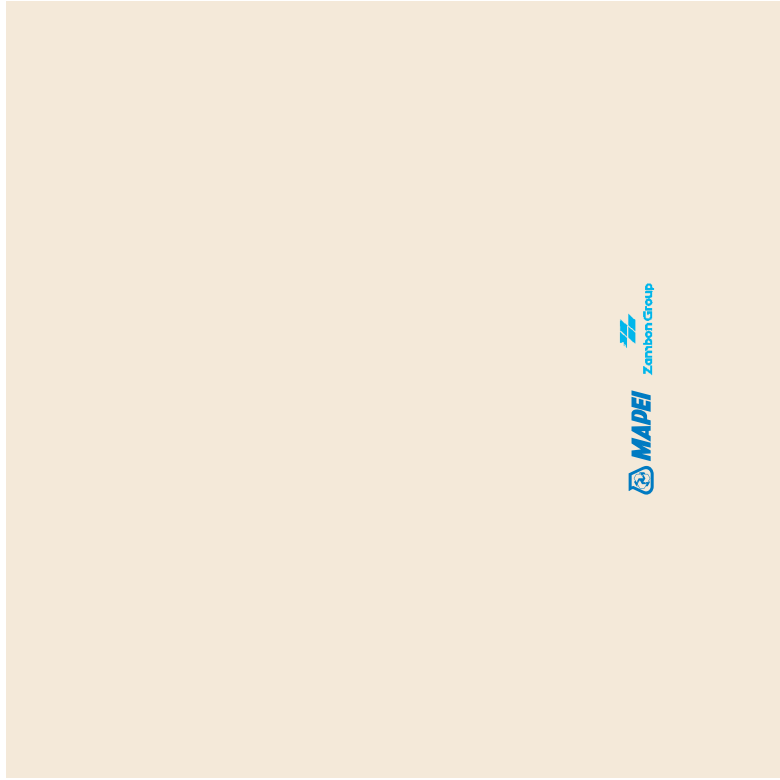


Oratorio della Passione • Sant'Ambrogio



Oratorio della Passione in Sant'Ambrogio a Milano RISANAMENTO DEGLI INTONACI E RESTAURO DEGLI AFFRESCI

Oratorio della Passione in Sant'Ambrogio a Milano RISANAMENTO DEGLI INTONACI E RESTAURO DEGLI AFFRESCI
MAPEI Zambon Group





*Oratorio della Passione
in Sant'Ambrogio a Milano*

**RISANAMENTO DEGLI INTONACI
E RESTAURO DEGLI AFFRESCHI**



2004



PREFAZIONE

Zambon Group per il sociale: una via chiamata Sant'Ambrogio

Tra i punti fondamentali della mission di Zambon Group vi è l'attenzione ai rapporti con gli stakeholders, tutti e nel senso più ampio del termine. È per ciò che questa nostra attenzione non è focalizzata esclusivamente al mondo della ricerca, produzione e distribuzione di principi attivi chimici o di farmaci, ma anche verso il mondo che ci circonda: verso "la società civile". Una grande impresa che vive immersa nel quadro delle trasformazioni di oggi, spesso tumultuose, si trova a doversi confrontare sul piano sociale in maniera continua, larga e articolata. Questo è sempre avvenuto, ma si presenta oggi con una forza e una penetrazione di tipo nuovo, dopo periodi in cui, forse, è prevalsa una cultura di tipo economico se non brutalmente economicistico.

Anche per Zambon Group, quindi, il rapporto con il tessuto sociale che ci circonda diventa ad un tempo un fattore di comprensione e contemporaneamente una necessità in quanto questo è quanto ci si aspetta oggi da una grande azienda. Non c'è distinzione sostanziale tra l'uno e l'altro aspetto: se non si comprende bene quale piega sta prendendo il mondo esterno e il mondo interno all'azienda, è difficile assumere ruoli riconosciuti di leadership d'azienda.

Così ci siamo chiesti cosa potevamo fare nell'ambito di un'attività socio-culturale rivolta al territorio dove viviamo e lavoriamo, ma che avesse anche un respiro internazionale. La risposta, per noi che operiamo nel mondo da Milano, è arrivata da sola: "Sant'Ambrogio!".

La Basilica di Sant'Ambrogio – che ha costantemente bisogno di interventi conservativi e di restauro che le permettano di mantenere il suo splendore e di riportare alla luce tutti i tesori in essa contenuti – è diventata così un tassello fondamentale di un percorso iniziato quattro anni fa; motore del progetto culturale/sociale che vede Zambon Group impegnata da una lato in una serie di opere di restauro all'interno della Basilica e dall'altro nell'organizzare e nell'offrire alla cittadinanza di Milano e agli stakeholders nazionali e internazionali del Gruppo il Concerto di Natale in Sant'Ambrogio. Quest'ultimo, un evento che unisce due eccezionali protagonisti: la bellezza monumentale della Basilica e la bravura dell'Orchestra del Teatro Olimpico di Vicenza.

Nell'ambito della ristrutturazione della Basilica e della tutela del suo patrimonio artistico, il nostro impegno si è concretizzato fino ad ora in due progetti: nel 2001 il restauro del Museo del Tesoro di Sant'Ambrogio situato all'interno della Basilica (in partnership con i Lions Milano) e alla fine dello scorso anno il ripristino dell'Oratorio della Passione (in partnership con MAPEI), situato nel cortile della canonica. Ed è a quest'ultima attività che dedichiamo questo breve scritto, con la speranza che l'intervento eseguito possa contribuire a ridare alla città un importante tassello della nostra storia cristiana e consentire al nostro Gruppo di proseguire nella costruzione di un percorso che lo porti sempre più verso l'integrazione con la società degli uomini e delle donne che ci circonda.

*Roberto Rettani
Amministratore Delegato
Zambon Group S.p.A.*

La tecnologia Mapei per la conservazione dei siti storici

Il supporto offerto al restauro dell'Oratorio di Santa Maria della Passione - sia in termini economici, sia attraverso i propri prodotti e la propria esperienza - è solo uno degli esempi dell'impegno di Mapei S.p.A. in campo artistico e, in genere, culturale. Questo forte legame al mondo della cultura deriva dalla sua stessa attività produttiva.

Le tecnologie frutto della ricerca Mapei sono infatti da anni impiegate oltre che in opere di grande rilievo sociale, quali le infrastrutture, anche in edifici storici del patrimonio architettonico, parte inscindibile del bagaglio artistico e culturale di ogni paese, tanto da guadagnarsi un ruolo di eccellenza in molti dei più suggestivi "teatri" del mondo.

L'azienda ha collaborato al restauro dei Saloni che conducono alla Cappella Sistina in Vaticano, al rifacimento dei pavimenti del Cremlino, alla messa in sicurezza e al consolidamento della struttura della Basilica di San Francesco d'Assisi sfregiata dal terremoto, oltre che al restauro degli affreschi di Giotto all'interno della stessa, alla protezione e al consolidamento delle Mura di Gerico, solo per citare alcuni esempi.

Una Ricerca d'avanguardia volta ad offrire al mercato prodotti sempre più sofisticati e a sostenere le ricchezze del patrimonio artistico, nella ferma convinzione che il lavoro tout court non possa mai essere separato dall'arte.

Ecco allora che questo legame si è ampliato, arricchito ed evoluto negli anni dedicando sempre maggiori risorse al mondo della cultura, dell'arte e della musica.

In quest'ambito si inseriscono, accanto all'opera prestata per il restauro dell'Oratorio di Santa Maria della Passione in Sant'Ambrogio che ci vede impegnati in partnership con il Gruppo Zambon, le iniziative - la mostra e i concerti - rivolte a restituire questo spazio alla popolazione milanese e a quanti vorranno conoscerlo e ritrovarlo.

*Giorgio Squinzi
Amministratore Unico
Mapei S.p.A.*

INTRODUZIONE

La Basilica di sant'Ambrogio è capace di riservare sempre liete sorprese, anche a chi la frequenta spesso o la conosce attraverso i numerosi libri che parlano di lei. L'antico oratorio degli Scolari della Passione è tra questi luoghi che ci sorprendono. Esso si situa tra l'alto muro dell'Atrio di Ansperto, quasi baluardo posto a difesa della sepoltura del vescovo Ambrogio e il campanile dei Canonici, svettante torre nolare voluta nel XII secolo dalla comunità dei sacerdoti che affiancavano i monaci benedettini nella celebrazione delle liturgie.

Uno spazio discosto, mascherato da una fredda facciata moderna che contrasta con il circostante cortiletto che ricorda il Quattrocento lombardo. Basta però entrare nell'aula per rimanere sorpresi, attoniti davanti alla grazia di un'armonia che fa di questo luogo uno spazio speciale. In esso è immediato sentirsi a proprio agio, accolti e ascoltati da queste mura, che grazie all'intervento di restauro hanno ripreso la loro antica sembianza. Le scene pittoriche superstiti del Luini, legate alla narrazione della Resurrezione di Gesù, poste in rapporto con le "ombre" rimaste ad ornare il soffitto fanno immaginare cosa doveva essere questo luogo agli albori del secolo XVI. Nitida emerge l'immagine apocalittica dell'Agnello vittorioso posto sul libro.

I danni del tempo, i passaggi di proprietà dell'oratorio in mani meno interessate all'arte, ci avevano consegnato questo spazio in pessime condizioni. Le deliziose immagini erano scarsamente leggibili nella loro preziosità. L'intervento munifico di due Società, Mapei e Zambon Group, - che sentitamente ringrazio - ha ora reso possibile il recupero di questo luogo che viene restituito alla Basilica, e perciò all'intera cittadinanza ambrosiana, quale spazio capace di accogliere momenti spirituali che incarnino il bello, realtà a cui tutti - indipendentemente dal proprio credo - aspiriamo.

*+ Erminio De Scalzi
Abate Parroco*

CAPITOLO I

La Basilica di sant'Ambrogio è un monumento universalmente conosciuto quale espressione dell'architettura romanica lombarda. A cosa deve questo riconoscimento? Al fatto che, caso raro, ha conservato la quasi totalità dei suoi elementi costitutivi. A partire dal maestoso e umile, come solenne e domestico, atrio di Ansperto, passando dal monumentale sviluppo del narcece di ingresso e fino all'altare di Volvinio. La basilica, voluta quale chiesa sepolcrale

da Ambrogio stesso nel 384, è giunta proprio in forza di questo essere scrigno della sepoltura di un Santo che, pur essendo romano nel diritto, era figlio del pensiero d'Oriente per la sua formazione mistagogica.

Proprio a partire da questa fama la chiesa venne rispettata nella sua sostanza anche se ben poco oggi ci resta della costruzione diretta da sant'Ambrogio. Se i costruttori della chiesa attuale, quella da noi visitabile, edificarono alla maniera del secolo XI; se i restauratori del card. Borromeo aggiunsero degli elementi stilistici e intervennero a "raddrizzare" le curve degli archi; se gli interventi del secolo XIX tolsero anche ciò che per loro era sbagliato secondo un ideale progetto romanico, tutti, comunque, rispettarono le dimensioni perimetrali della chiesa voluta da Ambrogio.

