

R. Bonelli,
Il restauro architettonico, in C. Brandi *et alii*, voce *Restauro*,
in *Enciclopedia Universale dell'Arte*, vol. XI, col. 322 e ss., ma coll. 344-351,
Venezia-Roma 1963

strumenti meccanici; quelli riduttivi possono essere eseguiti con mezzi fisici e chimici (cioè con dissolventi, il più blando dei quali è l'acqua distillata che scioglie i sali solubili, fino ad acidi di varia natura quali i sali di Rochelle, l'acido ossalico, ecc., oppure con l'arco elettrico di carbone che riduce gli ossidi in metalli) o con mezzi elettrochimici. I principali mezzi elettrochimici sono quelli elettrolitici di varia natura, a seconda della composizione del bagno elettrolitico. L'immersione nel bagno elettrolitico è il mezzo di pulitura più potente, ma può venire usato solo quando il metallo conserva ancora una notevole consistenza. Esso presenta però un gravissimo inconveniente, rilevabile anche nelle sue accezioni più blande, come l'auto-elettrolisi o l'impiego di tamponi, quello di privare l'oggetto della sua patina, e per patina s'intende sia quel trattamento applicato in antico, sia quelle alterazioni stabili, risultato di un processo ormai chiuso, formatosi col tempo; e l'uno e le altre fanno ormai parte dell'integrità dell'oggetto e della sua storia. Mentre quindi fino a qualche decennio or sono erano in gran voga (e in taluni musei lo sono tuttora) i metodi di riduzione elettrolitica per la pulitura dei bronzi, cui seguiva l'applicazione di una nuova patina artificiale, oggi si preferiscono metodi meccanici o blande riduzioni chimiche che preservino la patina antica, ricorrendo al sistema elettrolitico solo in casi estremi.

Come protezione della superficie pulita viene usata da taluni la cera che, però, col tempo ingiallisce e può facilitare in condizioni umide la crescita di microrganismi: si preferiscono pertanto le cere sintetiche o i metacrilati, meno suscettibili alle muffe e più resistenti agli agenti atmosferici. Condizione ideale, ma raramente realizzabile, sarebbe la conservazione degli oggetti 'in vacuum'. Alle integrazioni delle lacune ed ai rappezzi eseguiti altrove con gesso o con altre materie è stato preferito da parte dell'Istituto Centrale del Restauro uno stucco metallico solubile in toluolo, che solidifica rapidamente e assume un colore non discordante da quello del metallo (TAV. 225).

Legno. - Già gli antichi sapevano quanto il legno sia suscettibile di spaccarsi per le escursioni atmosferiche e sia sensibile all'attacco dei tarli e di altri animali. Essi sceglievano infatti le piante più solide e le parti del legno più adatte, e le statue venivano irrorate attraverso appositi fori con oli essenziali che ne prolungassero la conservazione. Tali notizie sono riferite con grande dovizia di particolari dalle fonti antiche (raccolte in M. Cagianò de Azevedo, BICR, 9-10, 1952, pp. 53-54). L'uso antichissimo di immergere periodicamente in un bagno l'immagine lignea della Hera di Samo era forse dettato, oltre che da ragioni rituali, anche da rudimentali provvidenze conservative. In alcuni ritratti del Fayyum è stato notato poi un particolare sistema per lasciare libere le singole tavolette di legno che formano il quadro, che viene a rappresentare un lontano precedente delle parquette mobili (M. Cagianò de Azevedo, op. cit.).

Per conservare i reperti lignei attualmente si usano varie cautele; anzitutto essi vengono disinfestati dall'attacco dei funghi mediante fungicidi e da quelli dei tarli con sterilizzazioni eseguite con fumigazioni, spruzzature, impregnazioni di gas velenifici. Il consolidamento viene poi ottenuto mediante impregnazioni di cera o di materiali sintetici (generalmente metacrilati). Se il legno è saturo di umidità - come avviene spesso per i relitti di navi o oggetti di scavo in terreno umido - occorre liberare il legno dall'acqua servendosi di ambienti gradualmente deumidificati per impedire che un brusco mutamento provochi l'imbarcamento, la spaccatura o addirittura la distruzione dell'oggetto. L'acqua depositata nei pori del legno può venire sostituita con un liquido che ne impedisca la contrazione, quale l'allume sciolto in acqua, oppure il legno può essere costretto, mediante bagni in alcool e etere e successivamente l'imbibizione di una resina polivinilica, a un irrigidimento che ne impedisca ulteriori contrazioni (esperimenti eseguiti nei laboratori dei Musei di Zurigo, Copenaghen e del Br. Mus.). Se gli oggetti hanno dimensioni troppo grandi per trasferirli in laboratorio essi vengono protetti dagli agenti atmosferici, gradualmente acclimatati alle nuove condizioni con una lentissima deumidificazione e imbevuti di soluzioni di silicati, resine o metacrilati.

Ceramica antica. - La fragilità della materia impiegata ed il pregio in cui venivano tenuti già nell'antichità alcuni manu-

fatti di ceramica hanno fatto ritrovare tracce di restauri antichi, consistenti in grappe bronzee, su vasi greci trovati in Italia (TAV. 211). Nei secoli XVIII e XIX le ceramiche furono restaurate secondo i criteri del tempo, e cioè sia adottando, mediante rovinose limature, nelle stesso vaso frammenti pertinenti e spuri e incollandoli poi con colla cervione o altri collanti, sia mascherando le lacune con abili rifacimenti dipinti su gesso.

