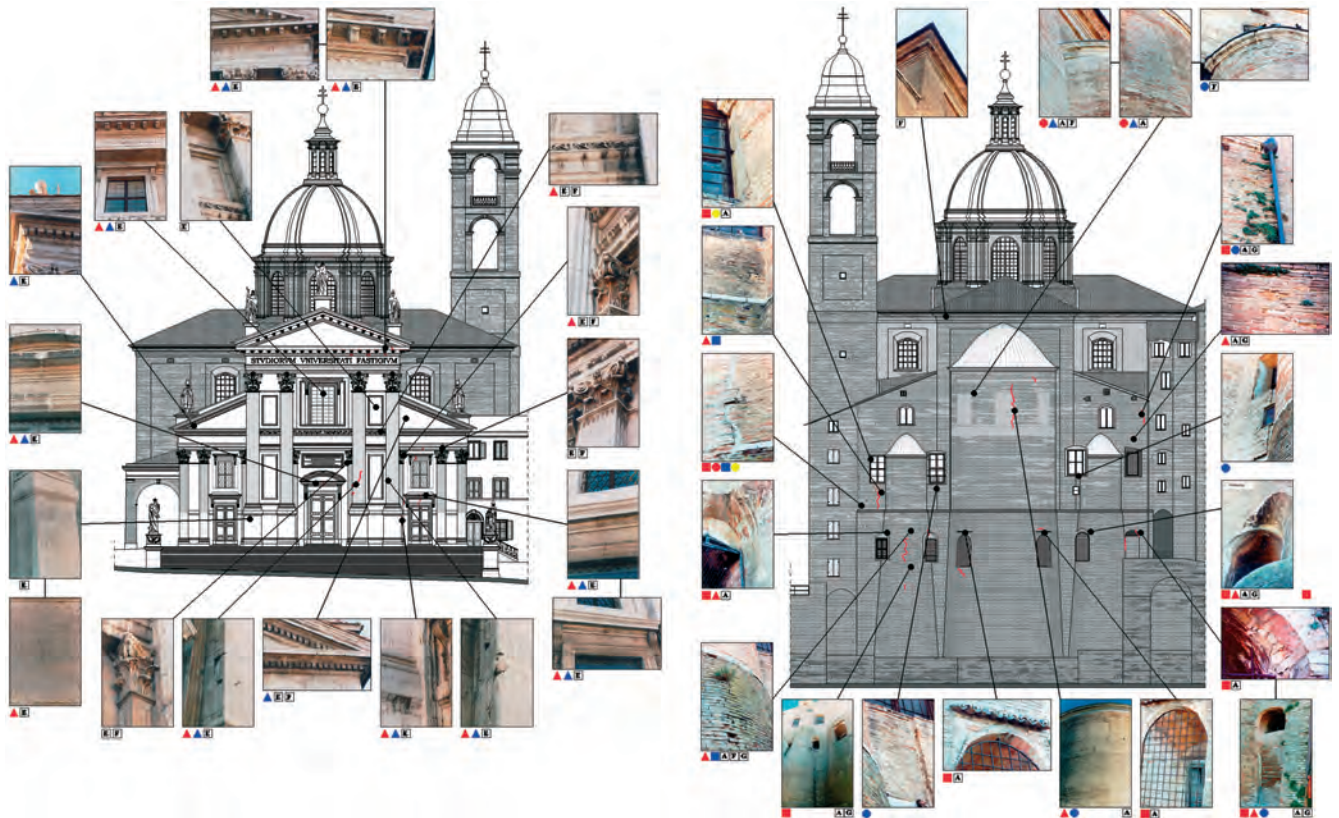
Duomo di Urbino
Abaco dei trattamenti di finitura:
tipologie e campionature.

Duomo di Urbino, rilievo critico
Analisi dei paramenti murari
e degli elementi incompatibili
o di degrado.
Prospetto svolto in collaborazione con
la Soprintendenza per i Beni Architettonici
ed il Paesaggio delle Marche.

L'esperienza europea ha permesso di realiz-
zare in modo sistematico:

- un check up dell'esistente (rilievo critico del monumento)
- una ricognizione storica degli interventi (analisi dei lavori già svolti)
- una programmazione dei futuri restauri (proposta di manutenzione)
- un controllo generale della qualità dell'architettura ad intervento ultimato (abaco dei trattamenti di finitura)

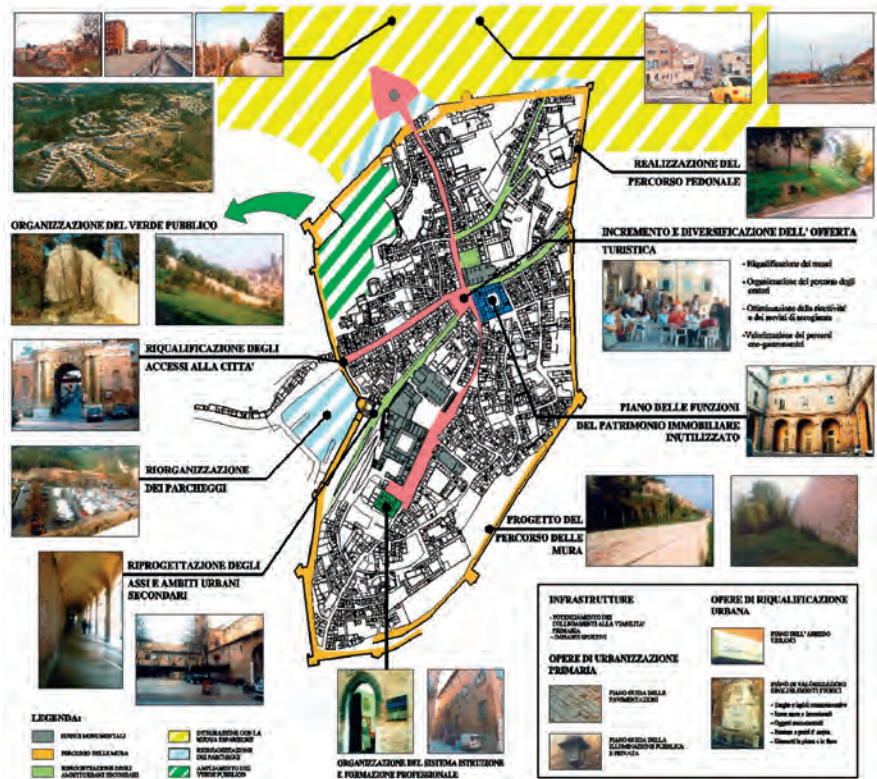
I trattamenti di finitura dei paramenti murari di un bene monumentale costituiscono la parte epidermica dell'architettura: l'esito culturale dell'intervento.
La gestione informatizzata dei dati del rilievo architettonico del Duomo e della documentazione fotografica analitica di tutti i dettagli d'indagine, ha permesso la suddivisione del lavoro complessivo in molteplici tematiche specialistiche, senza mai perdere il controllo di qualità e coerenza dell'intero progetto di restauro.