Via via nei secoli si unirono diverse comunità religiose per onorare la sepoltura del vescovo che la Tradizione ha identificato quale fondatore della Chiesa milanese, che perciò è detta "ambrosiana". Ai sacerdoti vennero affiancati i monaci di san Benedetto, seguiti poi dai Cistercensi fino all'arrivo delle truppe napoleoniche. Le due comunità religiose avevano differenti ruoli e molte famiglie o anche persone singole si legarono alle differenti spiritualità da loro espresse. Affermandosi quali unità particolarmente forti ed autonome, sorsero anche piccoli luoghi di culto dove potersi trovare a compiere le proprie devozioni. La basilica maggiore si è così allargata con cappelle, in specie sul lato destro, ma anche con piccole costruzioni autonome come le chiesuole di *sant'Agostino*, di *santa Maria Greca*, di *santa Maria Assunta*, della *Passione*, di *san Remigio*, e altre ancora di cui non conosciamo il titolo ma ne sappiamo l'esistenza grazie ai rinvenimenti archeologici. Tra le molte note, poche sono quelle giunte a noi. Tra queste sicuramente annoveriamo l'antico *oratorio degli Scolari della Passione*, il cui restauro è illustrato in



BASILICA DI SANT'AMBROGIO • CENNI STORICI

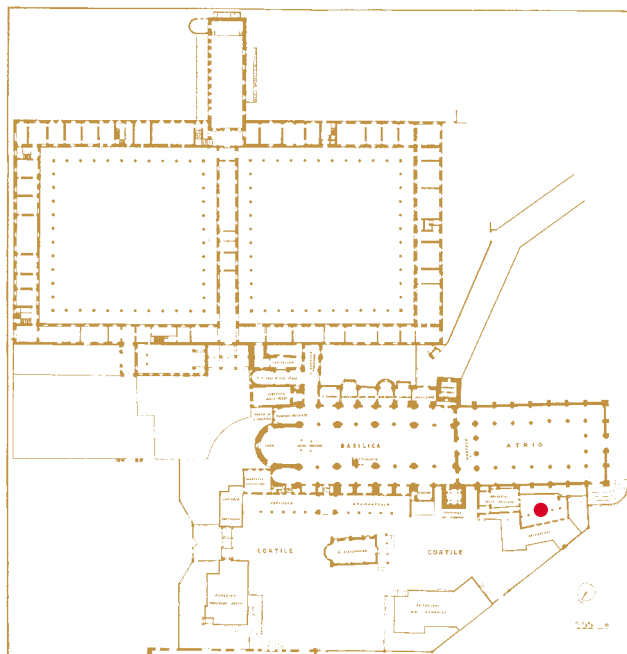
questa pubblicazione.

Tornando alla Basilica, e percorrendola in senso cronologico da Ambrogio ai tempi odierni, troviamo importanti attestazioni della storia dell'arte. Ai primi tempi certamente ascriviamo l'articolato *Sarcofago di Stilicone*, monumento funebre del IV secolo scolpito a tutto campo su di ognuno dei quattro fronti. Se popolare è l'attribuzione a Stilicone, certa è invece la qualità del lavoro dello scultore. Le figure bibliche riportate sui lati minori, come le due scene di Gesù in trono attorniato dai discepoli, su quelli maggiori, sono momenti di grande qualità dell'arte di Milano alla fine della sua potenza quale baluardo contro le invasioni dei barbari dalle pianure germaniche. Il sarcofago è poi stato impiegato, come base, per articolare l'ambone, luogo riservato all'annuncio del Vangelo, a partire dal secolo IX, come testimoniano le due figure di rame dorato, raffiguranti l'*Aquila* e l'*Angelo*, figure degli evangelisti Giovanni e Matteo, come anche immagini significative della doppia natura - divina e umana - di Gesù. Se all'età romana dobbiamo datare le colonne in porfido rosso d'Egitto che reggono il ciborio, tempietto in stucco che segna il luogo dell'altare, certamente dobbiamo soffermarci alla seconda, temporalmente, ma unica e preziosa testimonianza della riforma della basilica voluta da Angilberto: l'altare di Volvino. Grande cassa lignea impreziosita dall'apposizione di formelle in oro, per il fronte verso l'aula, e in argento con ampie dorature per i restanti lati. Migliaia di pietre e perle ne segnano i contorni. Solo dal 1974, anno centenario della consacrazione episcopale di sant'Ambrogio in occasione del quale venne realizzata la cassa in cristallo, è possibile apprezzarne le qualità sia dell'arte che del significato di altare e sarcofago posto sul luogo della sepoltura del vescovo Ambrogio. Sicuramente il momento di maggiore sviluppo artistico della Basilica lo rison-

triamo nelle decorazioni pittoriche della fine del XV secolo. Gli affreschi del Luini nella cappella del *Sacro Cuore*, le differenti Madonne; la scena di *Gesù adolescente tra i Dottori* nel Tempio gerolosomitano; il mistico *Cristo risorto tra gli angeli* ora nella cappella del Battistero. Opere tutte di singolare qualità e bellezza. Momento poco conosciuto, quanto importante, i secoli Sei e Settecento. Le pale del Presepe, quella dello scontro tra Ambrogio e l'imperatore, oltre all'articolata cappella di *sant'Ambrogio morente* al cui altare si deve ricordare la mossa pala dell'ultima comunione del santo, e l'anticappella di *san Vittore in ciel d'oro* ornata da affreschi illustranti due episodi della vita di Ambrogio: il santo in fasce visitato dalle api e la consacrazione della sorella Marcellina nelle mani del pontefice romano. Il secolo appena concluso ha anch'esso una memoria nella vera del Fonte battesimale che riprende le scene della conversione di sant'Agostino, con

il suo battesimo per le mani del vescovo Ambrogio. Occorre qui ricordare che, forse, memoria tra le più importanti è l'invisibile decisione che ha sostenuto chi, nell'agosto del 1943, si è trovato tra le macerie della basilica difesa per 1600 anni dalle distruzioni dei Vandali e dalle scorrerie di soldataglie mercenarie mal pagate e perciò bramose di preda bella. La capacità di ricostruire le murature romaniche, il mosaico absidale distrutto per ampia parte, il polverizzato portico quattrocentesco del Bramante. Le case d'abitazione per il clero officiante la preghiera continua sulla tomba del vescovo Ambrogio. Tutto parla dell'attenzione che molte e diverse generazioni hanno voluto impegnare per trasmettere la memoria viva della presenza di Ambrogio, figura carismatica capace di unire e pacificare gli animi come fece in una turbolenta Milano della metà dell'anno 300. ■

Carlo Capponi



Planimetria generale del complesso monumentale di Sant'Ambrogio, com'era fino al 1943. In evidenza l'Oratorio di Santa Maria della Passione.

CAPITOLO II



*Vista d'assieme della
facciata principale
dell'Oratorio della
Passione con il
Campanile dei
Canonici.*

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • CENNI STORICI

Le scritte più antiche relative alla confraternita di S. Maria della Passione "prope campanile canonicorum" risalgono al 1455¹. Nel 1477 Guiniforte Solari approva l'edificazione del nuovo oratorio con l'annesso chiostro, le cui colonne risultano avere lo stesso diametro e la stessa altezza di quelle del chiostro di S. Maria della Pace². È probabile che allo stesso Guiniforte risalga il progetto del piccolo edificio caratterizzato da un vano quadrangolare, con doppia volta a crociera, e da un'abside, sempre quadrata, con un'elegante volta ad ombrello che si innesta su un sistema variato di lunette e vele: un episodio innovativo e foriero di importanti applicazioni nell'architettura milanese di fine Quattrocento, di cui si sono ravvisati riscontri nella *cappella Foppa* in S. Marco e *S. Giuseppe* in S. Maria della Pace³.

Alla decorazione pittorica cinquecentesca seguirono altri interventi architettonici come l'apertura della grande finestra termale in facciata.

La storiografia settecentesca e ottocentesca ha spesso confuso le vicende di questo edificio con quelle dell'omonimo oratorio situato presso il campanile dei monaci e utilizzato dalla confraternita dell'Assunzione: ad esso si riferiscono le notizie di decorazioni effettuate nel 1563 per le volte, le finestre e gli ingressi⁴.



Sopra, particolare dell'aula.

A fianco, vista d'insieme della volta absidale.

CAPITOLO II



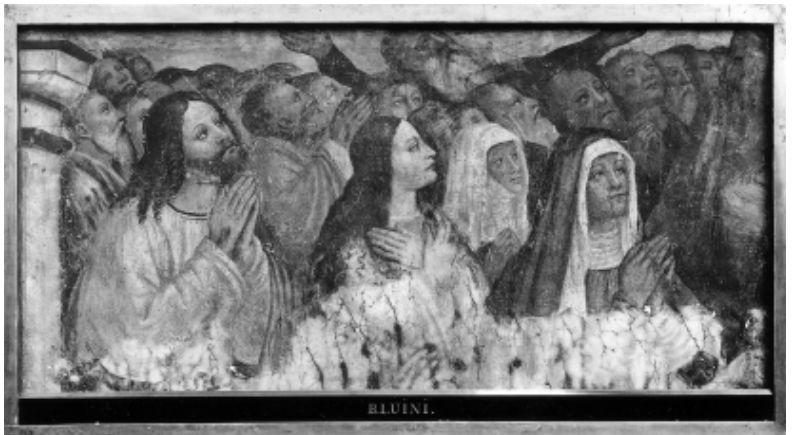
Sopra, Profeta sulla parete di fondo dell'abside

A fianco, Ascensione, affreschi "strappati" dall'Oratorio di Santa Maria della Passione ora al Victoria and Albert Museum di Londra.

Scolte le confraternite alla fine del XVIII secolo, l'oratorio sul lato dei monaci venne distrutto, mentre quello sul lato canonica venne ceduto nel 1812 all'amministrazione della basilica di S. Ambrogio. Adibito a laboratorio tessile, venne nuovamente confiscato nel 1866 e tre anni dopo venduto ad un vinaio⁵.

I primi strappi degli affreschi vennero realizzati da Antonio Zanchi su commissione dell'avvocato Michele Cavalieri; i soggetti dei dipinti staccati si riferivano all'*Orazione di Gesù nell'Orto*, alla *Flagellazione*, alla *Resurrezione* e alla *Discesa dello Spirito Santo*⁶.

Alienata anche la collezione Cavalieri, ritroviamo gli affreschi in nove frammenti messi all'asta nel 1898 da Foster



ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • CENNI STORICI

a Londra: tre vennero acquistati dal South Kensington Museum (poi Victoria and Albert, nei cui depositi tuttora si trovano accatastati), cinque da Mr. Abercrombie, e l'ultimo da un collezionista sconosciuto⁷.

I primi tre frammenti si riferiscono all'Ascensione, gli altri cinque all'Ultima Cena, alla Flagellazione, all'Orazione nell'Orto, oltre a particolari della Vergine in trono e dello Spirito Santo tra Angeli.

La documentazione offerta da Caffi e Beltrami, unitamente ai lacerti sopravvissuti all'interno dell'oratorio, consente un'ipotesi di ricostruzione iconografica dell'intera decorazione. Sulle pareti del vano, scandite dalla doppia campata, si trovavano la Flagellazione, l'Orazione nell'Orto, l'Ascensione e la Discesa dello Spirito Santo. I frammenti relativi all'Ascensione, oggi al Victoria and Albert Museum e meritoriamente pubblicati dal Beltrami, consentono di immaginare queste scene affrescate



Sopra, parete absidale di destra: Cristo risorto incontra la Maddalena.

A sinistra, parete absidale di sinistra: particolare con le Marie che escono da Gerusalemme.

A destra, lunetta absidale: angeli con gli strumenti della Passione.





*Particolare centrale
della volta absidale:
l'Eterno Padre.*

CAPITOLO II



*In primo piano:
pilastro di sinistra
dell'arcosolio,
S. Michele Arcangelo.*

entro le grandi lunette (*Cristo che sale al cielo*) e su una fascia sottostante (*Gli astanti*). Sulla controfacciata era dipinta l'*Ultima Cena*. Sulle pareti dell'abside si intuisce nelle tre Marie che escono da Gerusalemme il prologo della Resurrezione, mentre a sinistra è più evidente l'Incontro tra Gesù giardiniere e la Maddalena, con le Marie al sepolcro sulla destra e, forse, i Discepoli di Emmaus sulla sinistra. Ai lati sul fondo due figure profetiche: probabilmente Isaia e Davide, che abitualmente affiancano la Crocefissione, verosimilmente rappresentata nella zona centrale. Nelle lunette gli Angeli reggono gli strumenti della Passione; al centro della volta dell'abside è raffigurato l'*Eterno*, al centro della volta dell'aula si trova l'*Agnello mistico*; nel sottarco i *Dottori della Chiesa*. Nelle vele uno straordinario repertorio di grottesche accompagna simboli eucaristici e mariani.

Il ricco assetto iconografico e il tono vivace e naturalistico della rappresentazione s'accordano alla spiritualità degli scolari per come ci viene presentata negli "Ordini riformati della Compagnia di Santa Maria della Passione al campanile dei reverendi canonici...", promulgati nel 1565⁸. L'oratorio è considerato luogo di silenzio, meditazione e preghiera; agli scolari erano richieste "umiltà et semplicità di cuore, ilarità di mente, prontezza d'animo, devozione di spirito, sincerità d'intentione". La confraternita aveva come modello la compagnia angelica, continuamente riprodotta nei dipinti, e la devozione si incentrava su Cristo, la sua Passione e

la Vergine Madre, con una disposizione d'animo insistentemente richiamata alla "dolcezza".