Attualmente per l'incollaggio dei frammenti si impiegano sostanze non solubili in acqua, e pertanto non sensibili alla umidità, quali la gomma lacca o altre resine sintetiche; le lacune sono integrate sia con gesso, che viene lasciato nella sua tinta naturale o colorato, sia, come avviene nei restauri eseguiti presso l'Istituto Centrale del Restauro, con un composto di polvere di marmo, polvere di mattone, gesso alabastrino e calce idraulica, lasciato a un diverso livello rispetto ai pezzi originali.

Mosaici. - Il restauro dei mosaici non presenta problemi particolari. La pulitura delle tessere viene compiuta con i normali solventi, e per il distacco vengono seguiti gli stessi criteri enunciati a proposito degli affreschi. Naturalmente, dato il peso maggiore, le colle e le malte impiegate e gli stessi supporti devono essere molto forti. In genere i mosaici di grandi dimensioni vengono staccati in sezioni e poi ricomposti; di recente l'Istituto Centrale del Restauro ha distaccato un mosaico romano a Colonia (Dionysosmosaik) di circa 70 mq., togliendo la parte centrale di circa 30 mq. in un sol pezzo, arrotolato intorno a un rullo. Il mosaico fu poi disteso su un tavolone in modo da poterne bonificare il tergo e applicarvi un massiccio telaio.

Licia VLAD BORRELLI

IL RESTAURO ARCHITETTONICO. - Il restauro architettonico è concezione tipicamente moderna, che muove da un modo nuovo e diverso di considerare i monumenti del passato e di intervenire su di essi, modificandone la forma visibile e l'organismo statico e strutturale. Il principio fondamentale del restauro, rimasto costantemente a base delle dottrine che si sono susseguite nel corso del secolo XIX, è quello di restituire l'opera architettonica al suo mondo storicamente determinato, ricollocandola idealmente nell'ambiente dove è sorta e considerandone i rapporti con la cultura ed il gusto del suo tempo; e contemporaneamente quello di operare su di essa per renderla nuovamente viva ed attuale, quale parte valida ed integrante del mondo moderno. Questa impostazione prende origine da una valutazione di carattere critico, ed essa nasce in coerenza con la propria epoca, quando nella cultura artistica prevale proprio l'atteggiamento critico, che esplicandosi nella consapevolezza storica della distinzione fra passato e presente, permette di definire l'antico riportandolo nella sua reale e storica dimensione. E ciò avviene allorché, nell'ultimo ventennio del XVIII secolo, lo sviluppo del razionalismo architettonico nell'arte francese e nella letteratura italiana sull'argomento, e specialmente la prevalenza di una visione storico-filosofica e storico-critica, conducono ad un radicale rivolgimento, che si manifesta nel considerare l'architettura per mezzo di un atto riflesso, distinto ed autonomo rispetto al processo creativo. Passato e presente, fino a quel momento uniti nella continuità di sviluppo di uno stesso gusto e di un medesimo linguaggio, che rendeva inattuale una prospettiva storica ed una distinzione critica nell'operare concreto, divengono due mondi diversi e contrapposti, in una concezione dove il presente ritrova e intende il passato a mezzo del giudizio, e muovendo da questa valutazione pone l'esigenza del rispetto e della conservazione del monumento, quale valore formale e storico di attualità permanente. Se, dunque, il restauro è cosciente opera di critica e di intervento, è improprio parlare di restauri a proposito di operazioni sui monumenti eseguite con criteri ed intenti del tutto diversi, prima della fine del Settecento. Cosicché il restauro architettonico, nell'accezione che la cultura moderna ha dato al termine, può essere individuato e studiato solo a partire da quella data, assumendo come segno palese e definitivo del suo inizio il noto decreto del 1794, col quale la Convenzione Nazionale francese proclamava il principio della conservazione dei monumenti.

Da questa posizione culturale, che sorge come profonda esigenza di rivivere il monumento nella sua forma e significato, si

sviluppano successivamente diversi modi di esercitare il rispetto dell'opera architettonica, teoricamente distinti e storicamente determinati a seconda della concezione dell'architettura propria al pensiero di ciascun momento culturale. In ordine di tempo, la prima concezione del restauro si fonda sopra il principio di ottenere la ricomposizione dell'edificio mediante l'impiego di parti originali, o la loro riproduzione (in questo non ponendo sostanziale differenza); con tale criterio, nel primo trentennio dell'Ottocento, sono stati eseguiti i restauri sui monumenti dell'antichità classica, specialmente a Roma, ispirati all'intento di ritrovare in quelle opere la bellezza esemplificatrice e normativa affermata dalla cultura neoclassica.

Fra il 1830 ed il 1870 la cultura francese perviene ad una propria originale formulazione, richiamandosi al concetto di "stile" inteso come una realtà storico-formale, unitaria e coerente, limitata nel tempo e ben definita nei suoi modi figurati, protagonista della storia artistica. Ne consegue che ogni monumento, nella sua forma originaria, costituisce un'"unità stilistica", la quale assorbe ed annulla l'individualità dell'opera; unità stilistica che il restauro è chiamato a restituire, riportandosi ai modi generali dello stile ed ignorando le vere qualità formali che ne determinano la singolarità. Si arriva così a legittimare ed imporre ricostruzioni, rifacimenti ed anche aggiunte, basate soltanto sopra analogie tipologiche e stilistiche con altri monumenti, alterando la struttura e la forma dell'opera in nome di un'astratta coerenza di stile. Questo tipo di restauro, detto "stilistico", e che è anche mimetico, ha preso altresì il nome del Viollet-le-Duc (1814-1879), storico e teorico dell'architettura e del restauro, e restauratore di numerose cattedrali francesi, il più eminente e rappresentativo cultore del "medievalismo", le cui enunciazioni sono da allora citate come normative (« restaurare un edificio significa ristabilirlo in uno stato di integrità che può non essere mai esistito »). Il giudizio molto severo che è stato dato, specialmente dai teorici del restauro filologico, sui principi e metodi del restauro stilistico, deve oggi essere corretto in base alla constatazione che, in contrasto con i risultati delle operazioni eseguite sui monumenti, la cultura francese ha riconosciuto, in affermazioni del Vitet, Didron, Mérimée, Daly e dello stesso Viollet-le-Duc, la necessità di mantenere l'integrità degli antichi edifici.