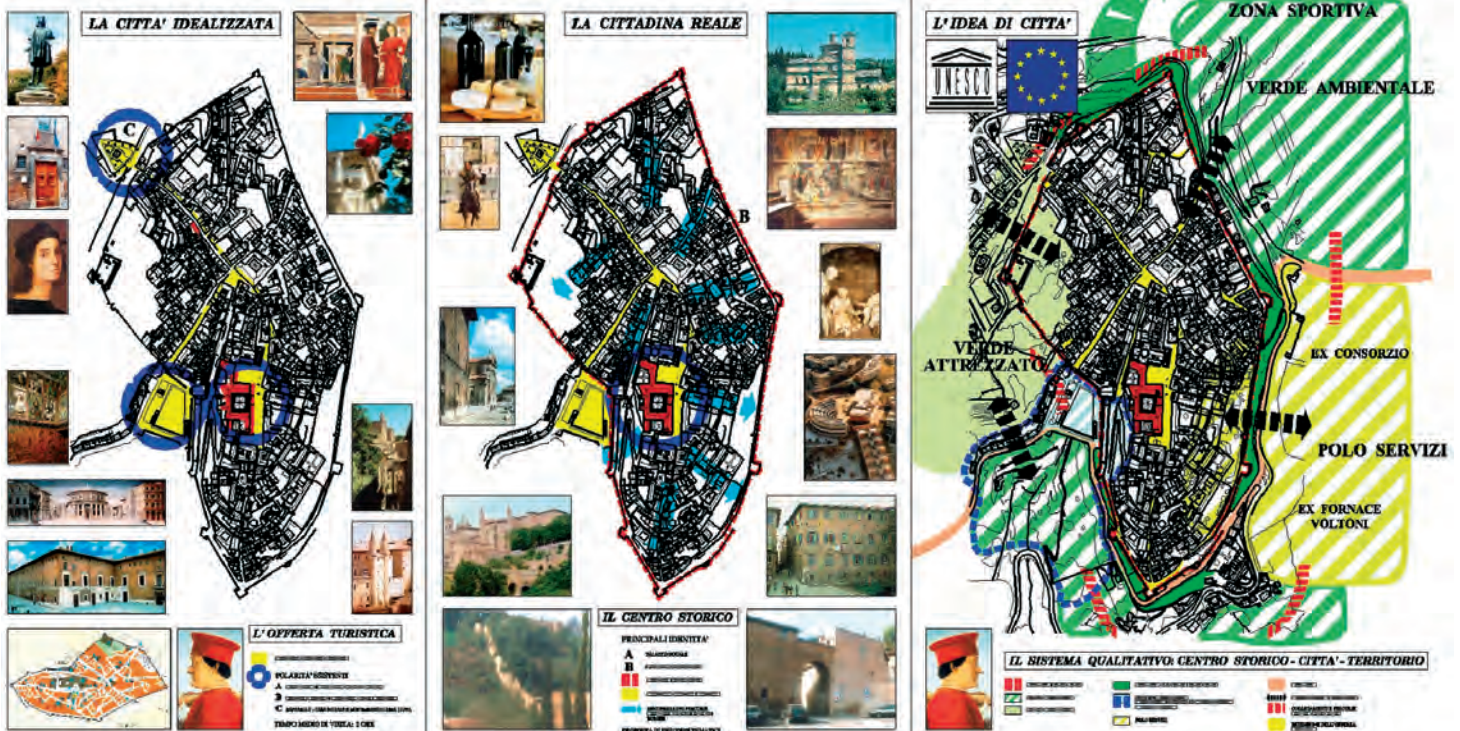
Studio di fattibilità

Urbino – Studio di fattibilità.
Abaco degli interventi pubblico – privati e degli strumenti per la programmazione pubblica della riqualificazione.

Lo strumento dello Studio di fattibilità individua nella Città le potenzialità ottimali, da collocare nel territorio d'area vasta (i comuni limitrofi) per realizzare un modello di sviluppo sostenibile locale, al quale attenersi per favorire e sostenere i sistemi di intervento integrati, condivisi con i principali attori dell'economia locale. È una regia degli strumenti di programmazione concertata, finalizzata alla gestione dei beni culturali e naturali, per assegnare alla Città il ruolo forte di polarità d'eccellenza, con capacità attrattiva, per la visibilità internazionale e propositiva, per le opportunità economiche da organizzare e distribuire nel territorio.



STUDIO DI FATTIBILITÀ: URBINO CITTÀ' DEL NUOVO RINASCIMENTO - DALLA CITTÀ' IDEALIZZATA ALL'IDEA DI CITTÀ'





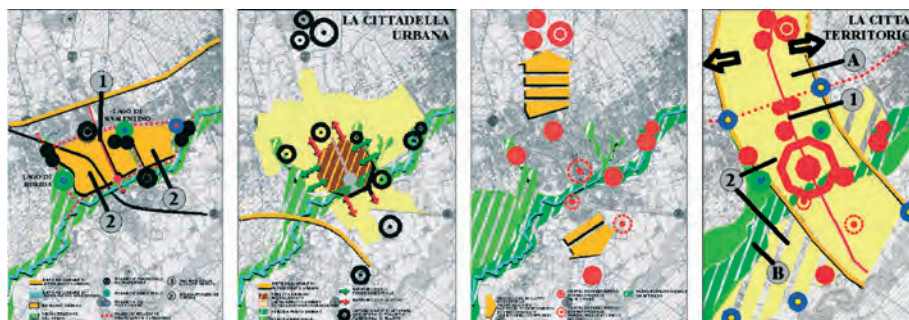
Pordenone

Studio di fattibilità.

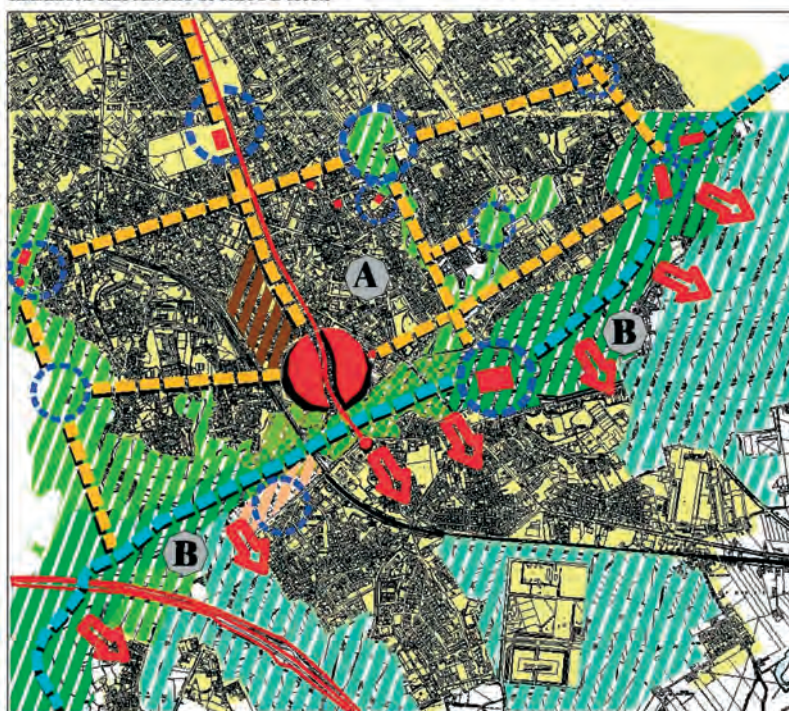
Abaco degli interventi pubblico - privati per riorganizzare i luoghi di aggregazione e polarità di funzioni, tipici dei nuclei storici di qualità e per riassegnare identità e ruolo di capoluogo di provincia.

Schemi strategici per la gestione dei processi di sviluppo qualitativo della Città. Riorganizzazione delle funzioni (recupero dei contenitori storici, industriali e militari) e maggiore dotazione di servizi.

Analisi delle fasi programmate di investimento per la riqualificazione urbana e per attivare le polarità di servizio.



RELAZIONI TRA CENTRO STORICO E CITTA'



La Città di Pordenone dimostra in modo significativo come, nella prospettiva dello sviluppo territoriale, i processi di espansione e crescita economica non coincidano sempre con la salvaguardia dell'identità locale e della qualità, se dissociati da una prospettiva di efficace governo della complessità urbana, cioè senza un modello di sviluppo sostenibile.