La tensione affettiva veniva ribadita nelle diverse pratiche liturgiche e trovava il suo culmine nell'abbraccio della Croce che concludeva presso l'altare la cerimonia di investitura dei novizi. Questo particolare lascia intuire che al centro dell'abside si trovasse un Crocefisso scolpito, più che dipinto, sul modello dei gruppi documentati nello Scurolo della basilica, di cui la *Crocefissione* oggi nella Parrocchiale di Marasso, ma proveniente da S. Ambrogio, è un significativo esempio, se non addirittura l'originario completamento della decorazione dell'oratorio. Non a caso le attente ricerche del Caffi e del Beltrami sugli affreschi staccati dalla cappella non citano mai una Crocefissione. Gli Ordini rendono ragione anche dei locali annessi e del chiostrino: qui infatti si tenevano le lezioni di dottrina, in particolare per il noviziato. Un attento rituale segnava le entrate e le uscite dall'oratorio che era il luogo centrale della vita della confraternita: in esso tutto doveva svolgersi con "destrezza, discrezione, umiltà et ordine".

I requisiti per l'ammissione erano piuttosto severi e spiegano anche l'alto livello delle imprese artistiche commissionate: bisognava avere ventidue anni, risiedere a Milano da un biennio, saper leggere, non essere servitori, soldati o paratici, fatta eccezione per i mercanti di lana e fustagno. Un accorto simbolismo governava i "numeri" dell'organiz-

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • CENNI STORICI

*Pilastro di destra dell'arcosolio.
Sul fondo la figura di un profeta.*

zazione della confraternita, trovando risposdenze nella cultura misterica delle grottesche sulle volte. L'attribuzione degli affreschi a Bernardino Luini risale almeno al Biffi e, con alcune distinzioni, ha trovato conferma fino al Beltrami, che segnalava i rapporti con i dipinti in S.Maurizio⁹. Nonostante la frammentarietà dei pezzi e il mediocre stato di conservazione, gli episodi più luineschi possono rintracciarsi nella decorazione dell'abside, soprattutto nell'*Apparizione di Cristo alla Maddalena* e nella figura del *Profeta*, mentre più corsivi appaiono gli angeli con gli strumenti della Passione, che nella composizione ricordano le lunette della cappella di S.Giuseppe in S.Maria della Pace, oggi a Brera. Di alta qualità sono anche le volte a grottesche, segnate da un calco accentuato naturalistico e da una disinvoltata varietà di forme e cromie, che suggeriscono una sostanziale omogeneità con i precedenti dipinti e si collegano alle analoghe prove luinesche alla Pelucca, portando come datazione al pieno terzo decennio del Cinquecento. L'*Ascensione*, invece, ha un accento più arcaicizzante, di bottega, e individua una seconda mano all'interno dell'oratorio. Un ultimo intervento di stampo laniniano è invece ravvisabile nelle due figure sui pilastri dell'arcosolio, per una delle quali si intuisce un paludamento militare. Dall'Oratorio della Passione si è ritenuto più volte provenisse il trittico zenaliano della *Vergine tra S.Ambrogio e S.Gerolamo*, ora nel museo: più recenti indagini hanno indicato la col-

locazione originaria del dipinto in S.Francesco Grande, ove lo attestano Torre, Biffi e Santagostini, pur tenendo conto che un analogo soggetto si trova in una tavola oggi conservata a Denver¹⁰. Il documento che data al 1494 un contratto con lo Zenale per un'ancona si riferisce in ogni caso alla confraternita di S.Maria Assunta della Passione, il cui oratorio si trovava sul lato monastico della basilica¹¹. ■

*Alessandro Rovetta**

Il presente testo è stato qui pubblicato con il cortese assenso dell'autore, Docente all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, ed è stato ripreso dal volume La basilica di S.Ambrogio: il tempio ininterrotto, a cura di M.L.Gatti Perer, vol. II, pp. 553-557, Milano, 1995

⁹Archivio Storico Diocesano, Milano (ASDM). V.P., S.Ambrogio, XLIX, 71.

¹⁰Caffi M., Memorie ambrosiane: L'oratorio della Passione... , "Archivio Storico Lombardo", s.II, 16 (1889), pp.393-394; Baroni C., Documenti per la storia dell'architettura a Milano nel Rinascimento e nel Barocco, Firenze, 1940, p.36; Patetta L., L'architettura del Quattrocento a Milano, Milano 1987, pp. 163-155.

¹¹Patetta, L'architettura... , pp.153-155.

¹²Caffi, Memorie ambrosiane... , p.394.

¹³Caffi, Memorie ambrosiane... , p.395; Beltrami, Luini. 1512-132, Milano 1911, pp.443-445.

¹⁴"Gazzetta di Milano", 12 ottobre 1869.

¹⁵Beltrami L., Luini, pp.445-446.

¹⁶ASDM, V.P., S.Ambrogio, XLIX, 71.

¹⁷Biffi G., Pitture, sculture et ordini d'architettura enarrate co' suoi autori da inserirsi a' suoi luoghi nell'opera di Milano ricercata nel suo sito... , ed. a cura di M.Bona Castellotti - S.Colombo, Milano 1990, p.96; Caffi, Memorie ambrosiane... , p.394; Beltrami, Luini... , pp. 447-448.

¹⁸Magnifico M., Problemi di filologia... , in Zenale e Leonardo, Milano 1982, p.206.

¹⁹Rovetta A., L'area del monastero dal XV al XVIII secolo, in Dal monastero di S.Ambrogio all'Università Cattolica, a cura di M.L. Gatti Perer, Milano 1990, p.194.



ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • IL PROGETTO DI RESTAURO

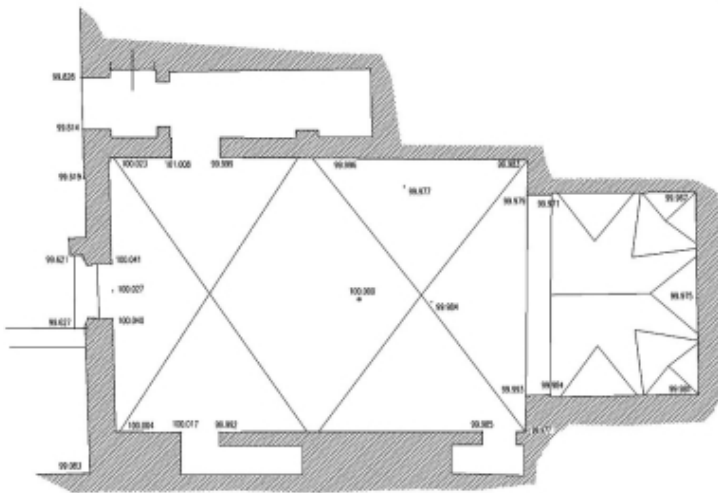
L'antica sede di preghiera della Confraternita della Passione è tornata a una leggibilità della sua qualità artistica piena.

Seppure già da molti anni, dopo una continuata serie di usi impropri lo spazio è impiegato quale sede per manifestazioni espositive di carattere artistico, lo stesso era stato allestito con dei vela-

ri che nascondevano alla vista i danni delle pareti. Impossibile era invece nascondere il soffitto la cui decorazione era squarciata da ampie macchie grigie di cemento.

Al fondo, l'absidiola quadrangolare, era l'unico elemento che permetteva di dichiarare un'antica nobiltà d'arte a questo luogo. Alterne vicende avevano permesso infatti di restaurare, alla fine

PIANTA PIANO TERRA - Aggiornamento in data 21/01/04



Denominazione : RILIEVO CAPPELLA S. AMBROGIO IN MILANO			
Foglio n° : 2	Data : CADRE/2003	App : GENNAIO/2004	Opere : PIANTE PIANO TERRA
	Scala : 1:50	Nome file : AMBROGIO03.DWG	

CAPITOLO III

degli anni '60 del '900, solo la parte terminale dell'oratorio, per altro l'unica che conserva le decorazioni del Luini², anche se assai lacunose, mentre tutto il resto dello spazio architettonico si trovava ancora nello stato in cui lo avevano lasciato veloci ma necessari restauri che avevano bloccato il degrado causato dalle deflagrazioni belliche particolarmente pesanti per la basilica a seguito dei bombardamenti alleati dell'agosto 1943.

Le vicende artistiche sono presentate in questo volume in altra parte a cui si rimanda. Davanti ad imprese in cui il tema è la conservazione di episodi minori dell'arte o dell'architettura - e qui emerge con totale e macroevidenza la "povertà" dell'oratorio della passione in rapporto alla basilica del romanico lombardo per antonomasia - occorre comprendere quale è il senso di operazioni di tale portata, che superano la

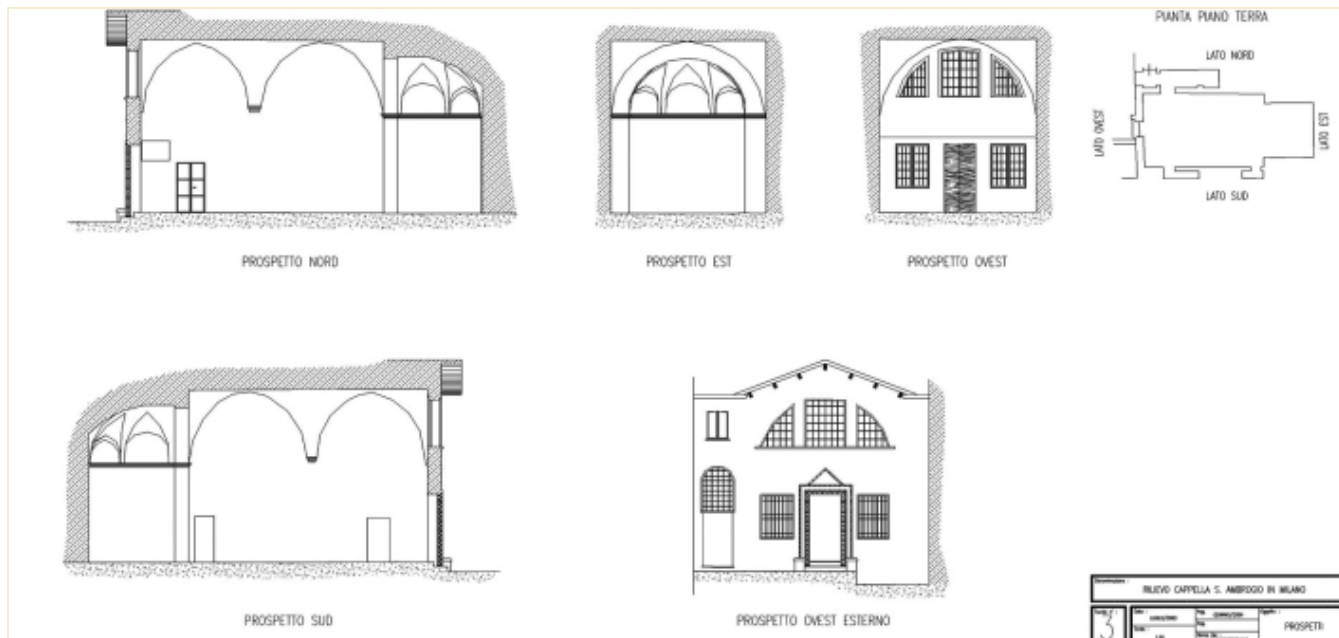
semplice ed immediata realtà "economica" di determinati luoghi.

In un recente testo sul recupero della più antica Certosa lombarda, quella di Garegnano, la prof.ssa Maria Antonietta Crippa, Docente al Politecnico di Milano, scriveva "L'occasione del progetto generale e del restauro al complesso monumentale apriva la doppia possibilità di un intervento di alto valore culturale, da una parte, portatore di profonde risonanze civili e popolari, dall'altra. Si trattava dunque di recuperare, all'interno del processo progettuale di modifica e di restauro, il senso di una continuità storica del sito, nella diversità di usi e di significati delle differenti stratificazioni e modificazioni, succedutesi nel tempo.

Tale recupero non si sviluppava in termini di suggestione emozionale, ma dall'interno della cultura conservativa di un restauro collegato ad un progetto

di importanti modifiche, una cultura che, come è noto, qualifica la ricerca italiana, e con singolare contributo quella lombarda, in ambito internazionale. (...).