Intorno alla metà dell'Ottocento, al restauro stilistico si affianca quello "romantico", dovuto al movimento inglese, che vuol sostituire l'intervento largo e a volte totale con l'assoluto religioso rispetto del monumento, nella forma in cui è pervenuto. Tale concezione è frutto dell'atteggiamento letterario che conferisce al passato, ed alle opere da questo prodotte, un valore esclusivo rispetto al presente; esso genera uno schietto appassionato desiderio di sincerità, un amore quasi morboso per il monumento, e la conseguente repulsione per l'intervento dell'uomo, considerato brutale e sacrilego. Perciò, di fronte alla realistica necessità di assicurare la conservazione, il restauro romantico risponde con la rinuncia fatalista: il monumento deve rimanere così com'è, non deve essere toccato e non si può far altro che lasciarlo guastare e poi cadere in rovina. Per il Ruskin, che è il vero assertore di questa posizione, il restauro inteso come conservazione è una menzogna, poiché sostituendo le antiche pietre si distrugge il monumento e si ottiene solo un modello del vecchio edificio; ed alla richiesta di prolungare la vita dell'opera architettonica ribatte che sia il restauro, sia l'abbandono equivalgono alla distruzione (« guardate la necessità in faccia ed accettatene tutte le conseguenze. La distruzione s'impone. Accettatela, distruggete il monumento, gettatene le pietre in angoli lontani, fatene zavorra e calcina; ma fatelo onestamente, non lo sostituite con la menzogna »).

Dopo un cinquantennio di predominio del metodo stilistico, due nuove posizioni si affermano quasi contemporaneamente, nel decennio 1880-1890. L'una, detta del "restauro storico", sostenuta ed applicata da Luca Beltrami, che rappresenta una revisione ancora legata al criterio dell'intervento ampio ed innovatore, è tuttavia posteriore di alcuni anni rispetto all'altra. Essa prende a fondamento le conquiste della filologia (ricerca della verità obiettiva nei fatti, diversi questi per ogni edificio) e la convinzione che ciascun monumento è un fatto distinto e concluso, per giustificare l'abbandono del criterio di

ricavare per analogia elementi e forme da altri monumenti, e per considerare arbitraria e perciò falsificatrice ogni pretesa di inventiva personale. Al restauratore definito come un "artista-ricreatore", che cercava di immedesimarsi nel primo architetto, si sostituisce lo "storico-archivista", il quale fonda la propria azione esclusivamente su testimonianze sicure, dai documenti di archivio ai dipinti, dall'analisi approfondita del monumento ai testi letterari del tempo.

Ma già nel 1883 Camillo Boito aveva enunciato i principi fondamentali del restauro inteso in senso moderno, superando la parzialità e l'esclusivismo dei punti di vista stilistico, romantico e storico, in una concezione più matura e complessa, aggiornata rispetto allo sviluppo delle scienze storiche, che può essere riassunta nei punti seguenti: 1) i monumenti valgono non solo allo studio dell'architettura, ma quale documento della storia dei popoli e perciò devono essere rispettati, poiché una loro alterazione trae in inganno e conduce a deduzioni errate; 2) essi devono essere piuttosto consolidati che riparati, piuttosto riparati che restaurati, evitando aggiunte e rinnovamenti; 3) qualora le aggiunte siano indispensabili per ragioni statiche o per altri motivi di assoluta necessità, devono essere eseguite sopra dati assolutamente certi e con caratteri e materiali diversi, ma conservando all'edificio il suo aspetto attuale e la sua forma architettonica, artistica o pittoresca; 4) le aggiunte operate in tempi diversi devono essere considerate parti del monumento e mantenute, salvo il caso che esse arrechino mascheramenti o alterazioni (ordine del giorno votato dal Congresso degli ingegneri e architetti italiani a Roma, 1883).

Questa dottrina si afferma e diffonde molto lentamente e, solo nel 1931, la Conferenza internazionale di Atene per il restauro ne accoglie i principi, raccomandando una costante opera di manutenzione e consolidamento dei monumenti ed ammettendo l'impiego di mezzi tecnici e sistemi costruttivi fra i più moderni. Nel 1932 il Giovannoni ne fornisce una rielaborazione aggiornata ed ampliata, ma resa anche più sistematica e rigida, perché rivolta a conferire maggiore importanza agli elementi documentari rispetto ai valori formali (essa assume in Italia carattere e validità di norma, col nome di "carta del restauro").

