

La conservazione delle strutture in laterizio: problemi culturali e operativi

La conservazione delle strutture in laterizio, indipendentemente dall'epoca storica di appartenenza e dalla loro estensione fisica, non può essere solo un problema tecnico e operativo da risolversi con i soliti procedimenti distruttivi del cantiere.

Oggi è necessario che l'intervento sia sempre progettato a livello esecutivo, abbia riferimento alle teorie e alla cultura del restauro e privilegi sempre le operazioni di conservazione rispetto a quelle di sostituzione

La conservazione del laterizio, inteso come materiale costruttivo e come struttura architettonica, è oggi un argomento vastissimo per il grande numero di contributi specifici che si sono registrati soprattutto negli ultimi dieciquindici anni. Anche ai non addetti ai lavori risulta evidente come il problema della conservazione del laterizio si scontri e si confronti con numerose discipline quali la storia delle tecniche costruttive, la tecnologia, la chimica e la fisica dei materiali, la scienza delle costruzioni, la teoria del restauro architettonico

specialistici posseggono secondo l'inquadramento teorico e culturale del quale fanno parte. È nota infatti l'impossibilità di una concezione neutra e puramente tecnica delle materie scientifiche a qualunque ramo del sapere esse appartengano.

A seguito di ciò, trattando un tema così vasto, risulta evidente come sia facile incorrere in numerosi rischi. Il maggiore è sicuramente quello di cercare di trasmettere tutto relativamente ai grandi temi della conservazione delle strutture in laterizio, rischiando di va-



(o meglio le teorie sul restauro), la diagnostica non distruttiva, il consolidamento, la chimica del restauro, e si potrebbe continuare.

In un quadro più generale, è opinione condivisa che nelle fasi analitiche e conoscitive ma soprattutto nell'intervento, oggi è impossibile chiedere al restauratore il pieno e sicuro possesso delle competenze specialistiche e delle diverse idoneità necessarie al suo lavoro (Bonelli, 1991). L'approfondimento in ogni settore può essere senza limiti e confini stante la vastità dei temi e dei problemi con i quali si scontra il restauratore. L'organizzazione interdisciplinare del restauro che a livello generale promuove un allargamento dei problemi e una necessità di collegamenti ramificati contrasta però con una prassi diffusa che a livello pratico, si caratterizza per un distinzionismo spinto e quindi un frazionismo operativo.

A rendere più complesso tale panorama culturale, già di per se stesso ricco di posizioni anche contrastanti sul piano scientifico, si deve aggiungere il particolare angolo di lettura che molti approfondimenti tecnici

gare sui confini disciplinari tra le questioni oggi più dibattute relativamente ai "limiti" e ai "modi" della conservazione.

A questo proposito è da segnalare che dai primi anni sessanta ad oggi il concetto di bene culturale si è esteso sempre più, comprendendo una quantità sempre crescente di oggetti e parti sempre più grandi del territorio, per arrivare prima a quello che la convenzione dell'Unesco del '72 ha chiamato il patrimonio architettonico e naturale mondiale, poi all'attuale concetto di risorsa. L'allargare il campo degli oggetti di tutela significa, nello specifico, riferirsi non solo ai problemi posti dalle grandi fabbriche in laterizio, quali le emergenze architettoniche, ma anche, ad esempio, all'archeologia industriale, ai complessi urbani, alle cinte murarie ecc.; oppure, a livello tecnologico, studiare oltre agli elementi architettonicamente più significativi, le cortine laterizie del cinquecento romano, i grandi paramenti medioevali in cotto ecc., ma anche le tecnologie di produzione, il tipo d'apparecchiatura, dei sistemi statici nascosti, meno appariscenti ma quantitativamente più

1. I contributi provenienti dalla storiografia non eventuale, dagli studi sulla cultura materiale e da altre materie che approfondiscono scientificamente i temi tecnici della conservazione, hanno spinto recentemente a una lettura diversa e più attenta dei materiali storici e del cantiere pre industriale. Nella figura un'immagine di fasi costruttive di fabbriche in laterizio; tale organizzazione del cantiere e produzione di materiali è stata in uso per secoli fino all'avvento dell'industrializzazione. (Da G. Caniato e M. Dal Borgo, "Le arti edili a Venezia", Roma, 1990, p. 139).

diffusi ecc. Ancora, allargare gli orizzonti comporta studiare il dissesto e il degrado delle strutture murarie o del singolo mattone con un'ottica del tutto particolare, con lo scopo cioè di conservare senza sostituire, o di consolidare senza alterare. L'ampliamento degli interessi del restauratore è da intendersi come un cambiamento di visuale, una maggiore attenzione volta non solo verso i fenomeni eccezionali ma per conoscere la realtà umana in tutti i suoi aspetti (Bellini, 1983).

Risulta evidente come a questo livello una trattazione sulla conservazione del laterizio perda i suoi confini e la tesi sfumi di fronte alla vaghezza del quesito.

Dall'altro lato un pericolo analogo, ma di segno opposto, può essere individuato nella volontà di addentrarsi eccessivamente in un dettaglio tecnico perdendo di vista le linee di principio e i criteri generali che organizzano le operazioni nell'esistente. In questi casi la trattazione di uno specifico tema perderebbe il carattere di problematicità indispensabile per evitare soluzioni meccanicistiche dei singoli casi. Concepire un caso come rappresentativo di una generalità e procedere senza spirito critico comporta la perdita della verifica sulla realtà che la scientificità dell'operazione impone.

I singoli problemi di conoscenza del materiale o di ricerca scientifica delle tecniche più idonee per la conservazione sono attualmente oggetto di un numero pressoché infinito di congressi, convegni, dibattiti, assemblee e pubblicazioni (Boscarino, 1981); ciò che in questa moltitudine distingue i contributi realmente produttivi per il restauro da piatte ricerche d'approfondimento sta nel non concepire l'analisi o l'intervento tecnico su un materiale in modo limitato e fine a se stesso, ma sempre problematico e mai avulso dall'ambito culturale del quale è partecipe. Si tratta cioè di essere consapevoli che un problema apparentemente banale e d'immediata soluzione può essere affrontato e risolto con ottiche ad un primo esame non immaginabili ma che possono emergere solo dopo approfondimenti e verifiche interdisciplinari.