E' opportuno ricordare, a questo riguardo, che l'attualità del progetto di restauro è oggi direttamente connessa, in architettura in particolare, alla fase più matura e riflessa della contemporaneità che ha concepito se stessa, con particolare forza nei suoi pionieri dell'inizio del XX secolo, come 'modernità' in distacco dalla tradizione. Soprattutto in Italia, tuttavia, all'interno di tale volontà di essere 'moderni' venne posto molto presto il problema della tradizione, perché ci si rese conto che i modi della organizzazione spaziale e del linguaggio dell'architettura contemporanea esigevano di essere alimentati dalla qualità, dalla varietà e dalla bellezza di ciò che le preesisteva, come



ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • IL PROGETTO DI RESTAURO

ricca e plurimillenaria stratificazione. A partire dal secondo dopoguerra, la disciplina del restauro, i dibattiti che gli interventi restaurativi sollevavano, l'urgenza di rintracciare corretti criteri di salvaguardia dello straordinario e molto diffuso patrimonio italiano, la ricerca di armonizzazione tra antichi e nuovi interventi architettonici, portarono in primo piano, col problema della tradizione, quello della coscienza storica.

Ha giustamente scritto negli anni Ottanta del Novecento Liliana Grassi, attiva in Milano come docente del Politecnico e come restauratrice di importanti complessi, che nei confronti della storia si è allora passati: "Da un rapporto negativo a un rapporto di conoscenza.

Dalla conoscenza è nato l'amore, tanto che oggi si può affermare che l'antico è sempre presente nella vita culturale fino a costituire un fenomeno tutto

moderno, che si inquadra con la <storicità> del nostro sapere".

In questo contesto, ha precisato la studiosa, si è potuto chiarire che: "Il restauro è una complessa operazione che trae il suo dato fondante dalla concezione della cultura, in particolare della storia in tutti i suoi aspetti, sì che le motivazioni e i modi dei diversi interventi sono in continua discussione, tanto da rendere incompleta ogni definizione schematica.

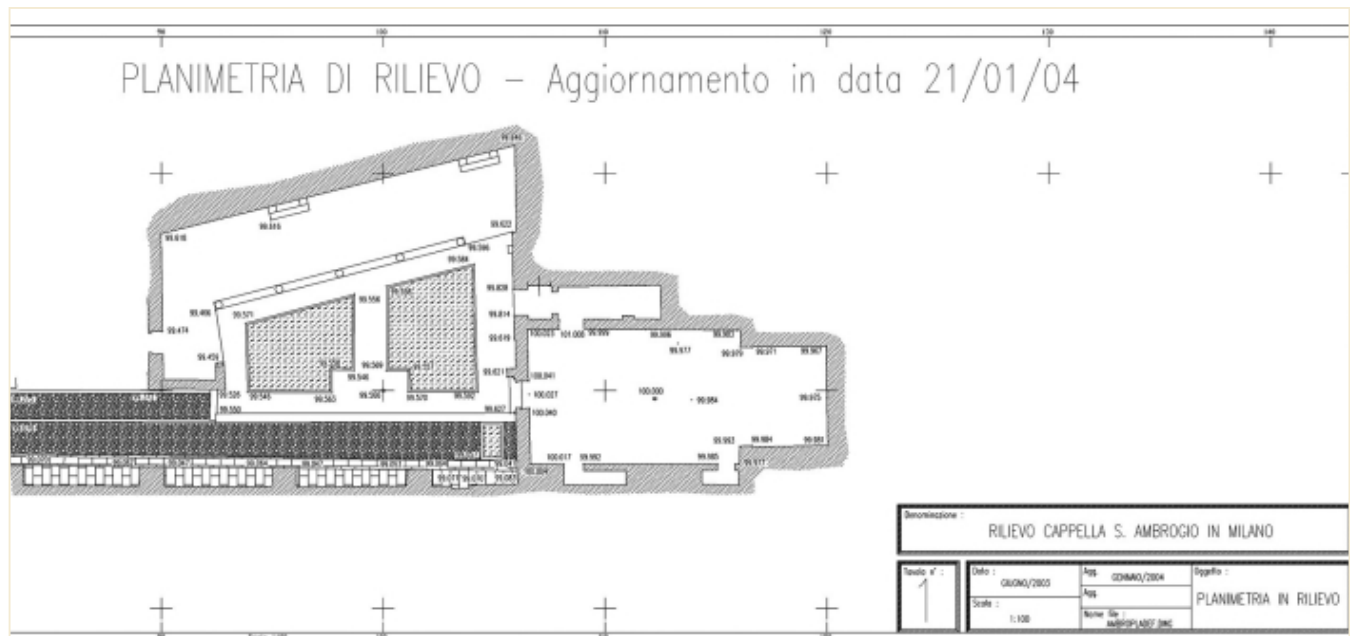
Scopo indiscusso è comunque quello di assicurare la sussistenza di un'opera, indipendentemente da modalità e motivazioni (...) è norma acquisita restituire l'oggetto del restauro ad uno stato di buona conservazione il più possibile rispondente alla sua autenticità, senza ricorrere a ripristini o integrazioni, nel rispetto, per quanto riguarda prevalentemente l'archeologia, l'architettura e l'urbanistica, delle stratificazioni appar-

tenenti a diverse epoche, senza privilegiare un'epoca rispetto ad un'altra".

Per queste ragioni: "il restauro fonda (...) la sua ragion d'essere nella presa di coscienza della prospettiva storica e quindi della distinzione, nella continuità, del tempo presente dal tempo passato, distinzione per la quale tutte le epoche sono oggetto di attenzione, a differenza di quanto accadeva in età classica, in periodo paleocristiano e medievale per certi versi, in periodo rinascimentale e barocco per altri"³.

Queste riflessioni danno ragione, con grande chiarezza, del valore culturale e civico della conservazione e cura delle opere del passato tramite progetti di restauro, se tale conservazione è finalizzata alla trasmissione delle stesse in una continuità che comprende in sé le differenze delle epoche.

Diventa al contempo sempre più importante non solo attuare interventi



CAPITOLO III



"Memoria" della decorazione ad intonachino lisciato, preparazione di una ste-sura pittorica precedente.

di restauro filologicamente corretti, ma anche far emergere e trasmettere le ragioni e i modi della conservazione nonché la necessità del progetto di restauro. Si tratta infatti di consegnare alla vita e alla responsabilità di una comunità, insediata nel luogo, l'opera su cui si interviene, perché maturi in essa un uso rispettoso, capace delle cure necessarie, si direbbe oggi capace di manutenzione programmata.

Non solo di tecniche conservative tuttavia si tratta, ma anche, anzi prioritariamente, di memoria storica; di continuità di senso del luogo, nella distinzione storica degli usi; di esperienza e consapevolezza partecipate da molti; di aver ritrovato qualcosa realizzato nel passato ma percepito come proprio, come pienamente attuale nella sua storicità.

La stessa Liliana Grassi ha parlato, poco

tempo prima della scomparsa, della necessità di una fondazione filosofica del restauro nella "esigenza di un tempo ritrovato", "tempo ritrovato dell'arte, che -come fu detto- non è riviviscenza già storicamente realizzata, né ritorno di un gusto o di uno stile, come nei secoli scorsi. Nel tempo ritrovato <l'uomo libera la propria temporalità dalle catene della successione e recupera insieme il passato e il presente in una realtà che non è attuale (e perciò più reale dell'attualità), in una idealità che non è astratta e perciò è più veridica dell'astrazione intellettuale>".

Emerge qui una profondità della coscienza storica contemporanea che si auspica non sia fenomeno elitario, una coscienza sviluppatasi nel contesto del restauro e della cura del patrimonio costruito; tale dimensione di senso sto-

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • IL PROGETTO DI RESTAURO

rico comprende in sé sia la caratterizzazione spaziale dell'esperienza esistenziale dei popoli che quella temporale.

I luoghi restaurati e conservati possono essere infatti percepiti e vissuti come luoghi di spazio e tempo 'ritrovati', offerti ad esperienze di vita e a consuetudini che si costituiscono in rapporto con essi, non nostalgicamente, ma in una continuità di senso e di appartenenza di civiltà.

Oggi le tecnologie conservative sono molto affinate, ma si rischia spesso di dimenticare che occorre rendere esplicito, comprensibile, condiviso, non solo il 'come' - con che tecniche e metodi - si conserva, ma 'perché' e cosa - nel senso di giudizio di valore e senso legato ad un manufatto - si conserva. Queste tre domande, a suo tempo espresse dalla Grassi - perché, come, cosa si restaura - rimandano al valore etico, personale e collettivo, di teorie e azioni orientate alla protezione dei beni culturali, implicano domande che smascherano, là dove sono attivate, un indifferente etico che affianca la pervasiva mentalità nichilista oggi molto diffusa.

Consequente a quest'ultima è il rischio, spesso incombente, che la cultura del restauro risulti avulsa dalla costruzione di una vita sociale, capace di identificare e comunicare valori non negoziabili, perché essenziali alla dignità dell'uomo, nella sua persona e nella vita associata. Il giudizio di riconoscimento dei valori e dei significati di un'opera, il suo recupero e la sua continuità nella materia trasfigurata in architettura e arte dall'esercizio inventivo, è invece imprescindibile condizione dell'atto restaurativo, quando è inteso come riccamente problematico ma non scetticamente fondato⁵.

Come ha scritto recentemente l'antropologo Marc Augé questi sono "luoghi": spazi cioè che esistono e che vivono solo in base alle relazioni che li

fanno essere. Luogo è uno spazio che è capace di far vivere relazioni; che è capace di far essere delle identità personali in relazione⁶.

In tale senso ha una sua profonda ragione impiegare delle risorse economiche nel recupero di un monumento non così importante se rapportato alla Basilica di sant'Ambrogio o alla Basilica assiate di san Francesco, dove uno dei due sponsor, che hanno permesso il restauro dell'oratorio, ha speso le proprie conoscenze tecnologiche e fruttosamente impiegato i know-how dei prodotti per il restauro poi anche qui, a Milano, utilizzati.

Dopo una necessaria premessa metodologica è il momento di una presentazione dell'intervento operato per riportare ad una integrità di lettura l'intero ciclo decorativo. A partire dal dato storico per cui si sa che la facciata è opera moderna dell'arch. Adolfo Zacchi, allora Architetto della Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano, che rifacendola chiuse anche tre finestre poste nella fascia di parete tra la porta e il grande finestrone superiore, si è cercato di capire - in modo indiziario - la storia dell'evoluzione di questo piccolo luogo di culto. Conosciamo dalla documentazione dell'Archivio Capitolare della Basilica di sant'Ambrogio, che durante i restauri del secolo XIX venne riaperta la visibilità del cortile abbattendo una casa che si addossava alla muratura dell'Atrio di Ansperto, là dove oggi c'è la cancellata di accesso all'oratorio stesso.

Possediamo i progetti dell'arch. Zacchi che negli anni '30 del secolo scorso ridisegnò un aspetto quattrocentesco sia al portico che alla casa che si pone in fregio alla piazza, quasi quinta prospettica di chiusura alla romana "colonna del diavolo". Nulla si sa degli interventi all'interno, se non le predazioni operate quando la proprietà era di persone non legate alla parrocchia e tanto

meno all'antica confraternita non più esistente da tre secoli.

Come, quando e perché si riproposero delle decorazioni architettoniche alle pareti laterali; perché si siano incisi nell'intonaco fresco dei segni che rimandano alla supposta presenza di finestre; perché la parete di sinistra mostri un non perfetto allineamento, questi e altri interrogativi hanno accompagnato questa campagna di restauro.

Il primo passo compiuto è stato quello di restituire un rilievo grafico esatto dell'oratorio⁷, finora conosciuto solo da approssimativi disegni di massima. I laboratori Mapei hanno esaminato una serie di campioni di intonaci scelti in base agli esiti delle indagini stratigrafiche compiute dall'equipe del prof. Marco Cavallini di Firenze⁸, che hanno approfondito le conoscenze che la sola osservazione diretta non poteva assicurare.

Non essendo un luogo di culto, per il quale esigenze proprie avrebbero comportato un'attenzione differente, si è convenuto di impiegare una molteplicità di tecniche di restauro. Verificato, da numerose e attente stratigrafie, che sotto agli intonaci delle pareti verticali non si nascondevano avanzi di pitture antiche o, anche, altri intonaci precedenti, si è convenuto di ridare loro quell'unità decorativa che l'intervento dello Zacchi - presumibilmente - aveva loro dato. A partire da una zona meglio conservata si è optato per una ricostruzione delle cornici architettoniche e dell'alto zoccolo in modo da poterli leggere nelle loro dimensioni e geometrie, lasciando un'impronta cromatica assai leggera che non si ponesse come una finitura definitiva dal momento che non potevamo esserne certi.