Nella rinnovata teoria, impropriamente detta "restauro scientifico", il tratto saliente risulta quello della conservazione: « Tutti gli elementi aventi carattere d'arte o di ricordo storico, a qualunque tempo appartengano, devono essere conservati, senza che il desiderio dell'unità stilistica e del ritorno alla primitiva forma intervenga ad escludere alcuni a detrimento di altri ». Ma l'interesse maggiore risiede nelle premesse recate a giustificare una tale norma: « Nell'opera di restauro devono unirsi, ma non elidersi, vari criteri di diverso ordine: le ragioni storiche che non vogliono cancellata nessuna delle fasi attraverso cui si è composto il monumento, né falsata la sua conoscenza con aggiunte che inducano in errore, né disperso il materiale che le ricerche analitiche pongono in luce; il concetto architettonico che intende riportare il monumento ad una funzione d'arte e ad un'unità di linea; il criterio che deriva dal sentimento dei cittadini, dallo spirito della città, coi suoi ricordi e nostalgie; e quello delle necessità amministrative attinenti ai mezzi occorrenti ed alla pratica utilizzazione ». È evidente che questa impostazione poggia sopra un concetto dell'arte e dell'architettura, che per aver posto sullo stesso piano fatti pratici ed atti creativi può dirsi empirico e su di un criterio storiografico che per aver definito il processo storico dell'architettura come svolgimento tipologico e stilistico, risulta filologico ed evolucionistico. Cosicché, questo tipo di restauro, assimilando l'opera architettonica al documento, la considera quale testimonianza da salvaguardare, perché essa costituisce la prova della presenza di un certo tipo edilizio o forma stilistica in quel determinato momento e luogo e delle loro "cause" e "derivazioni".

Il restauro scientifico (che dovrebbe invece denominarsi filologico) rivela la propria inadeguatezza nel 1943-1945, allorché si devono affrontare le conseguenze delle distruzioni dovute alla guerra; l'entità dei danni ne rende inapplicabile il metodo ed origina un ripensamento dei motivi spirituali e dei moventi culturali relativi al complesso di operazioni rese necessarie. La posizione filologica che vuol considerare il monumento come testimonianza storica, ma ne ignora invece il valore artistico, è

dichiarata inaccettabile: un'opera architettonica non è solo un documento, ma è soprattutto un atto che nella sua forma esprime totalmente un mondo spirituale e che essenzialmente per questo assume importanza e significato. Essa rappresenta per la nostra cultura il grado più alto proprio per il suo valore artistico e appunto da questa fondamentale considerazione sorge il nuovo principio informatore del restauro: assegnare al valore artistico la prevalenza assoluta rispetto agli altri aspetti e caratteri dell'opera, i quali devono essere considerati solo in dipendenza ed in funzione di quell'unico valore.

La nuova odierna teoria muove da un procedimento logico che applica al tema l'estetica spiritualista: se l'architettura è arte, e di conseguenza l'opera architettonica è opera d'arte, il primo compito del restauratore dovrà essere quello di individuare il valore del monumento, e cioè di riconoscere in esso la presenza o meno della qualità artistica. Ma questo riconoscimento è atto critico, giudizio fondato sul criterio che identifica nel valore artistico, e perciò negli aspetti figurali, il grado d'importanza ed il valore stesso dell'opera; sopra di esso è basato il secondo compito, che è di recuperare, restituendo e liberando, l'opera d'arte, vale a dire l'intero complesso di elementi figurativi che costituiscono l'immagine ed attraverso i quali essa realizza ed esprime la propria individualità e spiritualità. Ogni operazione dovrà essere subordinata allo scopo di reintegrare e conservare il valore espressivo dell'opera, poiché l'intento da raggiungere è la liberazione della sua vera forma. Al contrario, quando le distruzioni siano così gravi da avere grandemente mutilato o distrutto l'immagine, non è assolutamente possibile tornare ad avere il monumento; esso non si può riprodurre, poiché l'atto creatore dell'artista è irripetibile.

Da questa impostazione derivano i criteri da adottare, i quali costituiscono una radicale trasformazione ed un rovesciamento del metodo filologico: la necessità di eliminare quelle sovrapposizioni e aggiunte, anche ragguardevoli e di pregio linguistico e testimoniale, che possano intaccare o guastare l'integrità architettonico-figurativa, alterandone la visione (TAVV. 215-218); il divieto di ricostruire dove le distruzioni abbiano causato la perdita dell'unità figurata; la legittimità di ricostruzioni, purché assolutamente sicure e soprattutto non sostanziali, completando le parti mancanti in modo da ridare la veduta autentica, piuttosto che designare alla vista le aggiunte. Il rigore di applicazione di queste norme potrà essere attenuato, proporzionalmente alla diminuita o imperfetta qualità formale, allorché il monumento non raggiunga la pienezza espressiva e sia da definire come manifestazione di linguaggio, confermandosi però che la prevalenza dev'essere sempre data ai valori figurativi.

Definito in tal modo, il restauro coincide con l'azione critica, dato che per l'intera durata dell'operazione la precisa coscienza dell'atto che si compie ed il completo controllo dei suoi risultati non devono mai venire meno. Ma quando il ripercorrimiento dell'immagine condotto sulla forma figurata risulta interrotto da distruzioni o ingombri visivi, il processo critico è costretto a valersi della fantasia per ricomporre le parti mancanti o riprodurre quelle nascoste e ritrovare infine la compiuta unità dell'opera, anticipando la visione del monumento restaurato. In tal caso, la fantasia da rievocatrice diventa produttrice, e si compie il primo passo per integrare il procedimento critico con la creazione artistica. Questa interviene poi direttamente nel caso che gli elementi rimasti non siano sufficienti a fornire la traccia per restituire una o più parti mancanti dell'edificio, cosicché il restauratore si trovi a doverle sostituire con elementi nuovi, per ridare all'opera una propria unità e continuità formale, giovandosi di una libera scelta creatrice. Restauro come processo critico e restauro quale atto creativo sono dunque legati da un rapporto dialettico, in cui il primo definisce le condizioni che l'altro deve adottare come proprie intime premesse, e dove l'azione critica realizza la comprensione dell'opera architettonica, che l'azione creatrice è chiamata a proseguire ed integrare.