Pertanto si intende trattare l'argomento in questione in modo problematico, cercando di evitare da un lato le generalizzazioni di casi singoli e dall'altro una trattazione tecnica priva di riferimenti alla cultura disciplinare.

Gli argomenti centrali che consentono di mettere a fuoco il problema della conservazione del laterizio sono: i caratteri di un'impostazione metodologica corretta, necessaria per affrontare sia il problema generale sia quello di dettaglio e il suo rapporto con un ambito culturale più allargato; i fini e gli obiettivi dell'operazione tecnica di conservazione e di conseguenza i "limiti e i modi" di un'attività corretta di manutenzione; la processualità delle operazioni, intese come suc-

2.3. Venezia, Arsenale, Squero de il Bucintoro: foto del prospetto principale; rilievo materico e progetto di conservazione. Questa rappresentazione grafica non è una semplice lettura di materiali costruttivi, diagnosi delle cause di alterazione e definizione di fasi operative, ma rappresenta il momento più alto della sintesi progettuale nella quale convergono fantasia, creatività, cultura storica e tecnologica, conoscenza delle teorie sul restauro, capacità di interpretare l'architettura e i suoi materiali, padronanza dei procedimenti conservativi e consapevolezza dei "limiti e modi" della loro applicazione. (Da M. Dalla Costa, "Il progetto di conservazione del costruito", in AA.VV., "Restauro: la ricerca progettuale", Padova, 1989, p. 259).

Legenda di figura 3

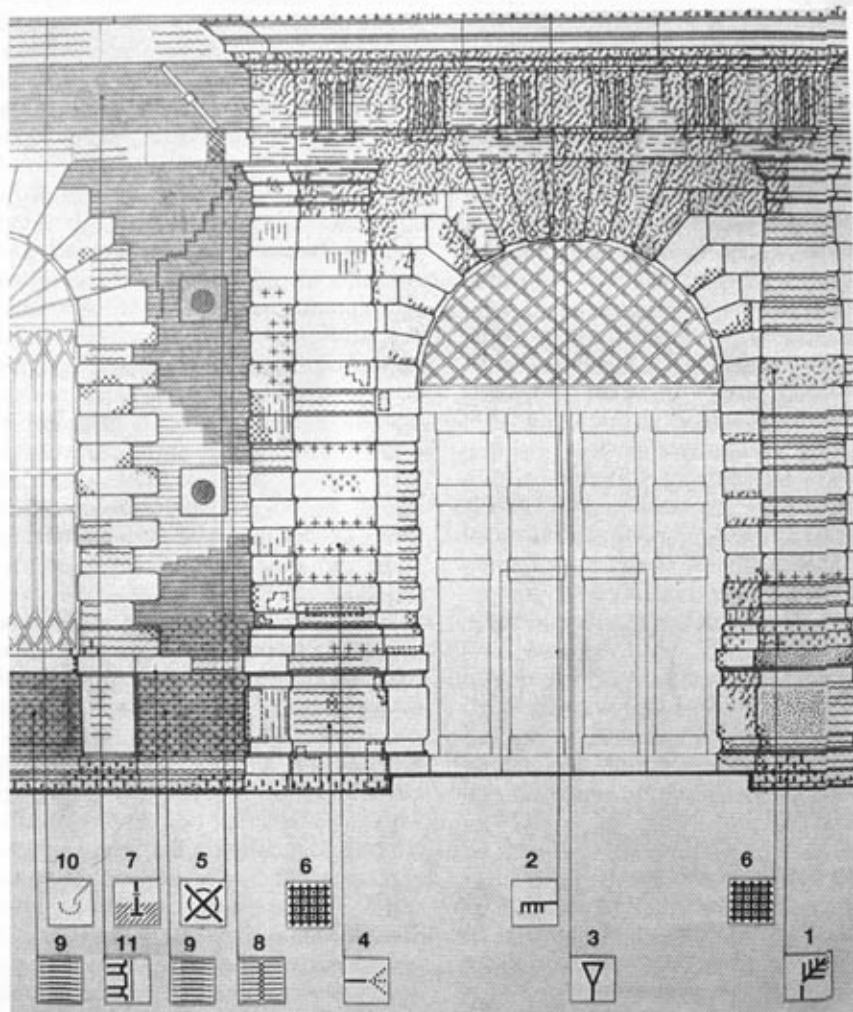
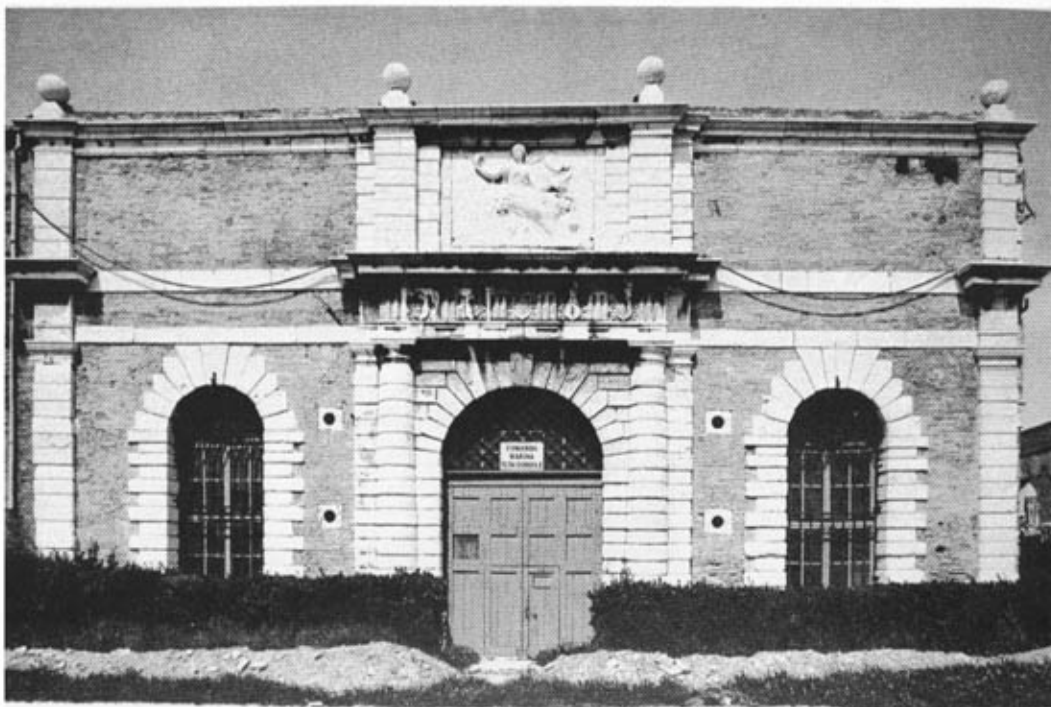
M = murature; I = intonaci; L = materiali lapidei; LE = legno; LT = laterizi; MT = metalli