Pordenone avverte la necessità di **valorizzare la propria identità** (superando il modello di città industriale conseguente all'epoca d'oro della Zanussi), di **aprirsi al territorio** (superando i confini degli ambiti amministrativi) per attivare relazioni più complesse con altre realtà limitrofe, e di **potenziare le opportunità rappresentate dalle risorse umane ed imprenditoriali** che la caratterizzano quale realtà pilota e centro d'innovazione, ma che tutt'oggi non sono convogliate su obiettivi specifici e scenari condivisi.

La Città vuole ottenere una maggiore qualità della vita, un ruolo primario nel territorio e una competitività strategica attraverso l'offerta di servizi rari.

Piano strategico

La funzione e l'efficacia dei **piani strategici** è strettamente collegata alla capacità della politica locale di coinvolgere partner e adesioni istituzionali esterne all'ambito amministrativo di competenza.

Le tematiche di grande respiro (servizi, infrastrutture, standard e promozione) trovano risposte economiche e soluzioni gestionali attraverso il coinvolgimento delle istituzioni sovracomunali che, a loro volta, portano le tematiche locali in ambito di governo centrale (Ministeri di competenza) o internazionale (comunitario ecc.).

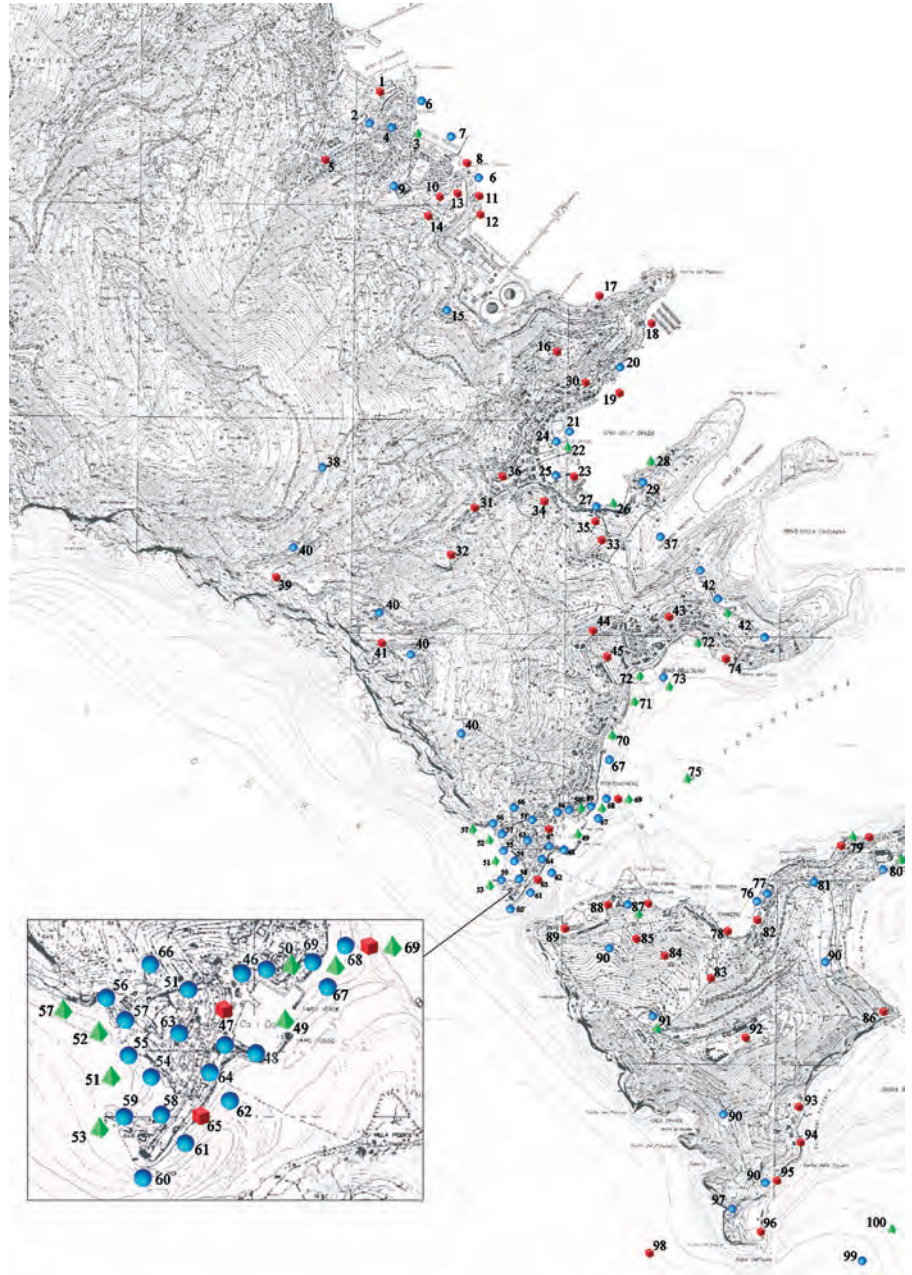
La trasversalità tra istituzioni di vari livelli è prevista dalle normative, ma di difficile attivazione; in questo modo si disperdono potenzialità economiche, risorse professionali e possibilità di accesso a scenari complessi, propri delle tematiche qualitative individuate in ambito locale.

Porto Venere – Piano strategico.

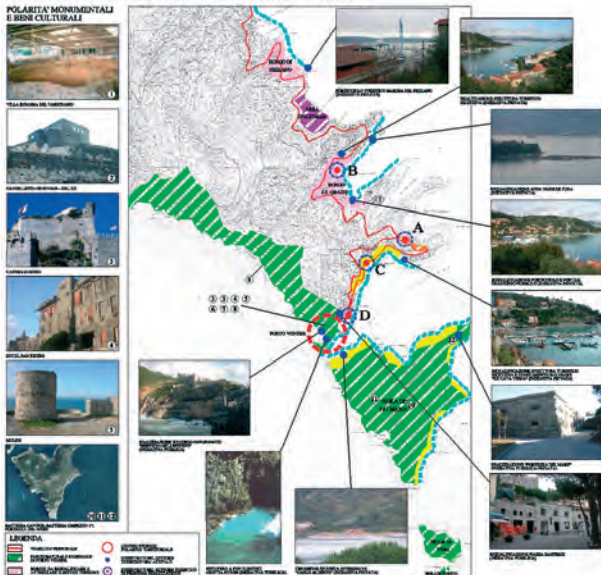
Elenco delle iniziative pubblico private (circa 100 progetti) necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile locale e potenziare il sistema di ospitalità.

Sintesi dei 100 progetti "puntuali" in sistemi integrati di funzioni e relazioni (sistema parchi e isole, sistema coste, sistema beni culturali ecc.)

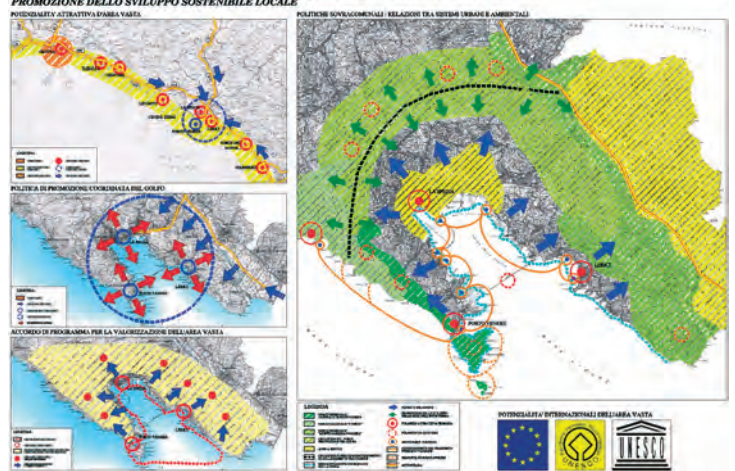
Individuazione dello scenario territoriale e gestionale dei sistemi integrati locali (ambito provinciale, e regionale per una politica di gestione e promozione del Golfo dei Poeti, Accordo di programma con i Comuni di La Spezia e Lerici).