Questo sistema di concetti e di criteri che ne dipendono, e che prende il nome di "restauro critico", rompe l'isolamento e trasforma radicalmente il carattere già analitico ed erudito del restauro, dotandolo di un'apertura culturale che provoca anzitutto il superamento del filologismo. Poi la teorica del re-

stauro critico si sviluppa ampliandosi e, richiamando il principio originario e più generale di rendere nuovamente viva ed attuale l'opera architettonica, la considera come un momento formale di vita, che può attingere l'espressione, ma può anche essere commista di motivi pratici, estrinsecazione di una vitalità che torna ad essere attiva e vivente nella nostra azione critica. Perciò il criterio filologico della conservazione, applicato a tutte le fasi edilizie del monumento, con le limitazioni apportate dal principio della prevalenza dei valori artistici sugli altri, assume qui diverso significato; non è più diretto ad assicurare la permanenza di un documento, ma a permettere di "attualizzare" un atto creativo, fissato nella forma, in tutta la sua validità. Ed in questo procedere al riconoscimento del valore che la cultura assegna al monumento, si unisce la consapevolezza del bisogno di ridargli quella validità e quella pregnanza che il tempo e le vicende trascorse hanno via via consumato e ridotto, e di adeguarne perciò la forma alle richieste della nuova fruizione culturale ed artistica.

Quindi, nel restauro critico, due diversi impulsi si contrappongono: quello di mantenere un atteggiamento di rispetto verso l'opera in esame, considerata nella sua conformazione attuale, e l'altro di assumere l'iniziativa e la responsabilità di un intervento diretto a modificare tale forma, allo scopo di accrescere lo stesso valore del monumento. In tale contrasto il primo obbedisce ad una valutazione testimoniale dell'edificio quale documento, ma anche al riconoscimento del valore storico degli elementi concettuali, etici e psicologici che lo hanno originato e lo caratterizzano, e che in esso divengono immagine individuata e prodotto di gusto, forma vivente carica di tutta l'umana ricchezza di un incombente passato. Il secondo è mosso dal desiderio di possedere compiutamente il monumento, di farlo proprio partecipando alla ricreazione della sua forma fino ad aggiungere o togliere alcune parti di esso ed è sollecitato dall'intento di pervenire a quella qualità formale che corrisponde all'ideale architettonico del tempo presente. La seconda posizione costituisce la logica conseguenza e l'inevitabile superamento della prima; entrambe riconoscono il valore storico e formale dell'opera, e se l'una accentua la valutazione nel rispetto del monumento così come si trova, l'altra muove da quella stessa valutazione per affermare la necessità di intervenire, sovrapponendo il presente al passato, nello sforzo di fondere in una vera unità l'antico e il nuovo.

Nel quadro della cultura attuale il restauro, inteso come valutazione critica, si identifica con la storia artistica ed architettonica, ne assume i principi ed i metodi e ne costituisce un caso particolare: quello in cui l'azione critica si prolunga nella esecuzione pratica dei provvedimenti diretti a rendere evidente e completa la valutazione, e culturalmente operante la poetica del linguaggio caratterizzato. Nel considerare il restauro atto creativo, si arriva alla constatazione che il vaglio critico, intimo e determinante presupposto della creazione che il restauro stesso aggiunge e componente fondamentale dell'odierna cultura architettonica, definisce l'opera del restauratore come quella che è veramente completa e rispondente al carattere di tale cultura. L'integrazione fornita dalla critica quale indispensabile premessa all'opera artistica, ed il vincolo rappresentato dalla presenza formale del monumento che vi riporta e vi attualizza il passato, sono tali da modificare sostanzialmente le condizioni nelle quali la creazione è chiamata ad estrinsecarsi, e giungono fino a fondere in un atto unico il concetto concretizzato nel giudizio e l'intuizione espressa nell'immagine. Il restauro costituisce dunque un'attività nella quale l'odierna cultura attua pienamente se stessa e che risulta più rappresentativa della stessa architettura contemporanea, poiché dimostra una cosciente continuità col passato ed una consapevolezza del momento storico che l'edilizia moderna non possiede.

Un ulteriore ampliamento ed approfondimento della teoria del restauro è dovuto all'estensione del campo applicativo, prima dai monumenti maggiori all'ambiente urbano, poi oltre i limiti dell'attività linguistica e formale, in rapporto allo sviluppo del concetto stesso di architettura. Il passaggio dalla tradizionale concezione dell'opera architettonica come edificio singolo ed isolato a quella odierna dell'architettura come letteratura e linguaggio, intesi quale creazione continua nel tempo, liberamente

situata nello spazio come forma aperta, crescente e mai compiuta, segna la scoperta del valore formale e storico dell'ambiente antico. Dall'ultimo decennio dell'Ottocento questo processo si svolge in modo lento e discontinuo, e l'attenzione degli studi architettonici passa gradualmente dai monumenti principali al loro ambiente (inteso come fondale visibile), ai monumenti meno importanti, agli edifici piccoli e modesti, poi ai complessi edilizi più singolari ed ai nuclei storici meglio caratterizzati, fino a comprendere l'intera città antica. Questa viene ora definita come immagine figurata e vivente di una realtà storica, espressa nei modi del linguaggio architeturale, diversificata e mutevole nel tempo, in cui ogni edificio o elemento costituisce un momento formale di vita. Cosicché il suo valore è quello di una "presenza formale" vivente ed attiva che attualizza la storia, mentre la vita stessa, nelle sue vicende edilizie, si storicizza nella qualità della forma ed esprime ogni volta il significato del pensiero e l'ideale etico di quel momento storico. Donde il valore imparagonabile ed insostituibile del centro antico di una città, che è parte essenziale ed immagine della sua e nostra storia, linguaggio ed ambiente formale della nostra odierna esistenza, alimento alla capacità creativa ed alla vita spirituale.