Maggiormente articolata è stata l'opera di restauro della decorazione della volta. Le grandi e ampie risarciture in cemento, messe in opera per arginare i danni causati dalla Guerra, avevano in

CAPITOLO III



Particolare della volta dell'aula e dell'abside ad intervento ultimato.

più punti nascosto le decorazioni pittoriche antiche e causato anche dei fenomeni di efflorescenza dovuti alla forte presenza di sali solubili nella materia stessa.

L'eliminazione di questi interventi ha permesso di ritrovare una piccola porzione di un intonachino testimone di una fase precedente alla decorazione oggi visibile. Sono stati rilevati anche differenti piani delle volte dovuti ad assestamenti statici, forse non solo causati dalle pesanti vibrazioni degli scoppi delle bombe del 1943.

Sono stati impiegati metodi differenti a seconda delle condizioni della decorazione pittorica. Là dove i lacerti per-

mettevano una immediata comprensione del disegno e dell'andamento complessivo, si è optato per una ricostruzione filologica delle lacune così da ridare una continuità dell'apparato decorativo. Nelle volte centrali, scandite dalla rota segnata dall'Agnello apocalittico, le mancanze del disegno hanno fatto optare per una ripresa cromatica dell'insieme così che dal basso dell'aula il visitatore può "rileggere" un andamento unitario, senza però falsificare - inventando cioè - la realtà che il tempo non ha voluto conservare alla Storia. Nella vela di destra, più vicina alla controfacciata, avendo ritrovato una memoria della decorazione ad intonachino liscio, forse preparazione per una stesura pittorica precedente a quella oggi conosciuta, si è convenuto di lasciarla in vista quale memoria di questa precedente nobiltà del nostro oratorio. Circa le metodologie di intervento rimando al testo, presente in questo volume, del prof Cavallini, che ha diretto l'equipe dei restauratori. Certamente ora l'oratorio ha riacquisito una leggibilità di insieme che, seppure pallida memoria di cosa doveva essere lo splendore quando alle pareti si trovavano gli affreschi del Luini, non è minore alla sospensione che crea nell'animo del visitatore l'ingresso nella Basilica alla quale l'oratorio si affianca. ■

Carlo Capponi

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • IL PROGETTO DI RESTAURO

¹In occasione del XVI centenario ambrosiano del 1986 si tennero mostre monotematiche di Giò Pomodoro, Carmelo Cappello, Remo Brindisi, per non ricordare che i primi di una serie di artisti che aderirono all'invito del Museo della Basilica. ²Per la presenza di Luini a Sant'Ambrogio e nell'oratorio, rimando al recente testo M. Rossi, La cultura figurativa tra XV e XVI secolo, in La Basilica di Sant'Ambrogio in Milano, Silvana Ed., Cinisello B. 1997, pp.72-83.

³Cfr. L. Grassi, voce Restauro, in: AA.VV., Storia generale dell'arte, UNEDI, Milano 1982.

⁴Con queste stesse riflessioni si conclude un altro saggio importante di L. Grassi, L'antico e i contemporanei: momenti del rapporto passato e presente nella cultura artistica dal Rinascimento all'età moderna, estratto, da AA. VV., Aspetti e problemi del rapporto passato-presente nella Storia e nella Cultura, Istituto lombardo di Scienze e Lettere, Milano 1977, pp.53-82. L'autrice trae in quella sede un'importante conclusione storiografica, espressa in questi termini: "Al passato occorrerà guardare, in sostanza, non per dedurre norme, ma per ricomporre l'unità dialettica del tempo, mentre, in termini di rapporto fra passato e presente, la moderna antinomia fra individualismo borghese e realismo sociale suscita l'esigenza di un superamento nella ricerca di una articolata relazione fra persona e società."

⁵M.A. Crippa, C. Capponi, Il tempo ritrovato: ragioni di un restauro, in La Certosa di Garegnano in Milano, Silvana Edit., Cinisello B, 2003, pp. 11-19.

⁶Cfr. M. Augé, Rovine e macerie, Bollati Boringhieri, Torino 2004.

⁷Il rilievo è stato compiuto con rara passione dallo Studio Dielle di Erba.

⁸In particolare occorre ricordare i restauratori Marco Fiorucci e Beatrice Torcini che quali responsabili operativi del cantiere hanno guidato e condotto le differenti maestranze con grande perizia, ascoltando e interpretando operativamente le indicazioni della Direzione lavori, nella persona dell'estensore delle presenti note, e del direttore scientifico della Soprintendenza per i Beni Architettonici di Milano l'arch. Libero Corrieri.



Particolari della volta dell'aula ad intervento ultimato.



CAPITOLO IV



*Facciata principale
dell'Oratorio della
Passione, prima
dell'intervento.*

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INDAGINI RICOGNITIVE IN SITU

Un'attenta ricognizione delle superfici affrescate e dei loro supporti, sia del soffitto dell'aula, sia delle lunette e sottostanti pareti, hanno evidenziato una sufficiente coesione degli strati di malta ai loro supporti, sebbene in alcuni punti tale coesione dovrà essere meglio garantita con iniezioni retrocorticali di prodotti specifici. La plasticità degli intonaci a soffitto è, tralasciando le risarciture cementizie, connotata da frequenti e notevoli dislivelli. Molti di essi sono riconducibili ad assestamenti traumatici, molto probabilmente causati dai bombardamenti del 1943; altri invece evidenziano "posticce" ricostruzioni degli spigoli di partitura delle vele.

Gli intonaci originali si presentano tipicamente lisciati e la soprastante pittura risulta coesa e ben leggibile. Purtroppo ad essi si alternano spesso sovrapposti ampi brani di tonachino a grana più grossa e di basso spessore, sui quali il colore appare invece polverulento e di scarsa leggibilità formale.

Questo tonachino è peraltro analogo a quello plasmato sull'arco trionfale verso l'aula su cui sono ancora leggibili, anche se in pessime condizioni conservative, due figure virili.

Altrettanto simile appare anche il tona-



Vista d'insieme di una volta, prima dell'intervento.



Particolari della volta e delle risarciture cementizie, prima dell'intervento.



Particolare degli spigoli di partitura delle volte, prima dell'intervento.

CAPITOLO IV



Tonachino a grana più grossa sovrapposto all'intonaco originale, prima dell'intervento.

chino presente sulle pareti dell'aula, che risulta in alcuni casi in fase di spontaneo distacco. Si può ipotizzare che i novecenteschi e sbiaditi rappezzi di decorazione architettonica parietale facciano parte, quindi, di un unico intervento di restauro integrativo risalente per l'appunto agli inizi del Novecento. Per quanto riguarda le sovrabbondanti efflorescenze saline presenti sulla volta, esse connotano in modo particolare i rappezzi del tonachino sopra menzionato. Si ritiene perciò che, insieme alle infiltrazioni d'acqua dal tetto, la componente cementizia o, comunque, fortemente idraulica delle malte utilizzate per il restauro degli intonaci, abbiano determinato la formazione di efflorescenze. E' di tutta evidenza che la presenza di questo tipo di leganti in quei brani di intonaco, sarebbe implicita conferma di un intervento novecentesco, visto che tali materiali non erano conosciuti o, perlomeno, usati diffusamente in Italia in epoca precedente. Sotto la densa patina di sporco presente sulle volte, lunet-

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INDAGINI RICOGNITIVE IN SITU



è in fase di spontaneo distacco. Questa sovrapposizione potrebbe derivare dal ripristino conseguente al rifacimento della controfacciata, nel tentativo di risanare in quell'occasione anche i tipici ammaloramenti provocati dall'umidità di risalita capillare. All'esterno, lungo tutte le pareti del portico antistante l'Oratorio della Passione e sulla facciata principale della stessa struttura, il degrado provocato dall'umidità di risalita capillare è particolarmente accentuato e si mostra in tutta la sua gravità, attraverso ampie macchie di umidità ed estesi rigonfiamenti del tonachino per effetto della formazione di efflorescenze e sub-florescenze saline. ■

A sinistra, tonachino a grana più grossa e di basso spessore.

Al centro, tonachino sulle pareti laterali in fase di spontaneo distacco.

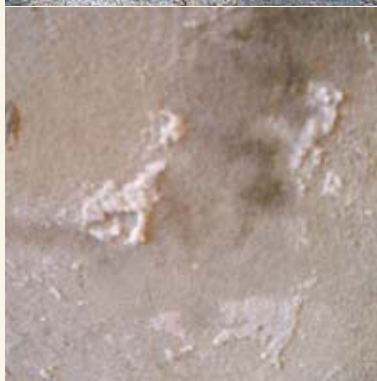
In basso a sinistra, efflorescenze saline.

In basso a destra, densa patina di sporco presente sulle volte.

*Marco Cavallini,
Pasquale Zaffaroni, Paolo Sala*

te e sottostanti pareti è visibile una coloritura a base di latte di calce particolarmente tenace e fine. Queste caratteristiche sembrano derivare da un tinteggio steso a "fresco" (la prima mano) e "semifresco" (le successive mani), comunque, impiegando tinte fluide e forse anche additate con olio, latte o simili. Al di sotto del tinteggio troviamo un tonachino a grana grossa, di basso spessore perfettamente ancorato all'ariccio. Quest'elemento è a base di grassello e sembra essere stato applicato in una sola stesura. Esso si presenta tenace e stabile al supporto che, nei primi saggi eseguiti, appare costituito esclusivamente da materiale fittile (argilloso), il quale per le sue caratteristiche di copioso assorbimento e lento rilascio delle bagnature preventive, è il supporto più idoneo per conferire il massimo grado di carbonatazione a intonaci con legante aereo.

Sulle pareti, specialmente nelle zone basse o attigue alla controfacciata, si evidenzia una sovrapposizione di tonachino meno stabile che, in alcune zone,



CAPITOLO V



Prelievo di un campione di tonachino in fase di distacco.



A fianco, indagini stratigrafiche condotte sulla seconda lunetta di destra.

Sotto, particolare dell'indagine stratigrafica.



Prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento di risanamento sono state effettuate numerose stratigrafie, fino a raggiungere il supporto sottostante, compiute, sia sulle pareti del portico e della facciata principale, sia sulle lunette laterali e delle pareti dell'aula. Tali operazioni sono state condotte al fine di stabilire la consistenza e la qualità delle finiture sottostanti da recuperare, nonché verificare la totale assenza di qualsiasi brano pittorico originale. Espletate queste necessarie operazioni e verificata la reale mancanza di qualsiasi tipo di affresco originale o effettuato in epoca più recente, sono stati compiuti dei prelievi puntuali di campioni di intonaco e finitura del portico, della facciata principale, delle pareti dell'aula e delle volte.

CAPITOLO V



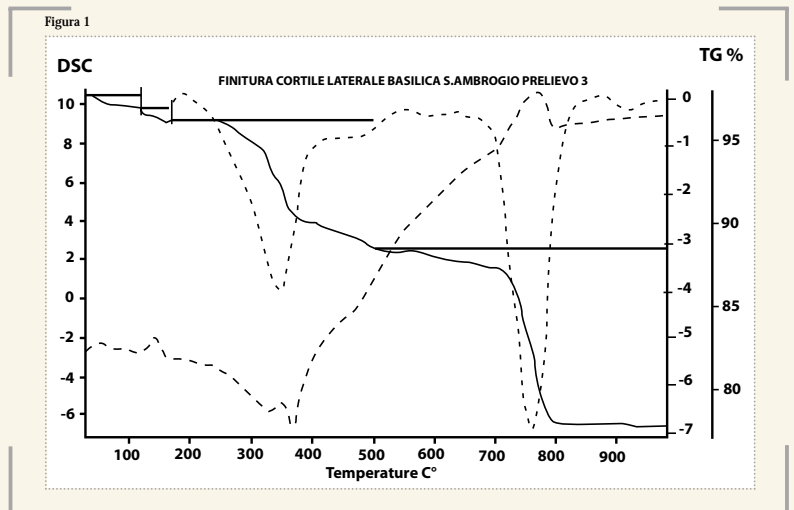
A sinistra, degrado della facciata principale dell'Oratorio della Passione, prima dell'intervento.

Sotto, campioni di finitura prelevati all'interno dell'aula.