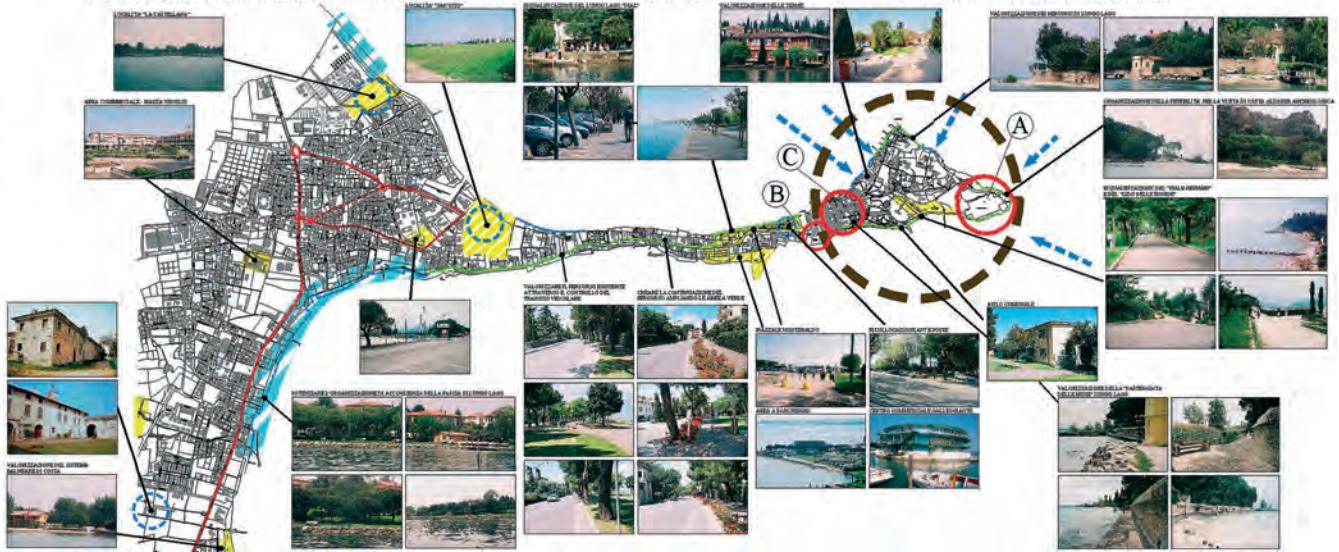
SISTEMA DI RELAZIONI TRA NUOVI PROGETTI E INTERVENTI ATTUATI



PROGETTO INTEGRATO PER IL POTENZIAMENTO E LA RIQUALIFICAZIONE DELL'OFFERTA TURISTICA : PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE



SIRMIONE: GERARCHIA DELLE INIZIATIVE PUBBLICHE - PRIVATE SU SCALA URBANA PER LA PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE



Sirmione, Piano strategico

Gerarchia delle iniziative pubblico-private, per rendere sostenibile la presenza turistica e la programmazione di qualità diffusa.

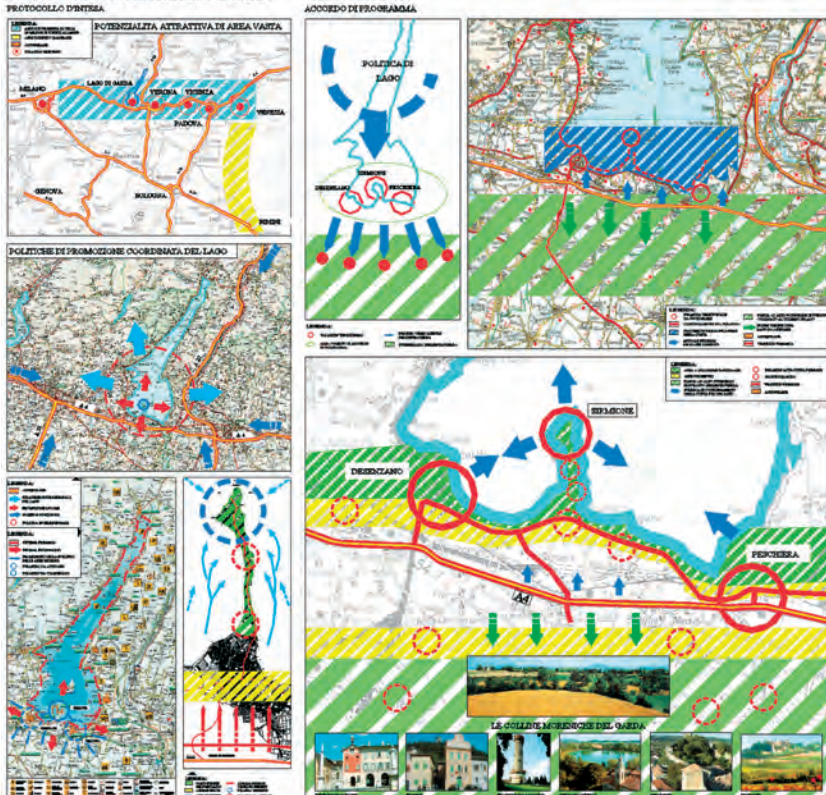
Gerarchia delle iniziative su **scala territoriale** per realizzare il modello di sviluppo sostenibile locale.

Gerarchia degli impegni spettanti all'amministrazione pubblica affinché si attivino le condizioni di qualità, programmazione, contestualizzazione ed integrazione, previste dal Piano strategico e dagli scenari di copartecipazione.

Il Piano strategico di Sirmione evidenzia che una politica del territorio deve salvaguardare le polarità di eccellenza dal rischio di danni conseguenti al turismo di massa, attraverso progetti di sviluppo sostenibile.

L'afflusso di turismo in Sirmione deve essere ri-orientato attraverso una diversificazione dell'offerta, sia tipologica sia qualitativa, in grado di valorizzare l'identità dei luoghi e redistribuire le presenze in più polarità. Sirmione attiva una politica di riqualificazione del lungo-lago e di promozione dell'entroterra.

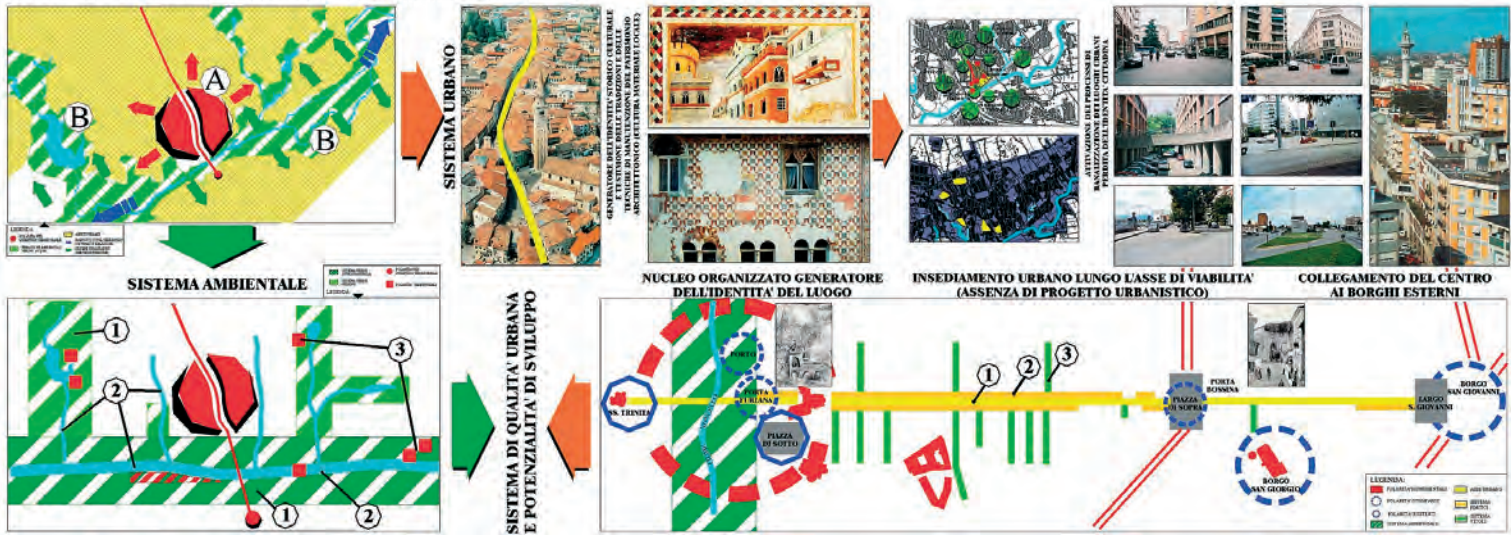
SIRMIONE: GERARCHIA DELLE INIZIATIVE SU SCALA TERRITORIALE PER LA PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE



POLARITÀ PRIMARIE DI ATTRAZIONE



POTENZIALITA' DEL CENTRO STORICO: SISTEMA URBANO - SISTEMA AMBIENTALE



Pordenone

Piano strategico

Potenzialità del sistema urbano e ambientale per la riorganizzazione del tessuto connettivo della città.

Problematiche relative all'identità:

l'originario rapporto tra architettura storica e ambiente, è stato sostituito da una conurbazione continua, non più relazionata al territorio e priva di spazi per la collettività.

Gerarchia degli obiettivi primari e

collocazione delle tematiche d'intervento nella scala sovracomunale.

Pordenone, attraverso il Piano delle strategie, intende riappropriarsi dell'identità e del ruolo di capoluogo provinciale: centro di servizi qualificati e punto di interscambio primario per le attività del territorio.

Pordenone scommette sulla propria capacità di innovarsi, all'interno di scenari che la vedano competitiva in ambito europeo.

Il Piano di Pordenone pone al centro della riqualificazione urbana il tema delle "periferie" e delle aree sviluppatesi in assenza di programmazione. La Città è chiamata ad azioni e interventi di notevole entità economica e di trasformazione del tessuto edificato, cercando un nuovo equilibrio con l'ambiente circostante.

L'orientamento politico espresso attraverso l'Accordo di programma è quello di elaborare una gestione del territorio in termini di "identità ambientale", facendo leva sui meccanismi di interazione delle diverse componenti progettuali (le istituzioni, le imprese, le associazioni) per definire i patti locali sul futuro del patrimonio culturale e ambientale, sulle prospettive di sviluppo offerte dai sistemi di qualità e per attivare progetti innovativi da tempo attesi dalla collettività.

L'Accordo di programma porta alla riscoperta dei valori del territorio, promuovendo le funzioni e il ruolo delle polarità storico-culturali, in sintonia con la promozione dell'identità e le aspettative dei cittadini.