Di conseguenza il restauro, in quanto operazione critica diretta all'intendimento ed alla conservazione, investe e comprende nel proprio campo l'intero ambiente urbano e tutta la città antica, trasformandosi in "restauro urbanistico". E questa trasformazione è contrassegnata da un corrispondente ampliamento di concetti: se nel restauro architettonico (che tratta opere d'arte o singole espressioni di linguaggio) per l'assoluta esigenza espressiva che richiede il distacco della realtà pura da quella esistenziale, l'uso pratico e la funzione dell'edificio non possono influire sul giudizio critico e quindi determinare il modo del restauro, nel restauro urbanistico (che tratta l'ambiente urbano) interviene il rapporto tra figurazione e motivo realistico, per cui entrambi i termini formano oggetto di valutazione. Nei cosiddetti centri storici, che si configurano secondo lo spontaneo atteggiarsi della forza vitale guidata da interiore coerenza, quest'impulso della vitalità, compenetrato nella forma e fuso in essa, non costituisce più realtà pratica, ma vita tradotta in forma e forma pregnante di vita; ed è in tale complessa realtà storica e substorica che il restauro deve incidere.

Perciò la problematica del restauro è tenuta a svilupparsi, articolandosi e distinguendo posizioni diverse secondo casi teoricamente distinti. Di fronte all'opera d'arte, od a monumenti singoli, forme architettoniche in cui spiccano i valori artistici, valgono i criteri del restauro quale processo critico ed atto creativo; diversamente, quando l'operazione da intraprendere assume il carattere di piano per la conservazione di un ambiente antico, l'originario orizzonte del gusto e della letteratura si allarga a comprendere il mondo della storia e della vitalità, vagliati per mezzo della critica storica nella sua accezione più generale. Con questo il processo critico si amplia a comprendere un intero quadro storico e substorico concretizzato nella forma, in cui coesistono valori artistici ed extra artistici e cioè pratici, concettuali e psicologici; nel confronto, gli uni e gli altri devono essere dialetticamente rapportati, onde pervenire ad un giudizio complessivo ed unitario. Lo scopo è quello di cogliere nella polivalente complessità della formazione ambientale, l'impulso maggiore e dominante che si traduce nel motivo saliente, l'istanza che si rivela storicamente valida e viva. Lo stesso giudizio, quindi, determina la scelta che occorre operare fra valori formali, letterari e linguistici da un lato, e valori etici e psicologici dall'altro, attualizzati nella sfera pratica come fatto individuale e sociale; e poiché quel motivo dominante e saliente è spesso un valore extra artistico, in tal caso il criterio che deve guidare il restauro ha per fine di conservare, liberare o restituire un atto contraddistinto dalla propria natura non formale.

I due rami del restauro critico marciano pertanto un evidente parallelismo di problemi e di metodi; ma quello urbanistico comporta una più varia complessità di problemi di valutazione, per il bisogno di distinguere i valori artistici da quelli letterari e poi questi e gli altri da quelli pratici. La distinzione dev'essere sviluppata e perfezionata col delimitare il campo spaziale, dimensionale e prospettico-visivo proprio a ciascun

motivo caratterizzante, e cioè con l'individuare, definire e circoscrivere ogni "ambiente" vero e proprio, inteso in senso architettonico e figurativo. Per giungere a questo è necessario uno studio svolto in fasi successive: quella della preparazione filologica, che comprende la ricostruzione delle fasi cronologiche, dei periodi costruttivi e delle diverse trasformazioni edilizie, condotta sull'esame dei documenti ed attraverso il rilievo metrico e l'analisi delle strutture degli edifici e con la determinazione stilistica degli elementi e la datazione comparata dei fabbricati e delle loro parti; l'altra della rievocazione intuitiva ed unitaria di tutte queste premesse come processo vivo e presente, vale a dire come vera storia della città; e infine il giudizio, che deve essere valutazione artistica e letteraria del complesso figurale, e valutazione storica dei motivi di vita permanenti ed attuali.

Con questo il restauro si trova a dover aggiungere, accanto ai fini della conservazione o restituzione dell'immagine, quelli del mantenimento del volto della città in quanto forma significante e vivente, composta di motivi evocatori di fatti psicologici e di sentimento. Questi possono essere forme ambientali complesse, come una visuale consueta ed ormai fissata dalla tradizione, od un profilo panoramico dove quel volto si ritrova, rievocando la storia cittadina che si trasfonde di continuo nella vita odierna; oppure sono forme ambientali semplici, edifici privi di valore artistico, ma così strettamente legati al passato della città da diventare una forma "rappresentativa" e carica di significato (una chiesa o un campanile, un castello, un ponte, una torre civica, un palazzo pubblico, ecc.). E la critica storica e insieme artistica è tenuta a rispondere alla domanda se queste "presenze" devono essere considerate essenziali alla città come organica formazione storica ed in rapporto alla sua immagine visiva e se, in caso di distruzione totale o parziale, esse devono essere ricostruite per restituire all'ambiente urbano la propria integrità formale e funzionale.