Pulitura - 1. (M,L) Applicazione biocidi e/o diserbante; 2. (M,I,L,LE) Pulitura meccanica con spazzole di saggina; 3. (M,I,L,LE) Rimozione meccanica con spatole di plastica; 4. (L) Sabbatura controllata a secco; 5. (I,L) Eliminazione macchie metalliche o organiche.

Consolidamento - 6. (L) Impregnazione con resina acrilica più carica inerte; 7. (M,L) Sbarramento contro l'umidità capillare.

Riparazione, reintegrazione - 8. (L) Stuccatura in profondità di fessure con prodotti plastici; 9. (M,L) Ricostruzione della tessitura muraria; 10. (L,MT) Riparazione o reintegrazione di canali di gronda e pluviali.

Formazione di elementi di completamento - 11. (I) Intonaci.





cessione logica di fasi analitiche, diagnostiche e d'intervento che evitino prevaricazioni e arbitri.

Sono chiare e non necessitano di essere sottolineate la complessità e la vastità di tali problemi; in questa sede viene privilegiata la sintesi per cogliere l'argomento nei suoi aspetti generali e complessivi che, si badi, non sono mai disgiunti dai casi pratici. La volontà è quella di trasmettere un processo tramite dei riferimenti concettuali schematici di norme e organizzazioni operative, agili, aperte eppure rigorose: delle griglie non delle grate (Miarelli Mariani, 1989). Nel fare ciò si tracciano delle linee di un percorso di studio che consenta di affrontare elementi, strutture e fabbriche in laterizio in modo completo, articolato e suscettibile di flettersi alle infinite variazioni che il materiale presenta (De Angeli D'Ossat, 1972); proponendo uno schema di studio che sia completo, organico e il più esauriente possibile, da condursi metodicamente in estensione e in profondità (Sanpaulesi, 1973).

In definitiva si fa riferimento al progetto di conservazione che è un settore estremamente complesso con ramificazioni interdisciplinari nel quale i confini non possono mai essere tracciati definitivamente ma devono essere trovati di volta in volta (Feiffer, 1989).

Il panorama culturale attuale

All'inizio degli anni novanta il panorama delle varie impostazioni culturali riguardo al generale problema del restauro dei beni architettonici (dai materiali costruttivi ai complessi architettonici) è sicuramente variato e più confortante rispetto a uno o due decenni or

sono. La sedimentazione delle accezioni e fervide polemiche del recente passato (1), il consolidarsi della conservazione come attività autonoma e distaccata dal tradizionale restauro (2), così come i nuovi contributi offerti dalle discipline affini (3) permettono anche di ipotizzare l'esito delle future tendenze in rapporto a resistenze ancor oggi diffuse.

Se da un lato si registra indubbiamente uno sfilacciamento e uno sfocarsi del concetto di restauro in mille rivoli utilitaristici finalizzati alla speculazione (Miarelli Mariani, 1991), dall'altro lato esiste una notevole convergenza nei confronti di un'attività maggiormente conservativa. Sebbene le teorie e la prassi siano articolate in numerosi distinguo che rendono composite le varie correnti (Vassallo, 1986) e non esista una rigida comunione di fini e di metodi, la cosiddetta unità di metodologie, si conviene che l'unitarietà possa essere comunque rintracciata in questioni generali e d'intento (E. Vassallo, 1984).

Premesso che nel settore del restauro in ogni caso le posizioni "integraliste" e gli eccessi di ideologismo portano a vicoli ciechi (Boscarino, 1991) è possibile separare e distinguere quelle posizioni ideologiche riconducibili alle "teorie del mutamento" (Dezzi Bardeschi, 1981) dalla corretta prassi conservativa. Riferendosi per certi versi alla storica contrapposizione tra i termini restauro e conservazione che indicano due tendenze diverse (4), due modi d'intendere la comune area disciplinare del restauro (Torsello, 1988), è possibile discernere da un lato le disinvolute manomissioni legate al "ripristino tipologico" (5), alla "reintegrazione dell'immagine" (6), al restauro critico (7), filologico o scientifico che

comunque inseguono sempre la mutazione dell'esistente (Dezzi Bardeschi, 1988) e dall'altro, pur nella consapevolezza che nessuna conservazione della materia è assoluta e che è facile "tradire" la sostanza materica della fabbrica (Cristinelli, 1990), lo sforzo di coloro che intendono garantire la trasmissione autentica della materia al futuro.

Alcuni temi particolarmente pregnanti registrano più di altri il riconoscimento collettivo degli studiosi della conservazione e sono: - la fabbrica architettonica che nei progetti di conservazione è intesa in modo "tridimensionale", autenticamente architettonico e unitario. L'edificio non è più suddivisibile in materia e forma, in strutture portanti e materiali decorativi, in forme scisse dal contenuto, in "immagine" e supporto, per alcune sole valenze cromatiche come ad esempio il "colore", i "chiaroscuri" ecc., oppure per i suoi "valori" artistici, figurativi o storici separati dallo scheletro portante ecc. La fabbrica è un organismo unitario e come tale dev'essere letto studiato e conservato.