Figura 1. Analisi TG/DSC di una finitura preparata con una miscela di inerti silicatici e silico-alluminatici: l'immagine rileva la presenza di un 24.0% di carbonato (calcite), oltre ad una discreta quantità di materiale organico (7.6%) e di gesso (3.5%).

(Le Figure 1 e 2 sono state realizzate dai Laboratori R&S Mapei di Milano).



ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INDAGINE STRATIGRAFICA E DIAGNOSTICA

Per la caratterizzazione dei campioni si sono utilizzate tecniche di analisi chimica, chimico-fisica e mineralogica quali la diffrazione a raggi X (XRD), la termogravimetria accoppiata alla calorimetria differenziale a scansione (TG-DSC) e la misura di pH e conducibilità, nonché la ricerca qualitativa di



sali solubili. Importante contributo all'analisi stratigrafica è stato apportato dalla microscopia ottica (OM) ed elettronica (SEM-EDS). Per facilitare la lettura dei risultati analitici, di seguito riportiamo schematicamente alcune considerazioni, divise per tipologia del prelievo effettuato.

Portico e facciata principale

Le malte sono a base di calce completamente carbonatata, in miscela con sabbie di natura silicatica e carbonatica. Tali sabbie, utilizzate per la preparazione degli intonaci, risultano essere omogenee, per composizione mineralogica (quarzo, feldspati alcalini, biotite, clorite e dolomite). La pittura esistente è a base polimerica e denota la presenza di piccole quantità di gesso biidrato. Sostanzialmente tutti i campioni risultano poveri di sali solubili.



Sopra, vista d'insieme di una volta, prima dell'intervento.

A sinistra, campione prelevato dalle risarciture delle volte.

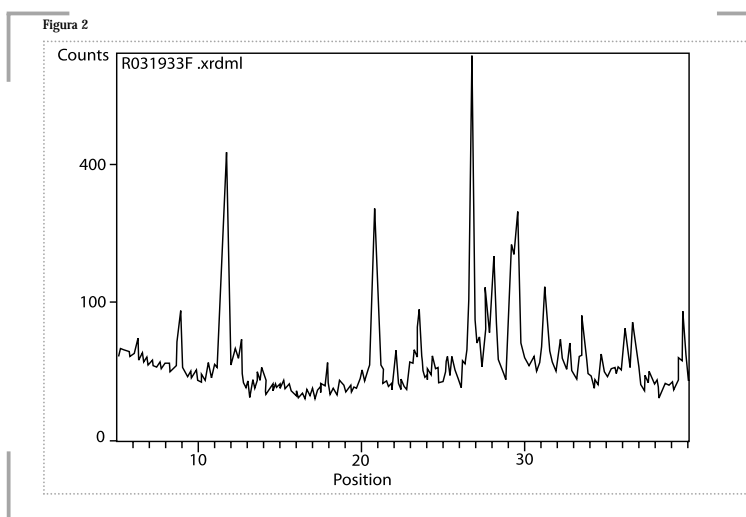
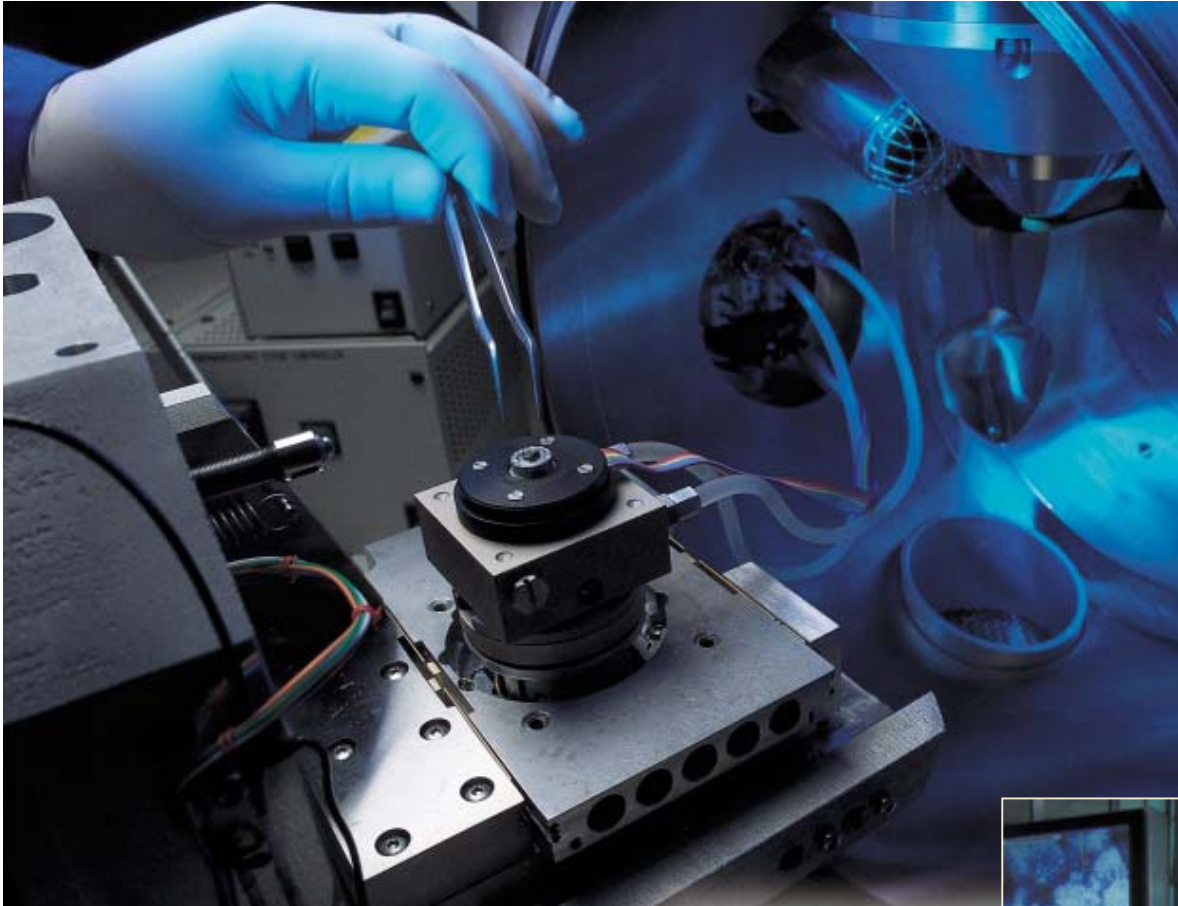


Figura 2. Analisi di un campione d'intonaco delle volte: l'immagine rileva che la frazione mineralogica del campione d'intonaco è costituita da quarzo, gesso, calcite, dolomite, feldspati, biotite e clorite. Questa informazione, insieme ai risultati di altre analisi, indica che l'intonaco è a base di gesso "idraulico" in miscela con della calce, ormai carbonatata, e con inerti fini (sabbia) silicatici e silico-alluminatici.

CAPITOLO V



Microscopio elettronico "ambientale" a sorgente FEG (ESEM) - Laboratori di R&S Mapei di Milano.

Risarciture delle volte

Scopo dell'indagine diagnostica, condotta sui campioni prelevati dalle volte, è stato quello di determinare la composizione dei materiali che sono stati impiegati in tempi relativamente recenti per ripristinare le zone fessurate, prima della loro rimozione e dell'effettuazione del ripristino.

Sulla base delle analisi condotte sui campioni prelevati dalle risarciture, evidenziamo due tipi di materiali:

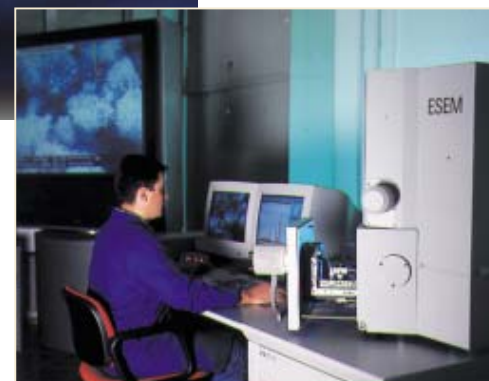
- intonaci o stuccature a base di gesso idraulico, in miscela con della calce e sabbia. Tale sabbia è una miscela di

materiale di natura silicatica e silicoaluminatica;

- intonaci a base calce. Le sabbie utilizzate sono una miscela di materiale di natura silicatica e silico-alluminatica. Alla luce dei risultati sopra descritti, si può mettere in rilievo il fatto che in nessun campione di quelli esaminati si è riscontrata la presenza di polimeri o resine organiche. Inoltre non sono presenti quantità significative di sali solubili.

Affreschi delle volte

I campioni analizzati sono costituiti da tre piccoli frammenti degli affreschi



ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INDAGINE STRATIGRAFICA E DIAGNOSTICA



Sopra, campioni degli affreschi delle volte.

delle volte dell'Oratorio della Passione. In ognuno di essi si riscontrano tre strati (dalla superficie verso l'interno):

- affresco;
- finitura;
- intonaco.

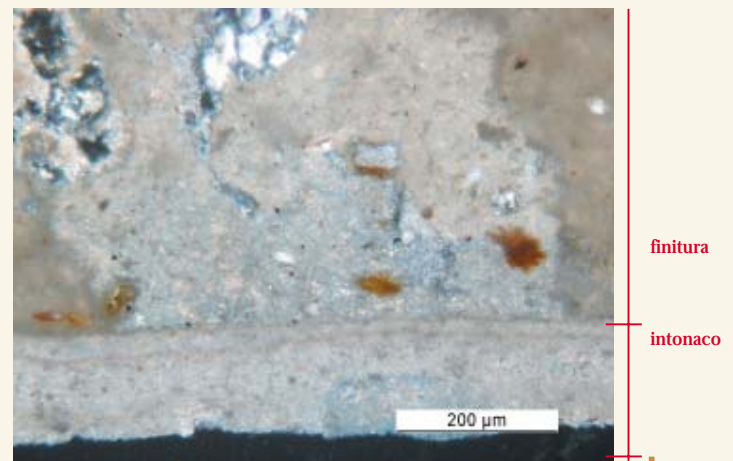
Lo strato superficiale dell'affresco è dello spessore di 50 μm ed è stato steso su uno strato di finitura di 3 mm di spessore, il quale a sua volta ricopre uno strato di intonaco. L'affresco è stato steso in due strati continui rossastri, ciascuno dei quali in uno spessore medio di 25 μm . La loro composizione è simile e risulta ricca in carbonati (principalmente calcite) e solfati (gesso).

La superficie dell'affresco è talora scurita da uno strato discontinuo di cristalli di gesso, orientati perpendicolarmente alla stessa superficie, e da materiale organico, probabilmente il residuo di sostanze polimeriche naturali, tipo i polisaccaridi (amidi) e/o le proteine (albume d'uovo). La finitura è una calce idraulica in miscela con inerti silicatici, mentre l'intonaco è costituito da calce aerea senza aggregati. ■

Tiziano Cerulli, Fiorenza Cella e Anna Bravo



Sezione stratigrafica dell'affresco e della finitura sottostante. Dalla superficie verso l'interno si nota: 1) deposito superficiale discontinuo di gesso 2) manto pittorico costituito da due strati dello spessore di ca. 25 μm cad. 3) finitura.



Sezione stratigrafica della finitura e dell'intonaco. (Immagini realizzate dai Laboratori R&S Mapei di Milano).

CAPITOLO VI



*Vista d'assieme
delle volte ad inter-
vento ultimato.*

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO

Il restauro del complesso monumentale dell'Oratorio della Passione ha interessato, il portico (quasi completamente) e l'edificio affrescato, eccetto l'area absidale. In quest'ultima zona (parte alta del presbiterio) gli affreschi antichi furono "riportati in vista" dall'intervento condotto dal restauratore Pelliccioli negli anni '60.

Tuttavia è stato effettuato, anche in questa zona, un piccolo intervento nell'angolo destro dove, tra la scena de *I discepoli di Emmaus* e *Il Profeta*, si notava una piccola area di efflorescenze saline dovute ad una vecchia infiltrazione di acqua meteorica, eliminata ormai da anni. Sempre nel presbiterio sono state riviste le cromie delle aree di intonaco poste sotto la cornice in cotto che, in interventi non documentati, sono state interessate da tinteggiature più giallastre rispetto a quelle eseguite dal già citato Pelliccioli e peraltro perfettamente integre nelle lunette degli *Angeli della Passione*.