PORDENONE POLARITA' DI SERVIZI DI QUALITA' TERRITORIALE



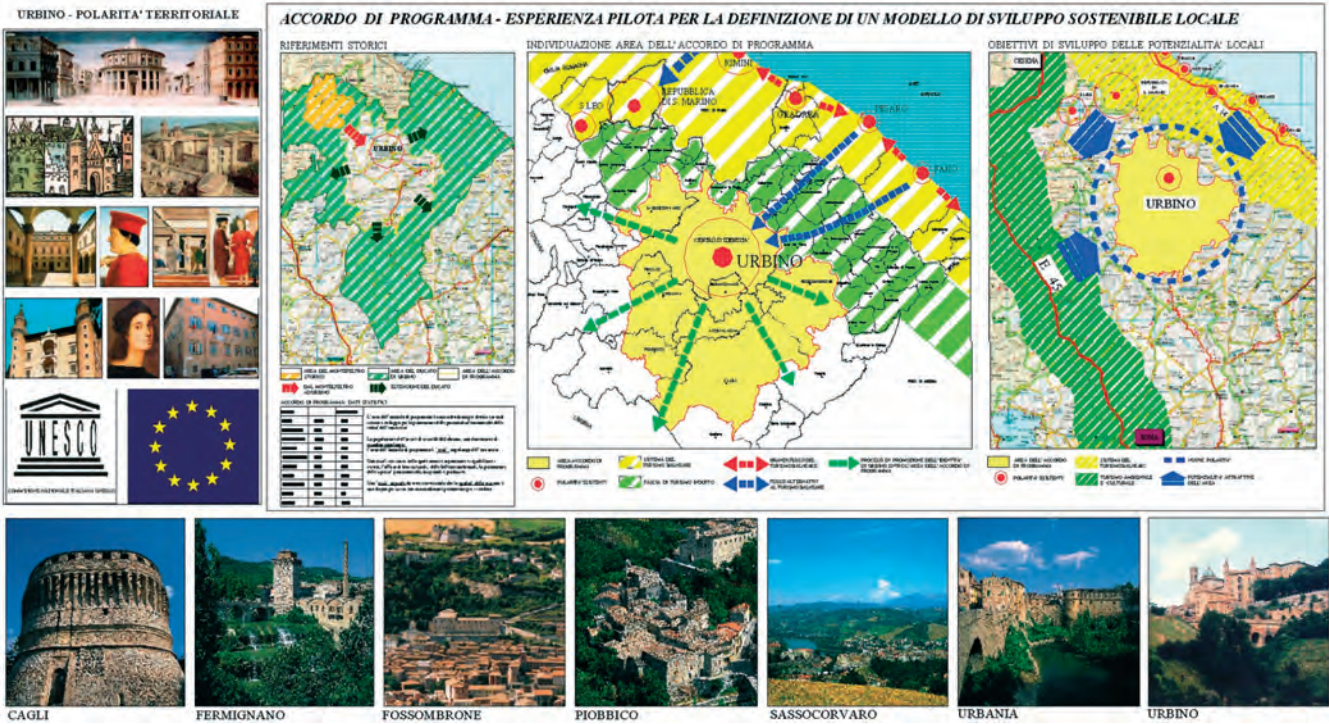
SCENARIO DI COLLOCAZIONE NAZIONALE DELLE OPPORTUNITA' D'AREA VASTA



PORDENONE: POLARITA' ATTRATTIVA PER I SERVIZI QUALITATIVI



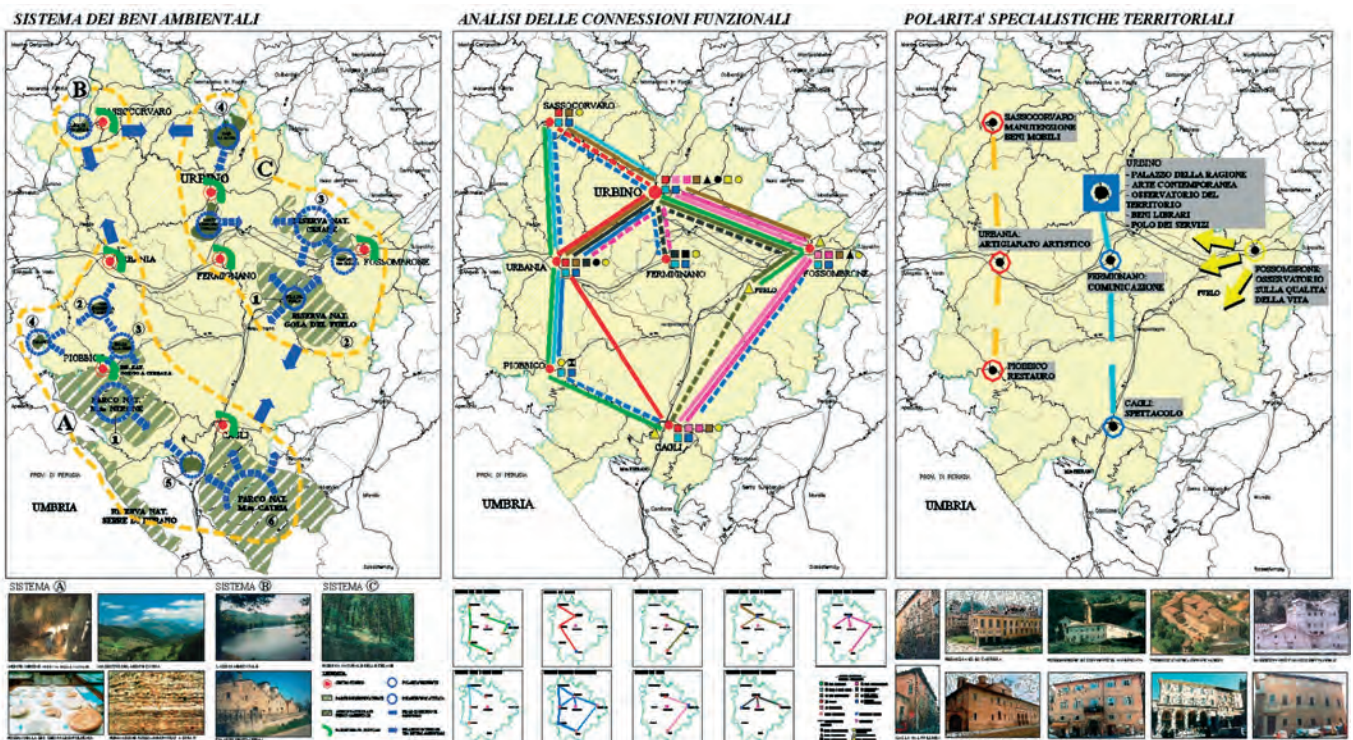
Accordo di programma



Urbino

Accordo di programma con i Comuni di Cagli, Fermoignano, Fossombrone, Piobbico, Sassocorvaro, Urbania, Urbino: obiettivi strategici di area vasta.

Sintesi del modello di sviluppo sostenibile: sistema di valorizzazione e promozione dei **beni ambientali** (suddiviso in gerarchia di azioni), analisi delle **connessioni funzionali** compatibili nel territorio (verifica della sostenibilità socio - economica dei sistemi di relazione) e individuazione delle **polarità specialistiche territoriali** (punti di eccellenza costituiti dai beni culturali ai quali sono assegnate le nuove funzioni).



Aree di Matilde di Canossa:
rupe di Canossa e castello di Bianello

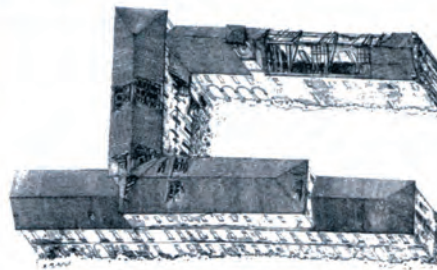
Progetto di restauro scientifico e recupero funzionale dell'ex convento francescano di Montefalcone, S. Polo d'Enza Reggjo Emilia



Il complesso monumentale di Montefalcone quale polarità territoriale di riferimento: oltre venti Comuni hanno riconosciuto il ruolo di "porta d'accesso alle Terre matildiche", con funzione di polo culturale, ricettivo, promozionale ed espositivo delle tipicità del territorio.
Il processo di valorizzazione è attivato nel 1999 con l'Accordo di programma, sottoscritto anche dal Ministro per i beni e le attività culturali, che lo ha definito "esempio pilota della nuova politica" di concertazione tra pubblico e privato.



**ACCORDO DI PROGRAMMA
RECUPERO DELL' EX CONVENTO DI MONTEFALCONE**

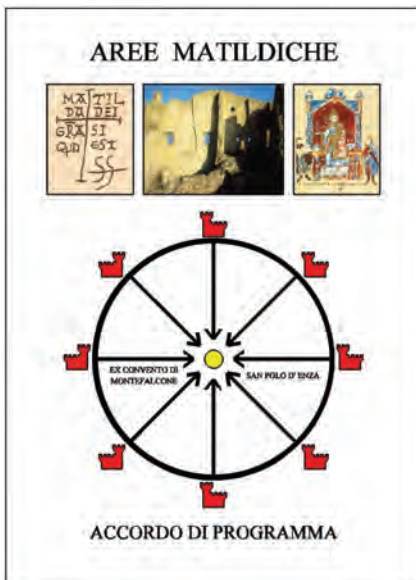


MINISTERO DEI BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
COMUNI DI BIBBIANO, QUATTRO CASTELLA
S. POLO D'ENZA
SOCIETA' MATILDE DI CANOSSA S.p.A
INIZIATIVA IMMOBILIARE S.r.l

PROGETTO DI RESTAURO: SCHEMA DI ZONIZZAZIONE



COORDINATORE DEL PROGETTO: IVAN BASENGHI ARCH. MASSIMO CASOLARI STUDIO AGORA



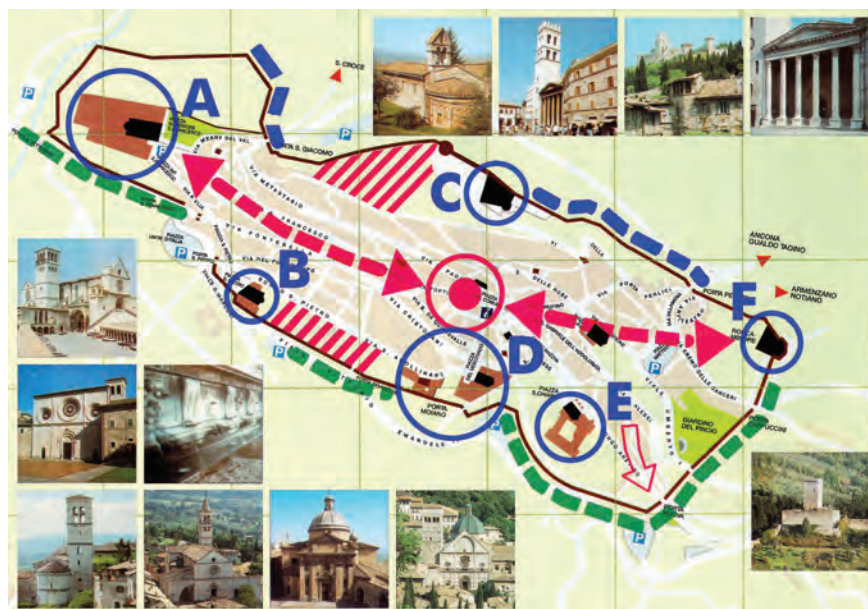
Piano di gestione

Assisi, Centro storico.

*Piano di gestione:
Individuazione dei sistemi di qualità
per la riorganizzazione del turismo
escursionista ed il potenziamento
dei servizi rari.*

*Anello delle carceri, Armenzano, Santuario
di San Damiano: rapporto tra paesaggio e
architettura, riconosciuto paesaggio
culturale dall'Unesco.*

*Piano di gestione: elaborato riguardante
lo stato delle polarità strategiche di qualità
ed i sistemi di servizio, relazionati al centro
storico di Assisi ed al territorio.*



Il progetto di Piano di gestione del territorio di Assisi.