Le distinzioni tipiche di qualche periodo fra tra elementi nobilitati dalla forma e elementi che assolvono esclusivamente funzione costruttiva, oppure tra i materiali "ricchi" e quelli "poveri", non hanno più senso in un quadro diverso nel quale la forma della fabbrica è identificata nella sua stessa sostanza strutturale, la cosiddetta Bausubstanz (Feiffer, 1989); - strettamente connesso al precedente è il concetto di autenticità (8) del dato materiale che costituisce il secondo obiettivo del progetto. L'insostituibilità di un oggetto è dovuta alla sua individualità, alla sua specificità, per il fatto che registra i mutamenti, perché è documentazione di avvenimenti anche di storia recente, del quotidiano (9). La materia costruttiva della fabbrica, in questo caso i mattoni, le tegole, l'apparecchio murario, le volte ecc., non sono più "valori" in quanto rapportabili alla storia dell'arte o dell'architettura ma perché relazionabili a una miriade di altri fattori, per il fatto stesso di esistere ed essere immersi in un contesto (Feiffer, 1990).

Importantissimi a questo proposito sono i contributi prodotti dagli studi sulla cultura materiale (10) che, com'è noto, ha le sue radici in alcuni punti di forza del pensiero scientifico, filosofico della prima metà dell'ottocento, poi ampliati dagli studi sulla quotidianità (11). In quest'ottica il concetto di storia dell'arte viene inteso come storia della cultura e dei modi espressivi della collettività, piuttosto che come successione di capolavori o di grandi artisti. L'attenzione per la cultura materiale presuppone un'analisi puntuale del contesto fisico dell'opera che custodisce l'autenticità; ciò comporta l'attenzione al particolare status in cui essa è giunta fino a noi che s'intende trasmettere al futuro evitando aggressioni e decurtazioni di materia (Dezzi Bardeschi, 1985);

4.5. Venezia, Chiesa di S. Zan Degolà, foto del prospetto principale e grafico di sintesi dell'analisi materica. Queste metodologie di analisi e di intervento caratterizzate da conoscenze puntuali, specifiche e approfondite sono l'indubbia caratteristica della metodologia conservativa che si contrappone a procedimenti di consolidamento generalizzato, sovrabbondante e quindi distruttivo degli elementi di cultura materiale che costituiscono l'architettura. (Da E. Vassallo, "Il progetto di Restauro", in AA.VV., "Venti anni di restauri a Venezia", Venezia, 1987, p. 48).

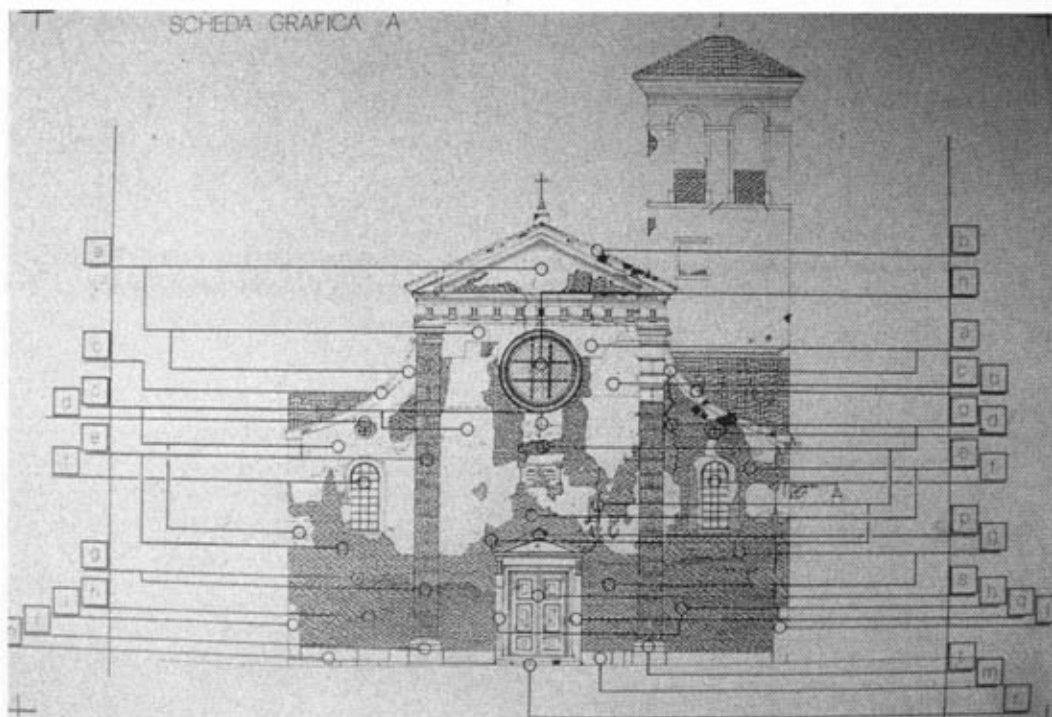
- nei progetti di conservazione l'architettura viene accettata com'è arrivata all'oggi: stratificata, arricchita o impoverita di segni.

In relazione all'invecchiamento della fabbrica o alle trasformazioni distributive, spaziali, materiche, costruttive ecc. queste non vengono più interpretate come decadimento di una forma supposta incorruttibile, l'alterazione della quale viene definita attraverso le categorie della "deturpazione" e della "superfezione" (G. Rocchi, 1987) alle quali seguono i "ripristinanti" e le "liberazioni"; il passaggio attraverso il tempo viene accettato comunque come accrescimento di fatti e avvenimenti. Esiste piena consapevolezza che ogni edificio sopravvissuto rappresenta, allo stato attuale, l'ultimo contesto culturale che lo ha trasformato globalmente (Mannoni, 1990); l'architettura non si presenta mai come oggetto unico e compatto, ma come coacervo di materiali e tecniche costruttive stratificate nei secoli e come assemblaggio di parti e di frammenti il che rende difficile se non impossibile tracciare una storia completa di questo o quel manufatto (La Regina, 1991).

A seguito di tutto ciò il processo conoscitivo che precede le fasi diagnostiche e d'intervento deve cercare di registrare e annotare con precisione tutte le specificità del manufatto. Dev'essere un procedimento aperto a ventaglio piuttosto che limitarsi a registrarne com'è uso fare solo alcuni aspetti: il tipo, lo stile, l'immagine, il colore, le superfetazioni ecc.