Benché dalla bibliografia pubblicata e da un attento esame diretto, effettuato sulle superfici parietali, escludessero la presenza di qualsivoglia testimonianza del corredo iconografico riconducibile alla scuola del Luini, sono state effettuate, come descritto nel capitolo precedente, una serie di preventive analisi stratigrafiche in profondità. Tale intervento ha purtroppo confermato l'assen-



Scorcio del presbiterio prima dell'intervento.



A sinistra, vista d'insieme del presbiterio e delle tinteggiature, prima dell'intervento.

A destra, particolare degli affreschi prima dell'intervento.

CAPITOLO VI



za di sinopie o disegni preparatori, auspicabilmente risparmiati dagli “strappi” successivi alle alienazioni della fine del secolo XIX. Le superfici interessate dall’analisi sono state, principalmente, le quattro grandi lunette dell’Aula e, sommariamente, le pareti laterali dell’edificio, mentre, la controfacciata non è stato oggetto d’indagine, in quanto totalmente modificata nell’intervento del primo ‘900, ad opera dello Zacchi. Tale indagine ha riguardato invece anche le pareti del portico esterno e della facciata principale.

Come preannunciato le analisi stratigrafiche condotte non hanno evidenziato alcuna presenza di precedenti affreschi o disegni preparatori, cosicché si è potuto procedere con il risanamento degli intonaci dell’edificio. Gli interventi di ripristino hanno interessato:

1. pareti della navata;
2. presbiterio;

3. volte dell’aula e superficie dell’arco antistante l’abside, con relativi piedritti;
4. intonaci del portico e della facciata principale.

1. Pareti della navata

Dalle pareti della navata (le due laterali e quella di controfacciata) e per tutto il perimetro del presbiterio, è stato accuratamente rimosso il tonachino che, privo di ogni connotazione pittorica, risultava degradato, decoeso e completamente avulso dall’arriccio sottostante. Successivamente, sono stati effettuati ripetuti lavaggi con acqua deionizzata di tutte le porzioni di intonaco interessate dal novecentesco impianto pittorico-decorativo, avvalendosi precauzionalmente di un diaframma in carta di riso.

Dopo le operazioni sopra menzionate è stato rimosso completamente l’intonaco sovrastante il pavimento, per un’altezza di 30-50 cm e fino alla muratura sotto-

Sopra, vista d’insieme dell’aula prima dell’intervento di restauro.

A lato, sopra, particolare del degrado delle pareti dell’aula. Sotto, particolare della zoccolatura affrescata.

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO



stante, in quanto presentava le consuete manifestazioni di degrado dovute alla risalita di umidità capillare, con la conseguente formazione di efflorescenze saline. Al riguardo segnaliamo che, nonostante fosse opportuna la rimozione di porzioni di intonaco maggiori rispetto a quelle asportate, ci si è invece limitati al minimo indispensabile, privilegiando su tutto la salvaguardia di una più ampia superficie dipinta, come da precise indicazioni della Soprintendenza.

Il supporto in muratura piena, prima dell'applicazione dell'intonaco realizzato con i prodotti della linea *Mape-Antique*, sebbene si presentasse sano, compatto e totalmente privo di parti friabili, è stato lavato ripetutamente con acqua deionizzata e spugne marine.

Di seguito, sul supporto è stato applicato *Mape-Antique Rinzafto*, malta premiscelata "sali resistente", totalmente

esente da cemento, impiegata prima della realizzazione dell'intonaco deumidificante. Dopo la miscelazione del prodotto con la sola acqua (nei quantitativi previsti), è stato applicato a cazzuola in uno spessore di circa 5 mm. Questo strato sottile di fondo è in grado di migliorare l'aggrappo del successivo intonaco a base di *Mape-Antique MC* e consente di creare una barriera resistente ai sali.

Dopo aver atteso il rapprendimento di *Mape-Antique Rinzafto* (qualche ora dalla messa in opera), si è proceduto all'applicazione a cazzuola di *Mape-Antique MC*, malta chiara deumidificante a reazione pozzolanica, solfato resistente e totalmente priva di cemento. Lo spessore totale dell'intonaco applicato è risultato superiore ai 2 cm.

La finitura degli intonaci è stata effettuata con semplici operazioni di ripianatura con frattazzo, eseguiti a breve

distanza dall'applicazione dell'intonaco. In taluni casi, dove era prevista una rasatura con una tessitura più fine, è stato applicato *Mape-Antique FC*, malta fine deumidificante di colore chiaro.

L'integrazione pittorico-cromatica dei "brani" pittorici è stata effettuata in sottotono con pigmenti stabili soluzionati in caseina idrata a bassa concentrazione (in modo da rendere reversibile l'intervento), preventivamente additivata al 5% con un prodotto antivegetativo specifico.

Tale intervento è stato realizzato seguendo sostanzialmente tre metodologie diverse, in relazione alla tipologia e al degrado dei brani pittorici da ripristinare:

- tinte fluide e trasparenti sono state usate su lacerti abrasivi o mancanti, mediante un calibrato e non eccessivo sottotono;
- idem come al punto precedente ma

A sinistra, vista d'insieme dell'aula dopo l'intervento di restauro.

Sopra, particolare dell'integrazione pittorico-cromatica eseguita sulle pareti dell'aula.

CAPITOLO VI

A fianco, "velinatura" degli affreschi del presbiterio.

Sotto, vista d'assieme della volta e delle pareti del presbiterio dopo l'integrazione pittorico-cromatica.



con un sottotono più accentuato, per strutturare cromaticamente le porzioni di intonaco nuovo;

- infine ci si è avvalsi della selezione cromatica a tratteggio per integrare tutti gli elementi dipinti sulla ghiera dell'arco antistante l'abside, nonché i soggetti antropomorfi ancora sufficientemente leggibili, presenti sul soffitto della navata.

2. Presbiterio

L'intervento effettuato su tale zona è stato compiuto in tempi diversi: dapprima si è proceduto alla stesura di una "velinatura" provvisoria degli intonaci dipinti e già restaurati negli anni sessanta, con carta di riso (11 g/m²). Quest'operazione, effettuata ancor prima del ripristino degli intonaci, operazione descritta al paragrafo precedente, aveva come scopo quello di proteggere le superfici da polvere o altra sporcizia in sospensione aerea, fisiologicamente prodotte durante il corso dei lavori.

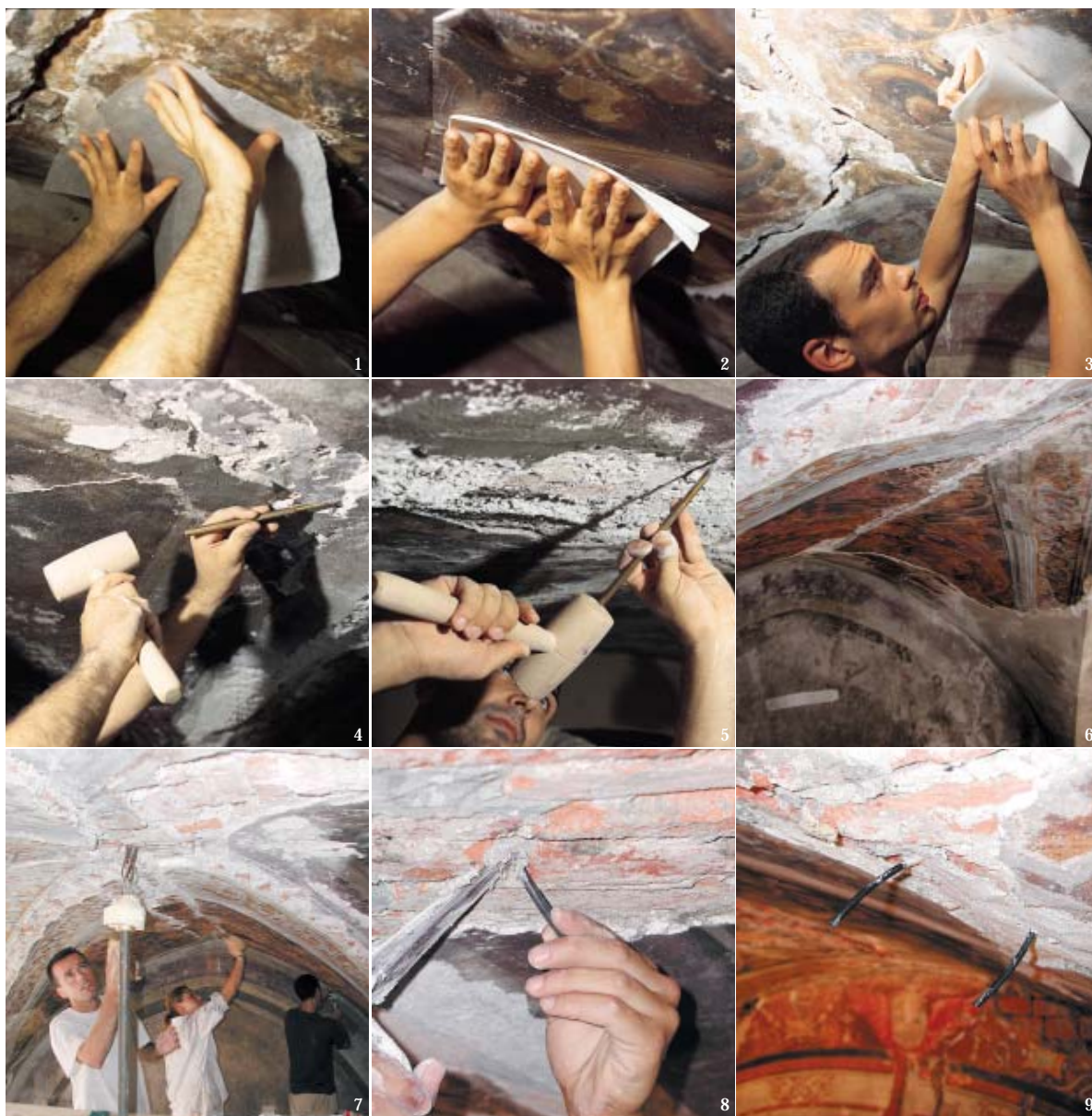
Successivamente è stata eseguita la disalazione di una piccola porzione di intonaco dipinto, interessata da una

vecchia infiltrazione di acqua meteorica, precedentemente risanata. La completa asportazione dei sali è stata ottenuta mediante ripetuti impacchi di acqua deionizzata, trattenuta da una sorta di serbatoio costituito da un triplo strato di carta assorbente; tale strato veniva frequentemente rinnovato al pari del sottostante diaframma in carta di riso che, prima della sua sostituzione, era sottoposto a leggera tamponatura eseguita con spugne di mare appena inumidite, per eliminare qualsiasi residuo salino. La realizzazione dell'integrazione cromatica del brano pittorico di cui sopra, è stata eseguita come per situazioni analoghe, in sottotono con pigmenti stabili soluzionati in caseina idrata a bassa concentrazione (in modo da rendere reversibile l'intervento), preventivamente additivata con un 5% di prodotto antivegetativo. Infine si è proceduto alla coloritura delle campiture d'intonaco che risultavano prive di qualsiasi connotazione pittorico-decorativa e inopinatamente tinteggiate con un improprio colore giallo paglierino, replicando la cromia dei lacerti campioni risalenti all'intervento del Pelliccioli di cui peraltro, ci si è avvalsi anche per caratterizzare cromaticamente gli intonaci dell'aula.

3. Volte dell'aula e superficie dell'arco antistante l'abside, con relativi piedritti

L'intervento effettuato sul soffitto dell'aula, oltre ad essere stato oggettivamente il più difficoltoso, è quello che ha coinvolto il maggior numero di persone con un grado di professionalità molto elevato. Si è proceduto subito al prefissaggio delle porzioni di pellicola pittorica decoesa e polverulenta, mediante applicazione su diaframma di carta di riso, di resina vinilversatica *Vinavil 8020 S* in diluizione al 3%. Tale prodotto è un copolimero vinilversatico in soluzione di opportuni solventi, scelti in modo da minimizzare l'impatto ambientale e di conservare l'elevato

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO



1 - 2 - 3, consolidamento delle porzioni di pellicola pittorica decoesa e polverulenta, mediante applicazione di Vinavil 8020 S.

4 - 5 - 6 - 7, rimozione delle risarciture.

8 - 9, posizionamento di tubicini di plastica, per l'impiego di Mape-Antique F21.