*Assisi, la Basilica di San Francesco e altri
siti Francescani, unitamente alla quasi
totalità del territorio comunale, sono stati
inseriti nell'anno 2000 nella Lista del
Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale;
riconoscimento di eccellenza singolare ed
eccezionale, che impegna gli amministratori
locali non solo alla tutela e alla conservazio-
ne dei beni oggetto del riconoscimento,
ma anche ad affrontare aspetti insoliti
e complessità specificamente locali per
la loro gestione, entro la prospettiva
dello sviluppo sostenibile dell'area.*

*Il Piano di gestione di Assisi pone in
relazione ambiente - funzioni - polarità,
tre componenti fondamentali per costruire
la politica di gestione del territorio,
promuovendo la cultura dell'identità locale
quale salvaguardia del patrimonio per le
future generazioni (utilizzo dei beni culturali)
e garantendo agli imprenditori ed
ai cittadini una prospettiva di valorizzazione
che assicuri competitività nel mercato
(funzioni e sistema qualità).*

*Il Piano di gestione del territorio di Assisi
individua due obiettivi strategici:*

- *Tutelare e valorizzare la parte del Centro Storico, insediando attività e servizi rari che promuovano Assisi quale luogo di incontro internazionale e per lo scambio culturale tra le genti;*
- *umentare la dotazione e la qualità dei servizi nel territorio per favorire l'accessibilità alle polarità e riorganizzare il sistema turistico.*



Il ruolo dell'innovazione tecnologica

La promozione delle identità locali comporta l'organizzazione degli interventi, per considerare sia le specificità scientifiche e tecniche, sia le condizioni socio economiche e gestionali che si rendono necessarie per portare all'attualità d'uso il patrimonio culturale dei centri storici.

Nell'uso contemporaneo il costruito esprime un complesso sistema di rappresentazioni verso i residenti, che può essere sintetizzato in due livelli:

- **livello funzionale**, nel quale emergono i valori della rendita di posizione, di mercato, di fruibilità e di rappresentatività;

- **livello semantico**, nel quale emergono i segni degli elementi contenuti negli apparati di finitura, nell'ornato, nei materiali, nelle tecniche, come linguaggi per la comunicazione che sono attivati intenzionalmente nel progetto che, per essere tale, deve assolvere a esigenze funzionali e di rappresentanza.

Alla scala urbana, è possibile affermare che la città assolve al proprio ruolo se comunica sia a livello funzionale che a quello semantico: i singoli progetti partecipano all'insieme complessivo, rappresentando l'identità locale e il suo governo.

Passando dalla scala urbana al territorio, è possibile formulare le stesse considerazioni, prospettandole come rete di sistemi: il territorio deve esprimere capacità di relazioni e valori culturali, etici e sociali, con riferimento sia ai presupposti economici sia alle aspettative di qualità della vita.

La gestione del sistema/città e della rete di sistemi che costituisce il territorio, deve preservare il rapporto funzione – significato e proporlo in modo unitario per non disperdere il valore sociale e culturale del progetto, quindi la qualità della vita propria dell'identità dei luoghi.

La gestione efficace è direttamente vincolata alla qualità (a sua volta dipendente dalle azioni del governo locale e dalla partecipazione della cittadinanza) del patrimonio edilizio e architettonico per la sua idoneità a svolgere il ruolo di polarità nel territorio, attrarre e riflettere funzioni e relazioni vitali per lo sviluppo sostenibile.

Più polarità presenti corrispondono a maggiori potenzialità per essere competitivi negli attuali scenari.

L'innovazione tecnologica, compendiando i saperi tradizionali e la ricerca di nuove soluzioni, svolge un ruolo primario spesso discriminante, per la salvaguardia della qualità: nella progettazione e nella prassi dei cantieri per la manutenzione e l'edificazione, nella ricerca di prodotti flessibili e compatibili con le esigenze della tutela, nell'organizzazione della protezione del patrimonio e dei servizi per la valorizzazione.

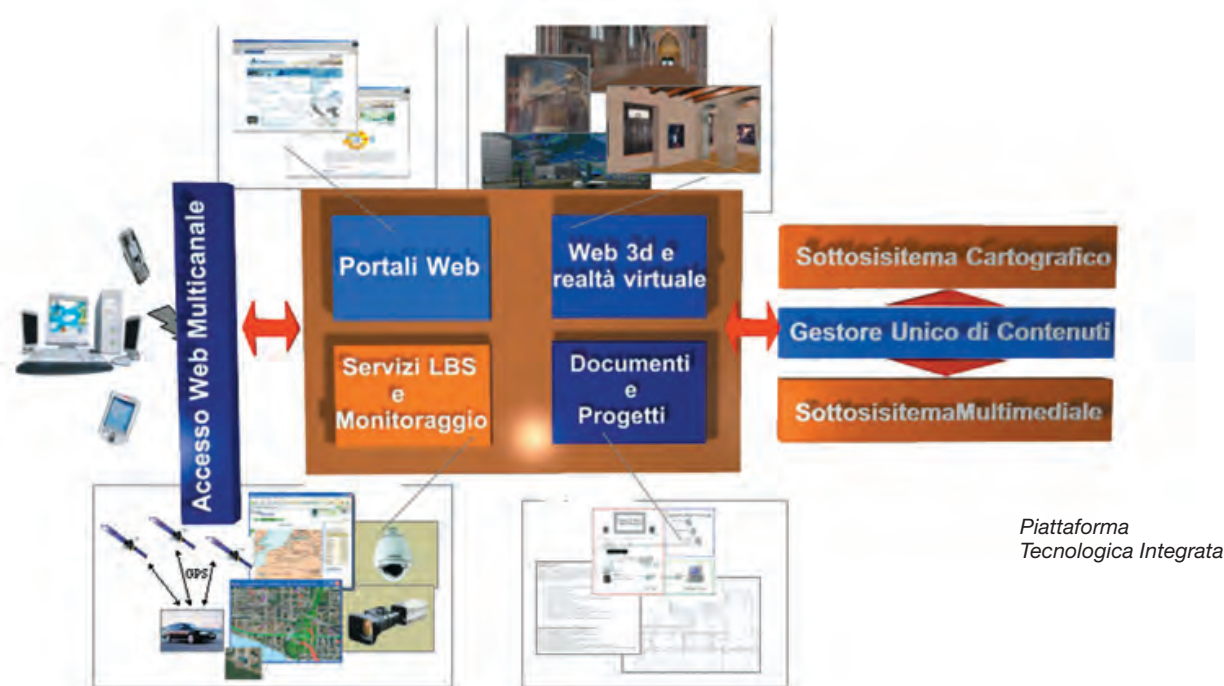
Emergono, soprattutto in riferimento al patrimonio d'eccellenza, gli ambiti relativi a: monitoraggio dei beni, piani di gestione, didattica, sviluppo della ricerca sulle tecniche e i materiali di tradizione.



Bibliografia

- KENT C. BLOOMER, CHARLES W. MOORE. *Corpo, memoria, architettura – introduzione alla progettazione architettonica*. Sansoni Editore, 1981.
- ITALO CALVINO. *Le città invisibili*. Mondadori Editore, 1993.
- MAURIZIO CARTA. *L'armatura culturale del territorio, il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*. Franco Angeli, Milano.
- PAOLO CASTELNOVI. *Società locali e senso del paesaggio*, in *Paesaggi & Piani. Studi metodologici per l'applicazione della Convenzione europea del paesaggio*.
- FULVIO COPELLI, GIANNI MAZZI [a cura di]. *Artigianato Architettura (manualità e progettazione nel restauro edile)*. Ed. Delinea. Cavriago (Reggio Emilia), 1989.
- AUGUSTO GIUFFREDI, FABIO IEMMI, CLAUDIO CIGARINI. *Il cantiere di restauro*. Ed. Alinea. Firenze, 1991.
- GIULIANO URBANI. *Il tesoro degli Italiani – colloqui sui beni e le attività culturali*. Mondadori Editore, 2002.