Si sono notati più sopra i vastissimi campi d'applicazione e l'altissimo numero degli oggetti presenti nel recinto della conservazione che variano per conformazione, per complessità e per epoca d'appartenenza. Ogni singolo caso presenta poi specifici problemi e altrettanti temi d'indagine. Si pensi ad esempio, per una muratura in laterizio o per un paramento in cotto, ai temi della manutenzione, i suoi caratteri, i suoi limiti, a quelli della prevenzione, dell'utilizzo compatibile, delle prevaricazioni funzionali ecc. Relativamente ai problemi si passa da quelli apparentemente semplici di carattere tecnico e operativo a quelli della sintesi progettuale per il controllo dell'intervento, del capitolato ecc. È chiaro che per ognuno potrebbero essere organizzati convegni monografici e dibattiti d'approfondimento tal è la loro ampiezza.

Per ora è sufficiente mettere in relazione lo sterminato numero di oggetti che sono nel cannocchiale del conservatore con gli innumerevoli temi e problemi che si possono presentare singolarmente o sovrapposti. Tutto ciò per puntualizzare un fatto assai importante: è impossibile nell'ottica conservativa individuare due oggetti identici⁽¹²⁾, che presentino i medesimi caratteri costruttivi, di grado, e siano interessati dagli stessi problemi e dagli stessi temi di conservazione. Per-



tanto è illogico e contraddittorio proporre, come invece usualmente viene fatto, ricette enciclopediche per il restauro, prontuari che raccolgono domande e risposte, ovvero i manuali della manutenzione o del restauro.

La soluzione, è chiaro, non può essere ricercata in quella strada dove si semplifica e si tipizza la realtà ma al contrario nell'accoglierla come essa si presenta possedendo un metodo, un inquadramento culturale.

Il metodo dev'essere inteso come una traccia, un filo conduttore, un percorso che garantisca ordine all'interno del processo e coerenza tra le soluzioni e gli assunti teorici preliminari. Unità di metodo è la maniera di avvicinamento ai temi e ai diversi problemi che si presentano nella progettazione unificandoli nella conoscenza (Samonà, 1961).

Il metodo progettuale della conservazione è da intendersi quale struttura modificabile, cioè adattabile alla funzione e ai caratteri dell'oggetto architettonico, che rivela le proprie specificità e singolarità anche e soprattutto se gli elementi che lo informano denotano aspetti di ripetitività. Tramite il metodo si ha la messa in rilievo dei temi della fabbrica, la decifrazione delle parti, la comprensione del tutto e del significato assunto dal tempo (Dalla Costa, 1990).

Il percorso progettuale

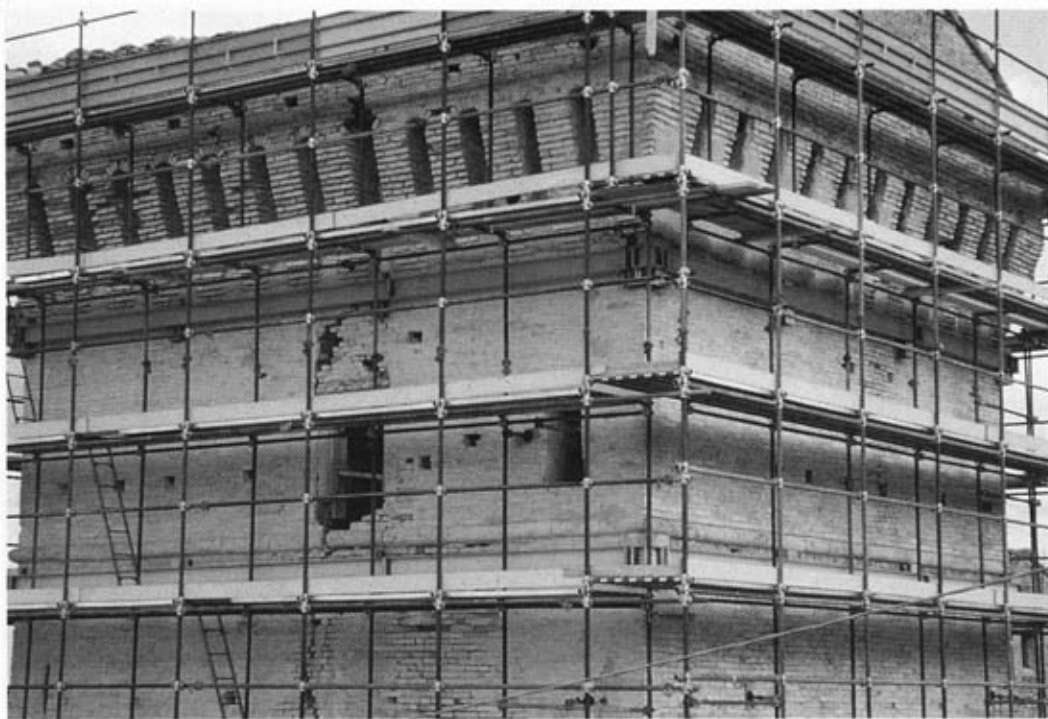
Se si accetta la definizione di progetto d'architettura come quell'insieme di procedimenti attraverso i quali si giunge alla predeterminazione sintetica delle fasi di ideazione ed esecuzione dell'opera in modo morfologicamente organico e formalmente unitario (Gorio, 1969); se si conviene che nell'ambito

dell'architettura il restauro possieda specifici e distinti caratteri; se si condivide infine che l'architettura deve intendersi come fatto unitario, "autentico", indivisibile tra struttura e forma; se si accetta tutto ciò, si individua il progetto di conservazione come sintesi di conoscenze e contemporaneamente capacità di predeterminare in modo coerente e puntuale le tecniche e i nuovi apporti di materia per la rifunzionalizzazione dell'elemento o della fabbrica.

Segnatamente al percorso progettuale che più correttamente si dovrebbe individuare come processo, questo non è da intendersi come un cammino prefigurato verso un obiettivo ma una successione di fasi di studio, progressive e coerenti, inquadrate all'interno di binari metodologici precisi. Il progetto di conservazione non è la semplice definizione di tecnologie per il risanamento o per il consolidamento strutturale ma è operazione ben più complessa che coordina il riuso funzionale del bene o dell'oggetto con le tecnologie di conservazione più opportune e meno prevaricanti.