A questo ampliamento del piano culturale, consegue la necessità che il restauro urbanistico, in quanto restauro dell'antica città storica, provveda a coordinare strettamente i propri criteri e programmi ai corrispondenti metodi di studio e di operazione dell'urbanistica, poiché un intervento di tale portata non può prescindere dalla pianificazione urbana e territoriale. Perciò il restauro è ormai obbligato ad operare nell'ambito ed in armonia con le direttive e le disposizioni del piano regolatore generale, che a sua volta è tenuto a qualificare il nucleo storico come organo dotato di una propria e ben definita funzione nella vita di quel complesso integrato che costituisce la città. Su questo piano il restauro non può ignorare gli aspetti sociali ed economici, e deve perciò considerare la vita che si svolge negli antichi quartieri, con tutti i suoi problemi: la struttura e la composizione delle collettività che vi abitano, i loro bisogni psicologici e materiali, la loro consistenza e fisionomia sociale, le loro risorse economiche e capacità produttive, la possibilità e convenienza di un loro spostamento in altre residenze. E deve anche prevedere che in dipendenza di ciò, le opere edilizie da eseguire presuppongono tali problemi, predisponendone la soluzione. Quest'ultimo sviluppo trasforma il restauro in operazione socialmente e culturalmente completa, in un restauro totale dell'aggregato edilizio nella sua forma, struttura e funzione ed in una riforma delle condizioni di esistenza della stessa comunità che vi risiede; restauro della città e della sua vita.

Nell'ambito di questa concezione, e per conseguire la sua traduzione operativa, il decennio 1953-1962 è stato dedicato anche allo studio e alla definizione degli aspetti tecnico-edilizi, giuridici ed economici del restauro urbanistico. Entro la regola del rispetto assoluto rivolto a conservare la città antica nella sua forma attuale, i criteri assunti sono: considerare il centro storico nel quadro del piano regolatore urbano, per assegnare ad esso una determinata e specifica funzione entro l'organismo della città, e in rapporto al dimensionamento, coordinamento ed ubicazione degli altri insediamenti e servizi urbani; riportare la città antica ad assolvere compiti adeguati alle sue caratteristiche dimensionali ed alla sua struttura edilizia, in armonia con le sue qualità ambientali, col trasferire altrove tutte o quasi le sedi direzionali, commerciali e degli affari, per decongestionarla dall'eccessivo addensamento e dal conseguente traffico motorizzato; assicurare però al centro storico la permanenza

di quelle sedi ed attività che ne determinano la fisionomia e ne definiscono, insieme ai valori storico-formali, il ruolo di centro ideale e "cuore" della città, alimentando la sua forza vitale ed evitandone il decadimento; abbandonare la politica dei vincoli e la conseguente azione di repressione e difesa passiva ed adottare una politica attiva e programmata di pieno intervento, diretta a realizzare il risanamento strutturale ed igienico dei centri storici, mediante una grande operazione di restauro estesa a tutto il nucleo antico; classificare, infine, tale operazione, dettagliatamente progettata in appositi "piani di risanamento conservativo", come un vero e proprio programma di pianificazione urbanistico-territoriale, e pertanto parte integrante ed essenziale dei piani generali di sviluppo comunali, comprensoriali e regionali.

Ma le difficoltà che si frappongono alla realizzazione del restauro urbanistico così concepito sono grandissime: il costo elevato dell'operazione, che non è mai attiva sul piano economico; la mancanza di strumenti giuridici, opportunamente coordinati con la legislazione economica ed urbanistica, che prevedano tale pianificazione; l'assenza di organi pubblici per la previsione, il potenziamento, la progettazione ed il controllo, dotati dei poteri e delle competenze culturali e tecniche necessarie e a programmare ed attuare i piani di risanamento conservativo. V'è inoltre la presenza delle collettività residenti nei centri storici, che si sovrappongono ai valori architettonici ed ambientali in modo casuale e disarmonico, vivendo in maniera non formale, ignorando e trasformando o distruggendo per bisogni pratici la struttura e la forma della città antica. La continuità che dovrebbe legare il passato al presente (che è presente critico, e perciò intendimento e valutazione) resta troncata, poiché in generale, e salvo rare eccezioni, gli abitanti dei quartieri antichi non sentono il richiamo delle qualità ambientali di questi luoghi, e di conseguenza non avvertono il bisogno psicologico e formale di restarvi.

La natura dell'ambiente è così intimamente connessa al mondo della vitalità, alle mutazioni della vita pratica ed a quelle del gusto corrente ed in continuo consumo e rinnovamento, da esigere in ogni caso, quale condizione per rimanere un "vivente", la continuazione di tale processo di sviluppo e di formazione, nel quale risiede la sua origine vitale. Un ambiente non è tale se non è abitato, se non è ricco di vita, di sovrapposte forme mutevoli, di attività individuali e collettive; ma occorre che questa vita, nelle sue varie e complesse manifestazioni, si trovi in rapporto diretto, in corrispondenza ed in armonia con l'ambiente edilizio, e cioè che il quadro formale costituisca veramente la premessa alla vita degli abitanti. Questo non avviene, ed il motivo risiede nello stesso carattere della civiltà contemporanea, che ha assorbito nelle manifestazioni della vita pratica ed economica la quasi totalità delle umane energie, privando l'uomo del bisogno e della capacità di intendere i valori figurati dell'architettura e dell'ambiente urbano, deteriorando l'esigenza espressiva e diluendola e tramutandola nel desiderio e nel consumo dei volgari surrogati dell'arte, nelle forme e nei modi propri ai mezzi edonistici pubblicitari. Per queste ragioni il restauro urbanistico rimane azione incompleta, che si arresta alle fasi del risanamento conservativo e del restauro critico ed esclude l'opera di ricostituzione e di nuova formazione delle comunità ospiti.