Tecnologie applicate



Piattaforma
Tecnologica Integrata

Piattaforma Tecnologica Integrata

L'implementazione delle funzionalità per la promozione dei Beni Culturali e Ambientali necessita di un'infrastruttura tecnologica per poter ridurre la complessità ed ottimizzare la gestione dei processi di valorizzazione e delle problematiche differenti in un unico contesto applicativo, garantendo in tal modo un approccio modulare ed integrato.

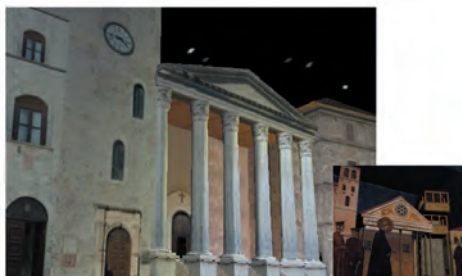
La componente centrale della Piattaforma Integrata è rappresentata dal Gestore Unico dei Contenuti; che raccoglie, concentra e gestisce, allo stesso livello di astrazione, ogni tipo di contenuto (documenti, immagini, di-

segni, audio, video, ecc.) secondo un preciso sistema di regole. In particolare, per il sottosistema relativo ai beni culturali, occorre osservare gli standard e le norme di catalogazione emesse dall'I.C.C.D. (*Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione*)¹. Tale normalizzazione permette, in modo nativo, un interscambio delle informazioni tra i diversi sottosistemi e, allo stesso tempo, crea una solida base per un contesto applicativo omogeneo.

Si pensi, ad esempio, alla possibilità di utilizzare la componente cartografica per geolocalizzare un bene ed implementare un programma di monitoraggio del bene stesso con un sistema di telecamere ad alta risolu-

zione; oppure, promuovere degli itinerari turistici sviluppando funzionalità di commercio elettronico quali prenotazione viaggi, alberghi, ristoranti, ecc.

Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, la piattaforma è in grado di ricevere e gestire dati provenienti da vari sistemi di rilevamento (*parametri fisici per inquinamento, sensori per il monitoraggio di monumenti, erosione, foto aeree, foto da satellite, immagini in diretta dai siti provenienti da telecamere, ecc.*). L'impiego di una Piattaforma Tecnologica consente infine la diffusione via Internet di tutte le componenti del Piano di Gestione: un'unica interfaccia per il controllo dei processi garantisce la visibilità a livello mondiale dei programmi di gestione in atto.



Internet

Tramite Internet è possibile collegare in modo logico i siti Unesco per formare il tessuto connettivo che permetterà di creare nuove connessioni, di moltiplicare la visibilità, aprire nuove opportunità.

Con la diffusione della banda larga e l'aumento della potenza di calcolo dei personal computer si creano inoltre le condizioni per lo sviluppo di applicazioni **3d su Web**. Si tratta di un approccio che coniuga aspetti tecnologici, culturali e socio-antropologici e che individua nei siti dichiarati dall'Unesco patrimonio dell'Umanità il contesto ottimale per implementare nuove modalità di accesso a servizi on line.

L'impiego integrato di nuove tecnologie è orientato a compiere un salto di qualità: dalla semplice trasposizione elettronica di depliant turistici alla ricostruzione virtuale di luoghi da visitare liberamente, luoghi nei quali cogliere atmosfere particolari, acquisire informazioni e avviare transazioni. Tutto ciò può essere fatto sia tramite supporti tradizionali (cd-rom, chioschi multimediali) sia tramite Internet.

Dopo opportuni rilievi e successive elaborazioni vengono realizzate simulazioni di luoghi che possono funzionare come un portale di accesso alle informazioni e ai servizi inseriti nella **piattaforma integrata**². Si potrà così accedere all'ufficio informazioni virtuale che fornirà le notizie disponibili sulle strutture ricettive e sugli eventi culturali di rilievo, oppure visitare un negozio ed acquistare on line prodotti tipici tramite le funzionalità di commercio elettronico, o prenotare servizi.

Su queste visite virtuali si innestano molti incentivi alla visita reale e molte informazioni utili per cogliere connessioni tra luoghi fisicamente distanti ma culturalmente e storicamente molto vicini.

Queste connessioni possono poi tradursi in itinerari tematici da percorrere fisicamente da servizi erogati dalla componente L.B.S. (**Location Based Services**)

Servizi basati sulla geolocalizzazione (L.B.S.)

La componente LBS della piattaforma integrata consente di visualizzare su carte geografiche contenuti georeferenziati. I servizi possono essere richiesti sia da PC sia da terminali mobili (P.D.A., Smart Phones, cellulari di ultima generazione ...) L'utente è così in grado di visualizzare le informazioni di suo interesse in funzione della propria posizione geografica. Tramite il suo dispositivo mobile potrà effettuare:

- navigazioni geografiche
- navigazioni alfanumeriche
- ricerche di punti d'interesse
- richieste di percorsi

(visualizzati in modalità grafica o in formato testo e/o in formato vocale)

La componente LBS con queste caratteristiche e con la possibilità che ha di ricevere e trasmettere informazioni in tempo reale con le altre componenti della piattaforma, potrà essere utilizzata sia dal **turista** che vuole avere informazioni aggiuntive del sito che sta visitando, sia da un operatore che sta **catalogando** e raccogliendo informazioni sul campo.

Didattica

L'intero impianto tecnologico fin qui descritto produce anche tutti gli elementi che servono per costruire moduli didattici fortemente interattivi e coinvolgenti. Le informazioni raccolte e catalogate possono essere offerte agli utenti incrociando diversi canali di comunicazione (*Internet, postazioni multimediali, dispositivi mobili...*) e diversi linguaggi (*le classiche pagine con spiegazioni ed immagini, le ricostruzioni 3d da esplorare e consultare su internet, la possibilità di vedere attraverso le telecamere i siti oggetto di studio, la fruizione di contenuti durante la visita reale tramite i palmari*) Imparare divertendosi; il gioco come pretesto per sfruttare pienamente le nuove tecnologie al servizio della didattica e neutralizzare il peggior nemico dell'apprendimento: la noia.

Recuperare meccanismi comunicativi tipici dei videogiochi per stimolare, ad esempio, la competizione tra scuole collegate via internet, far vedere loro i siti che stanno studiando o quelli che potrebbero aver adottato.

Maurizio Mayer
Direttore Marketing
Sirti Sistemi S.p.A.



Note

¹ Sirti Sistemi ha realizzato la componente cartografica e la componente multimediale del S.I.G.E.C. (Sistema Generale del Catalogo). Questo sistema costituisce lo strumento automatizzato per tutte le fasi di produzione e fruizione delle informazioni catalografiche gestite dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

² Sirti Sistemi ha realizzato uno strato software per l'integrazione tra scenari 3d e DataBase in modo da ottenere flessibilità e dinamicità nella visualizzazione delle informazioni e nella interazione con l'utente.

Sirti Sistemi é innovazione tecnologica per il mondo dei Beni Culturali e Ambientali

www.idol.it



Dalla pluriennale e consolidata esperienza maturata nel complesso mondo delle telecomunicazioni Sirti Sistemi ha tratto le capacità tecnologiche e sistemiche necessarie per sviluppare soluzioni innovative nel campo dei Beni Culturali e Ambientali.



- Gestione di contenuti multimediali geo-referenziati
- Servizi informativi interattivi basati sulla localizzazione
- Navigazione tridimensionale in Internet

 **SirtiSistemi**
Società per Azioni

Sirti Sistemi s.p.a.
Via Attilio Benigni, 25 - 00156 Roma
Via Galileo Galilei, 5 - 20060 Cassina de' Pecchi (MI)
infosistemi@sirtisistemi.it - www.sirtisistemi.it