Premesso che per ogni precisa deficienza possono essere valide diverse tecniche d'intervento, compito del progettista sarà quello di analizzarle tutte, vagliandone criticamente gli effetti applicativi su quella particolare fabbrica gravata da quel particolare stato di conservazione e valutarne l'impatto tecnico e cioè la conseguenza immediata e nel tempo. Il progetto nasce da una valutazione altamente critica di tali fatti. È indispensabile che il progettista gestisca l'intervento arricchendolo con i contributi della sua intelligenza professionale che oltre alla cultura sono: la

6. Martinsicuro (Te), dettaglio della Torre di Carlo V. Le opere provvisorie e di presidio realizzate in questa importante fabbrica in laterizio hanno avuto lo scopo sia di impedire il procedere del dissesto, sia di consentire il completamento delle analisi preliminari al progetto. In questo caso, completando il quadro conoscitivo preventivo tramite accesso ravvicinato alle cortine in laterizio, si è arrivati a una progettazione puntuale degli interventi di conservazione che ha eliminato quegli imprevisti in corso d'opera che caratterizzano purtroppo molti cantieri di restauro. (Il progetto di conservazione della Torre di Carlo V è degli arch. Carolina Di Biase e Cesare Feiffer).



fantasia, la creatività, la capacità di diversificare le varie soluzioni e di far variare sia le tecniche tradizionali sia i procedimenti più avanzati flettendoli e modificandoli a seconda delle necessità. Il tutto finalizzato a meglio operare nella continua ricerca di un'attività conservativa che sia perfettamente aderente ai bisogni dell'edificio, realmente necessaria e con esso compatibile (Feiffer, 1989).

Chiaramente il progetto di conservazione non si arresta alle operazioni tecniche di consolidamento o protezione perché sarebbe visione limitante e riduttiva. Il riuso degli spazi e in generale la rifunzionalizzazione, a qualsiasi scala la si intenda, sono fasi fondamentali da raggiungersi tramite l'espressione anche del nuovo che abbia però caratteristiche di non invasività e sia realmente necessario.

La conservazione del laterizio

Segnatamente al problema della conservazione dei laterizi, seppure il campo sia più limitato di quello più vasto del progetto in generale, esso necessiterebbe di ben altro spazio per trattare in modo soddisfacente la completa articolazione dell'intervento conservativo. Nel presente caso si possono fornire degli indirizzi, dei criteri per collegare il problema laterizio a quello più generale sopra trattato.

La conservazione del laterizio non ha confini dimensionali e interessa sia elementi puntuali quali i mattoni, le tavelline di sottomanto, le tegole ecc., sia i blocchi tecnologici semplici o complessi, singole apparecchiature murarie, strutture a volta o a cupola, sistemi sovrapposti e stratificati spesso di difficile individuazione, sia infine le grandi fabbriche

intese come architetture del laterizio. Da qui la rivalutazione di un materiale tradizionalmente considerato "povero", privo di autonomo valore testimoniale e quindi soggetto a "innovazioni", secondo una diffusa prassi di cantiere che annovera casi anche di sostituzione di terrecotte decorative, a carattere ripetitivo (cornici, fregi) mediante calco di elementi degradati, in seguito distrutti (Bellini, 1989).

È indispensabile in questo contesto orientarsi con chiarezza, ordine e coerenza, possedendo un panorama della teoria della conservazione e la padronanza nella gestione delle tecniche.

Importantissimo è tenere sempre presente quei fattori precedentemente rilevati e cioè la "tridimensionalità" dell'elemento, o della struttura, che non può essere mai analizzata separatamente da ciò che ne sta dietro, sopra o sotto. Ogni materiale è parte di un contesto tecnologico, ogni assieme tecnologico è parte di una struttura, ogni struttura è parte di una fabbrica e così via: non è possibile estrapolare elementi da un contesto come viene fatto da più parti. Ad esempio è consuetudine risolvere il problema umidità con metodi empirici come il taglio indiscriminato e generico di muri senza analizzare la struttura in profondità, oltre la pellicola visibile, nella complessità della tessitura e nel rapporto che il paramento di facciata instaura con i materiali e le strutture retrostanti; ancora nella prassi è usanza diffusa risanare alcuni problemi di dissesto con procedimenti sostitutivi come la costruzione muraria e non considerando la "tridimensionalità" del problema e cioè il fatto che una deformazione o una lesione possono interessare tutto, parte,

o solo la superficie della struttura. Anche l'intervento puntuale a carattere conservativo qual è il risanamento scuci-cuci non è detto che sia sempre automatico segno di conservazione. Esso infatti non deve rimediare solo ai malanni di facciata, quelli visibili, ma deve confrontarsi con tutta la problematica che l'"ossatura murale" presenta; inoltre è indispensabile che sia elasticamente compatibile e armonico con il materiale esistente; poi deve avere caratteri puntuali, essere sempre giustificato, strettamente necessario e non prevaricante sul contesto murale del quale è partecipe ecc.

In secondo luogo l'intervento deve garantire l'"autenticità" della materia a qualsiasi scala la si intenda; in linea teorica lo sforzo progettuale va indirizzato prevalentemente all'esterno intervenendo principalmente sulle cause piuttosto che sugli effetti e secondo i principi di reversibilità, non invasività, compatibilità tecnico-strutturale ecc. A questo riguardo si specifica che il classico consolidamento di una volta appendendola a solettoni in c.a. soprastanti è intervento che, seppure mantiene la geometria e la materia della struttura, ne altera l'autenticità del comportamento statico-costruttivo. Infatti la volta, successivamente al consolidamento, non presenta più i suoi caratteri di elemento spingente e collaborante con le murature vicine, ma è stata trasformata in trilitte rendendola monolitica con il solettone soprastante. Lo stesso paragone potrebbe essere esteso alle murature che subiscono iniezioni cementizie o di resine che modificano l'elasticità "autentica" delle strutture, alle cuciture armate, agli irrigidimenti di strutture elastiche ecc. o altri interventi incompatibili e prevaricanti che siano rigettati dall'edificio.