Renato BONELLI

ISTITUTI E LABORATORI DI RESTAURO. - La creazione di istituti specializzati nella conservazione e nel restauro di opere d'arte ed attrezzati con equipaggiamento scientifico adeguato, è un fenomeno recente, anche se, già dopo i primi scavi di Pompei e le ricerche archeologiche condotte in Egitto in occasione della spedizione di Napoleone, gli oggetti scoperti furono studiati da scienziati. La qualità e la diversità dei materiali ritrovati indussero gli archeologi e gli storici d'arte a fare appello alla competenza di noti uomini di scienza: mineralogisti, botanici, zoologi e chimici, quali Chaptal (1809), Davy (1815), Geiger, Vauquelin, Mérimée, Julia-Fontenelle, Brongniart, Kunth, Geoffroy-Saint-Hilaire, Latreille (1826), John (1827), Landerer (1840), Fabroni (1841), Göbel (1843), Chevreul (1849), Faraday (1851), von Fellenberg (1860) e von Bibra (1869).

Ma quella prima forma di collaborazione riguardava più l'esame dei materiali che non la loro conservazione, e le tecniche impiegate erano ancora rudimentali. Un progresso decisivo fu segnato dall'introduzione del microscopio ad opera di von Pettenkofer (1870) e delle tecniche microchimiche ad opera di Ostwald (1905), von Raehlman (1910) e Gasparez (1910), mediante le quali fu possibile ridurre al minimo i prelievi di materiale per le analisi. A. Eibner, Max Doerner e A. P. Laurie consacrarono la vita allo studio tecnologico della pittura con l'ausilio dei metodi di laboratorio, che A. Lucas poneva al servizio dell'egittologia e Alexander Scott applicava alla conservazione di ogni sorta di oggetti d'arte.

Nel 1888 fu creato il primo laboratorio di museo, quello degli Staatliche Museen di Berlino; esempio, questo, che fu seguito tra le due guerre mondiali da molti paesi. Nel 1919 il British Museum fu dotato di un laboratorio e poco dopo lo furono il Museo Archeologico del Cairo, quindi il Louvre, nel 1925, e il Fogg Museum of Art della Harvard University, Cambridge (Mass.); nel 1927, il Museum of Fine Arts di Boston; nel 1930, il Metropolitan Museum di New York; nel 1931, la National Gallery di Londra e il Courtauld Institute dell'Università di Londra nel 1933. Nel 1939 fu fondato il Max Doerner Institut presso le Staatsgemäldesammlungen di Monaco di Baviera. Presto nacquero anche istituzioni indipendenti: il Laboratoire Central des Musées de Belgique, sorto dal Laboratoire des Musées Royaux d'Art et d'Histoire e diventato, dal 1958, l'Institut Royal du Patrimoine Artistique; poi l'Istituto Centrale del Restauro, fondato nel 1939 a Roma, l'Istituto di Patologia del Libro fondato da Alfonso Gallo a Roma nel 1938, il Laboratorio di Restauro del Museo e delle Gallerie Nazionali di Capodimonte a Napoli, l'Istituto Statale d'Arte per la Ceramica "Gaetano Ballardini" a Faenza, l'Istituto sperimentale per i metalli leggeri a Novara, che si interessa anche di metallurgia archeologica, ecc. Codesto elenco sommario è ben lungi dall'essere completo, anche perché le istituzioni del genere si vanno moltiplicando: occorrerebbe citare anche il Laboratorio del National Museum of India creato a Nuova Delhi nel 1938 e il National Research Institute of Cultural Properties di Tokio. Un'inchiesta condotta dal Conseil International des Musées (Icom) nel 1955 e pubblicata nel 1960 dal Centro internazionale di studi per la conservazione ed il restauro dei beni culturali (Roma) ha rilevato 133 istituzioni, di cui 3 in Africa, 30 nell'America (quasi tutte negli Stati Uniti), 13 in Asia, 85 in Europa e 2 in Australia. Occorre però distinguere tra i gabinetti di restauro e le istituzioni più vaste, dotate di attrezzature scientifiche e che si dedicano anche alla ricerca. In Europa e negli Stati Uniti la grande maggioranza delle istituzioni si consacrano in modo particolare alla conservazione di pitture, mentre da più di trenta anni il Research Laboratory del British Museum di Londra si è dedicato a tutti i problemi riguardanti la conservazione degli oggetti archeologici.

Il rapido sviluppo dei paesi nuovi, spesso depositari di un patrimonio archeologico estremamente ricco, ma esposti agli effetti nefasti di un clima tropicale o subtropicale, presenta un grave problema, cui l'Unesco e l'Icom, con la collaborazione del Centro internazionale di studi per la conservazione ed il restauro dei beni culturali, cercano attualmente di porre rimedio mediante la creazione di centri regionali consacrati alla formazione di tecnici e allo studio e l'applicazione dei metodi moderni di conservazione.

L'attrezzatura basilare di un servizio di conservazione comprende in genere gli apparecchi necessari all'esame delle opere con tutti i consueti metodi fisici (fotografia a luce normale, a raggi infrarossi, ultravioletti, radiografia, microscopio), la microchimica, la disinfestazione, l'invecchiamento artificiale, ecc. La datazione degli oggetti archeologici mediante la misurazione della radioattività del Carbonio 14 implica l'impiego di un'attrezzatura particolarmente costosa e quindi viene praticata solo in qualche laboratorio negli Stati Uniti e in Europa, ad esempio nel British Museum di Londra, nel Research Laboratory for Archaeology and the History of Art dell'Università di Oxford, nel Nationalmuseet di Copenaghen, nell'Istituto di Fisica dell'Università di Pisa e nell'Istituto di Storia della cultura materiale di Leningrado.