Inoltre va garantito il mantenimento delle stratificazioni che, in positivo o in negativo, si sono sommate sul bene, non impoverendolo di significati, ma accettando l'evoluzione che il tempo ha prodotto, anche di recente, concependolo sempre come un arricchimento. Evitando cioè l'operazione abituale che prevede "l'eliminazione delle superfetazioni e il ripristino dell'immagine o delle forme" che scaturiscono da una qualche indagine storica finalizzata.

Infine si ribadisce l'essenzialità del metodo, del fatto che un singolo problema tecnico e scientifico dev'essere concepito in un panorama culturale più vasto, sensibile ai recenti contributi disciplinari. Allo stato attuale non è più pensabile un intervento che interessi "un semplice problema di umidità ascendente" con "un banale consolidamento di una volta" perché, si è visto, i confini sono molto ampi. Tutte le soluzioni ai problemi che interessano il costruito, anche la "semplice manutenzione" devono essere organizzate e verificate nel progetto: nel progetto di conservazione.

7. Gela, le fortificazioni di Capo Soprano. L'intervento di protezione delle strutture in argilla cruda, realizzato con lastre di vetro fissate al paramento con perni metallici, ha comportato da un lato l'aumento del degrado a causa dell'effetto serra, dell'umidità di condensazione sulla superficie interna, della crescita di piante rampicanti, della rottura delle lastre di vetro per dilatazioni differenziate dei materiali ecc. Dall'altro lato, la superficie vetrata non consente oggi più l'esame della struttura muraria sottostante per l'effetto "specchio" che si genera su ogni lato. Tali interventi costosi, prevaricanti, che peggiorano invece di migliorare lo stato di conservazione del materiale, non hanno chiari i "limiti" della conservazione e i "metodi" tecnici di attuazione. (Foto dell'autore).

"Non resta che ribadire infine la (...) necessità di conoscere e quindi conservare la materia lavorata costituita dalla fabbrica, anche nelle sue parti meno formalmente definite, come appunto l'apparecchio murario in laterizi. L'importanza del valore documentario e testimoniale - nei vari aspetti economico, sociale, tecnologico - di tali parti.

L'alta qualità del materiale impiegato e la sua possibile durata nel tempo stimolano la ricerca al di là delle facili scorciatoie fornite dalla tacita ammissione della possibilità di sostituzione o rifacimento di esse oppure dalla delega totale fornita a sedicenti esperti di case produttrici di consolidanti di tutta quella parte di ricerca relativa alla loro conservazione" (15).

Concludendo si ricorda che la conservazione del laterizio, come dell'architettura, impone accanto all'operatività scientifica e tecnica il sostegno di un costante impegno intellettuale. Attingere alla scienza e alla tecnica rende per un verso indubbiamente più sicure le nostre azioni e contemporaneamente, per l'altro, espande la capacità di pensare e conoscere. Non è possibile quindi gestire queste capacità nelle forme solitarie e schive di chi possiede talenti ed esperienze non trasmissibili; allo stesso modo non possiamo vantarci di agire in nome della scienza quando è proprio la scienza a indicare pensiero e riflessione.

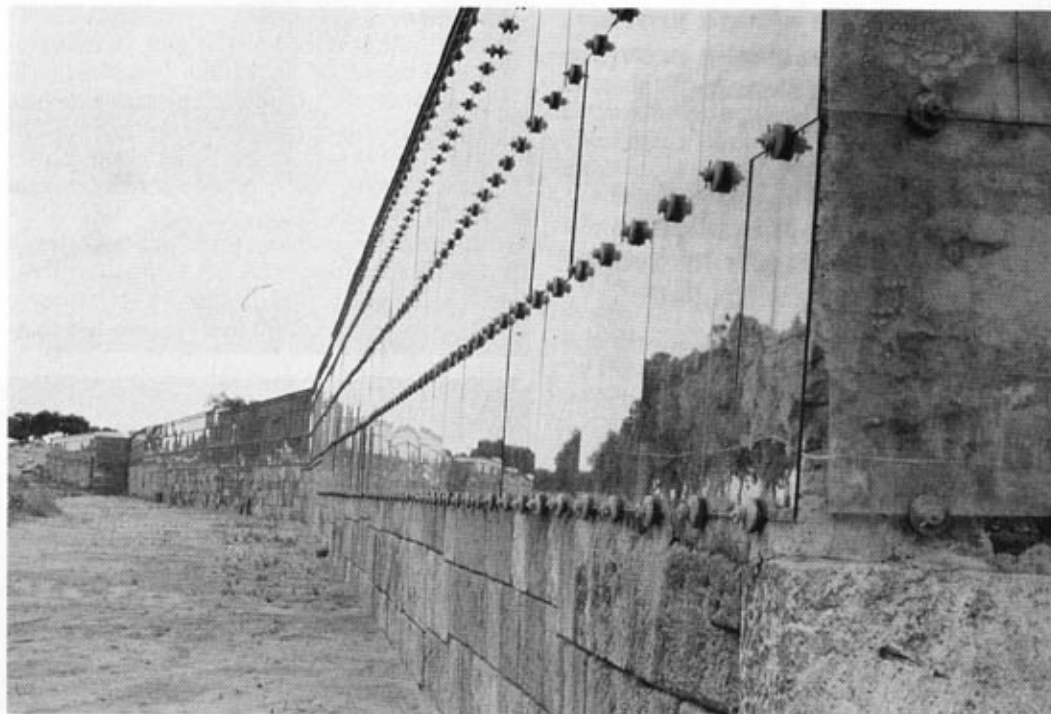
Il restauro non è, dunque, materia da concludere ma momento di ricerca e apertura (Torsello, 1988).

Note

(1) Per un quadro sintetico sull'evoluzione del dibattito negli anni recenti cfr.: E. Vassallo, "Centri antichi: note sull'evoluzione di un dibattito", in *Restauro*, n. 19, 1975, p. 3-96; E. Vassallo, "Restauro e conservazione. Realtà e tendenze per la tutela del patrimonio architettonico negli anni '80", Milano, 1984.

(2) Le indicazioni bibliografiche che seguono costituiscono un primo indirizzo cui riferirsi per chi volesse affrontare il tema dell'inquadramento teorico e culturale: L. Grassi, "Storia e cultura dei monumenti", Milano, 1960; R. Bonelli, "Il restauro architettonico", voce "Restauro" in *E.U.A.*, Venezia-Roma, 1972; P. Sanpaulesi, "Discorso sulla metodologia generale del restauro dei monumenti", Firenze, 1973; AA.VV., "Riuso e riqualificazione edilizia negli anni '80", Milano, 1981; A. Bellini (a c.d.), "Tecniche della conservazione", Milano, 1985; S. Boscarino, "Sul restauro dei monumenti", Milano, 1985; M. Dalla Costa, "Note sul restauro architettonico e ambientale", Venezia, 1988; L. Maramotti, "La materia del restauro", Milano 1989; C. Feiffer, "Il progetto di conservazione", Milano 1989; G. Rocchi, "Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali", Milano 1990; M. Dezzi Bardeschi, "Restauro: punto e a capo", Milano, 1991. Inoltre per il dibattito tra gli anni 70-80 si veda la rivista *Restauro*.

(3) Numerosissimi sono i contributi specialistici registrati nell'ultimo decennio; oltre a quelli segnalati sopra si ricordano: AA.VV., "Analisi non distruttive per il riuso edilizio", Milano, 1980; A. Riccio (a c.d.), "Chimica e restauro", Venezia, 1984; M. Mattioli e E. Molas, "Scienza e restauro", Firenze, 1984; A. Gallone, "Analisi chimiche e conservazione". Inoltre si vedano gli atti dei convegni "Scienza e beni culturali", relativi annualmente a temi



monografici diversi, tenuti a Bressanone dal 1985 al 1992.

(4) Se "... per conservazione intendiamo il mantenimento integrale del manufatto sul quale dobbiamo agire e contemporaneamente accettiamo il significato tradizionale di 'restauro', che indica un intervento ideologicamente indirizzato alla trasformazione..." (A. Bellini, "Dall'opera d'arte al bene culturale diffuso", in A. Riccio, *Chimica*, cit., Milano, 1984, p. 115). Ma ancora se "... non è impossibile conservare, è sicuramente impossibile restaurare, com'è impossibile far girare indietro le pale del mulino della storia". M. Dezzi Bardeschi, "Limiti e modi della conservazione. Relazione introduttiva", in AA.VV. *Riuso...* cit., p. 309, 310.

(5) Nello studio di un edificio privilegiare dei valori parziali e di individuazione soggettiva quali la tipologia, lo stile, la storia, gli aspetti "artistici" ecc. significa "... rimettere in discussione principi che verrebbero ormai acquisiti dopo decenni di battaglie: in primo luogo è rimessa in discussione la non liceità di selezionare le testimonianze storiche, di discriminare le culture egemoni, di preporre, a livello concettuale, il monumento, l'edificio anche fisicamente più consistente, all'ambiente il tessuto più fragile che lo circonda." A. Grimoldi, "Contro il restauro tipologico", in AA.VV. *Riuso...* cit., p. 394.

(6) Relativamente ai valori d'immagine si segnala "... l'inadeguatezza di valutazioni basate sopra gli aspetti visivi degli elementi che costituiscono l'insediamento umano..." G. Miarelli Mariani, "Costruire nel costruito, i riferimenti storici e lo stato della questione", in AA.VV., *Costruire nel costruito*, Roma, 1983, p. 19.

(7) "La storia dell'Architettura non può pretendere alla funzione maieutica e direttiva di estrarre dai monumenti l'immagine autentica e fissarla come quella definitivamente accettata; ma deve limitarsi alla funzione di conoscenza al pari delle altre discipline interessate al Restauro come la Scienza delle Costruzioni, la Chimica, la Fisica ecc.", G. Rocchi, "Teoria e prassi del restauro, bilancio: necessità di un cambiamento", in G. Spagnesi (a c.d.), "Esperienze di storia dell'architettura e restauro", Firenze, 1987, p. 154.

(8) "L'autenticità di una cosa è la quintessenza di tutto ciò che, fin dall'origine di essa, può venir tramandato, dalla sua durata materiale alla sua virtù di testimonianza storica". W. Benjamin, "L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica", Torino, 1966, p. 23.

(9) Poiché l'autenticità è fondata sulla sua virtù di testimonianza storica nel "ripristino", o comunque in ogni

modifica ideologica del dato, "... in cui la prima viene sottratta all'uomo, vacilla anche la seconda, la virtù di testimonianza della cosa. Certo soltanto questa; ma ciò che così prende a vacillare è precisamente l'autorità della cosa". Ibid.

(10) "L'idea di cultura materiale (...) compare in germe negli utensili di pietra stratigraficamente ben collocati da Boucher de Perthes. Questi utensili, collegati ad uno strato archeologico, non solo testimoniano una data del passato, e implicitamente una civiltà prima insospettata e che in essi si materializza, ma si differenziano radicalmente dall'archeologia classica che esiste già e ha tutt'altri scopi". R. Bucaille e Pesez, "Cultura materiale", in *Enciclopedia Finardi Torino 1978* p. 273.

(11) Numerosi sono in questo campo i contributi provenienti da settori diversi; tra i principali si ricorda Comte che sviluppa la sociologia e avvia ricerche sui dati produttivi e economici; Durkheim fondatore di riviste sociologiche che catalizzano personalità quali Davy, Febre, Levy-Strauss; Zola che descrive la vita di tutti i giorni, ecc.

(12) Per la cultura della conservazione "documento storico è il bello e il brutto (concetti relativi), ciò che ci sembra delineare leggi o che delle leggi costituisce eccezione, ricordando che ogni fatto è individuale e che due oggetti identici, ammesso e non concesso che possano esistere, hanno vicende storiche diverse, accolgono tracce di vita diverse sono quindi diversi". A. Bellini, C. Feiffer, *Il "Riuso edilizio"*, Milano, 1984, p. 234.

(13) A. Bellini, P. Parrini, "La conservazione del cotto", Milano, 1989, p. 9.