CAPITOLO VI

10 - 11, posizionamento di tubicini di plastica.

12 - 13 - 14, consolidamento degli intonaci delle volte mediante iniezioni di Mape-Antique F21.

15, applicazione di Mape-Antique FC.



potere di penetrazione della soluzione nei supporti porosi. L'eccellente resistenza agli alcali forti del polimero consente la preparazione di fissativi murali particolarmente efficaci nel trattamento anche di muri "vecchi" e "sfarinanti". Si è così realizzato, sia un consolidamento del supporto, sia un'uniformità del suo assorbimento. È importante sottolineare che l'azione del consolidante è tale da non modificare in misura apprezzabile il colore del supporto. Inoltre, all'occorrenza, il prodotto può essere rimosso lasciando inalterato il fondo.

Di seguito è stata effettuata la rimozione completa di tutte le risarciture presenti sulle volte, mediante l'impiego di idonei attrezzi meccanici (flessibili e dischi diamantati in combinazione a piccoli scalpelli affilati, delicatamente percossi). Questi ultimi strumenti e ancor di più la particolare attenzione con la quale sono stati adoperati, hanno consentito di raggiungere lo scopo senza che gli intonaci originari circostanti subissero alcun tipo di danno.

Man mano che si procedeva con la rimozione delle porzioni cementizie, venivano alla luce le lesioni sottostanti: alcune lievi e poco profonde, altre più considerevoli ma decisamente in numero limitato. Prima di procedere con il consolidamento murario delle volte si è provveduto ad effettuare un accurato lavaggio di tutte le superfici decorticate con acqua deionizzata, spugne naturali e bruschini morbidi.

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO



16



17 22



18



19 23



20



21

16, dissalazione degli intonaci affrescati mediante ripetuti impacchi con acqua deionizzata.

17, tamponatura del supporto con spugne per eliminare qualsiasi residuo.

18 - 19 - 20 - 21, fasi della realizzazione dell'integrazione cromatico-pittorica.

22 - 23, particolari dell'integrazione cromatico-pittorica, ad intervento ultimato.

CAPITOLO VI

Rifacimento degli intonaci nel portico antistante l'Oratorio mediante applicazione di Mape-Antique Rinzafto e realizzazione di fasce di livello.



Applicazione di Mape-Antique MC.



Il restauro del complesso monumentale dell'Oratorio della Passione ha interessato, il portico (quasi completamente) e l'edificio affrescato, eccetto l'area absidale. In quest'ultima zona (parte alta del presbiterio) gli affreschi antichi furono "riportati in vista" dall'intervento condotto dal restauratore Pelliccioli negli anni '60.

Tuttavia è stato effettuato, anche in questa zona, un piccolo intervento nell'angolo destro dove, tra la scena de *I discepoli di Emmaus* e *Il Profeta*, si notava una piccola area di efflorescenze saline dovute ad una vecchia infiltrazione di acqua meteorica, eliminata ormai da anni. Sempre nel presbiterio sono state riviste le cromie delle aree di intonaco poste sotto la cornice in cotto che, in interventi non documentati, sono state interessate da tinteggiature più giallastre rispetto a quelle eseguite dal già citato Pelliccioli e peraltro perfettamente integre nelle lunette degli *Angeli della Passione*.

Benché dalla bibliografia pubblicata e da un attento esame diretto, effettuato sulle superfici parietali, escludessero la presenza di qualsivoglia testimonianza del corredo iconografico riconducibile alla scuola del Luini, sono state effettuate, come descritto nel capitolo precedente, una serie di preventive analisi stratigrafiche in profondità. Tale intervento ha purtroppo confermato l'assenza di sinopie o disegni preparatori, auspicabilmente risparmiati dagli "strappi" successivi alle alienazioni della fine del secolo XIX. Le superfici

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO



interessate dall'analisi sono state, principalmente, le quattro grandi lunette dell'Aula e, sommariamente, le pareti laterali dell'edificio, mentre, la controfacciata non è stato oggetto d'indagine, in quanto totalmente modificata nell'intervento del primo '900, ad opera dello Zacchi. Tale indagine ha riguardato invece anche le pareti del portico esterno e della facciata principale.

Come preannunciato le analisi stratigrafiche condotte non hanno evidenziato alcuna presenza di precedenti affreschi o disegni preparatori, cosicché si è potuto procedere con il risanamento degli intonaci dell'edificio. Gli interventi di ripristino hanno interessato:

1. pareti della navata;
2. presbiterio;

3. volte dell'aula e superficie dell'arco antistante l'abside, con relativi piedritti;
4. intonaci del portico e della facciata principale.

1. Pareti della navata

Dalle pareti della navata (le due laterali e quella di controfacciata) e per tutto il perimetro del presbiterio, è stato accuratamente rimosso il tonachino che, privo di ogni connotazione pittorica, risultava degradato, decoeso e completamente avulso dall'arriccio sottostante. Successivamente, sono stati effettuati ripetuti lavaggi con acqua deionizzata di tutte le porzioni di intonaco interessate dal novecentesco impianto pittorico-decorativo, avvalendosi precauzionalmente di un diaframma in carta di riso.

Dopo le operazioni sopra menzionate è stato rimosso completamente l'intonaco sovrastante il pavimento, per un'altezza di 30-50 cm e fino alla muratura sottostante, in quanto presentava le consuete manifestazioni di degrado dovute alla risalita di umidità capillare, con la conseguente formazione di efflorescenze saline. Al riguardo segnaliamo che, nonostante fosse opportuna la rimozione di porzioni di intonaco maggiori rispetto a quelle asportate, ci si è invece limitati al minimo indispensabile, privilegiando su tutto la salvaguardia di una più ampia superficie dipinta, come da precise indicazioni della Soprintendenza.

Il supporto in muratura piena, prima dell'applicazione dell'intonaco realizza-

Da sinistra a destra:

Ripianatura con frattazzo dell'intonaco deumidificante.

Particolari delle superfici intonacate dopo la frattazzatura.

CAPITOLO VI



Vista d'insieme del portico ad intervento ultimato.

to con i prodotti della linea *Mape-Antique*, sebbene si presentasse sano, compatto e totalmente privo di parti friabili, è stato lavato ripetutamente con acqua deionizzata e spugne marine.

Di seguito, sul supporto è stato applicato *Mape-Antique Rinzafto*, malta premiscelata "sali resistente", totalmente esente da cemento, impiegata prima della realizzazione dell'intonaco deumidificante. Dopo la miscelazione del prodotto con la sola acqua (nei quantitativi previsti), è stato applicato a cazzuola in uno spessore di circa 5 mm.

Questo strato sottile di fondo è in grado di migliorare l'aggrappo del successivo intonaco a base di *Mape-Antique MC* e consente di creare una barriera resistente ai sali.

Dopo aver atteso il rapprendimento di *Mape-Antique Rinzafto* (qualche ora dalla messa in opera), si è proceduto all'applicazione a cazzuola di *Mape-Antique MC*, malta chiara deumidificante a reazione pozzolanica, solfato resistente e totalmente priva di cemento. Lo spessore totale dell'intonaco applicato è risultato superiore ai 2 cm.

La finitura degli intonaci è stata effettuata con semplici operazioni di ripia-

ORATORIO DI SANTA MARIA DELLA PASSIONE • INTERVENTO DI RISANAMENTO

Vista d'insieme del portico e della facciata principale ad intervento ultimato.



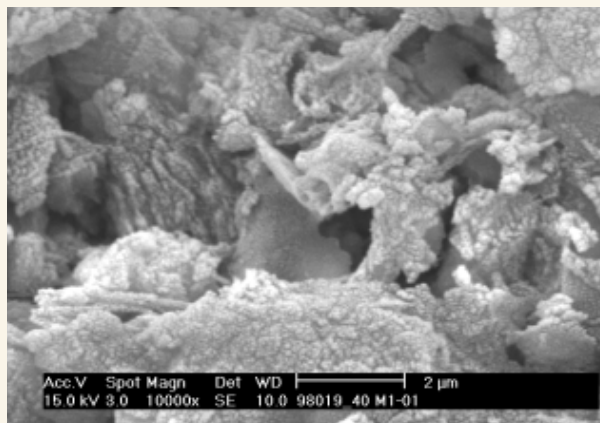
CAPITOLO VII

Iprodotti della linea *Mape-Antique* sono destinati al restauro ed al consolidamento degli edifici storici in mattoni, pietra e tufo. Essi si distinguono dagli altri prodotti presenti sul mercato in quanto, pur mantenendo le caratteristiche fisico-meccaniche del tutto simili a quelle dei materiali originali, presentano, al contempo, elevate resistenze fisiche e chimiche all'attacco degli agenti aggressivi che sono presenti nell'ambiente (piogge acide, pollution, sali disgelanti, solfati solubili, ecc.)

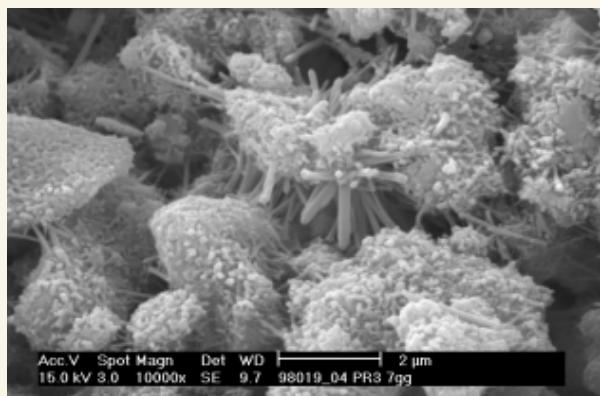
Tutti i prodotti della linea *Mape-Antique* sono in grado di conciliare le proprietà sopra descritte e sono, proprio per questo motivo, materiali "delicati" ma "durevoli". In particolare la struttura a macropori, caratteristica dei prodotti *Mape-Antique*, è tale da produrre una soddisfacente resistenza meccanica (la superficie non spolvera) ed è in grado di favorire l'evaporazione dell'acqua contenuta nella muratura in modo decisamente maggiore rispetto alle normali malte, permettendo l'asciugatura delle murature stesse, senza la formazione di sali in superficie (efflorescenze).

Per quanto riguarda la scelta dei leganti per il restauro, le malte "all'antica" a base di calce-pozzolana, calce-coccio-pesto o calce idraulica sono, in genere, sufficientemente porose e meccanicamente compatibili con i materiali originariamente impiegati (per resistenza meccanica e modulo elastico). Tuttavia questi prodotti non sono immuni dal rischio di vulnerabilità agli agenti aggressivi, inclusi i solfati. Infatti, la calce presente in questi sistemi permane libera e, quindi, potenzialmente reattiva per mesi o per anni. Perciò è possi-

Microfotografia al microscopio elettronico della malta storica di allestimento: si nota la massa amorfa completamente carbonatata. (Immagini realizzate dai Laboratori R&S Mapei di Milano).



Microfotografia al microscopio elettronico della calce idraulica: si evidenziano gli aghetti del polimero C-S-H caratteristici dei leganti idraulici.



bile che si verifichino reazioni con le argille presenti nelle sabbie, con i solfati, con gli inerti reattivi e di conseguenza, che si producano ettringite e thaumasite.

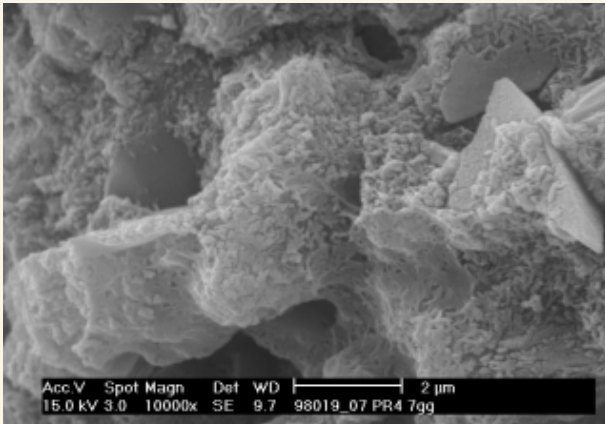
Tali composti si presentano macroscopicamente attraverso dei rigonfiamenti del materiale originale che può arrivare, in particolare per la thaumasite, ad uno sfaldamento e addirittura ad uno spapolamento del materiale stesso. Molto spesso i due fenomeni sono presenti simultaneamente, anche se di solito la

formazione di ettringite precede quella della thaumasite.

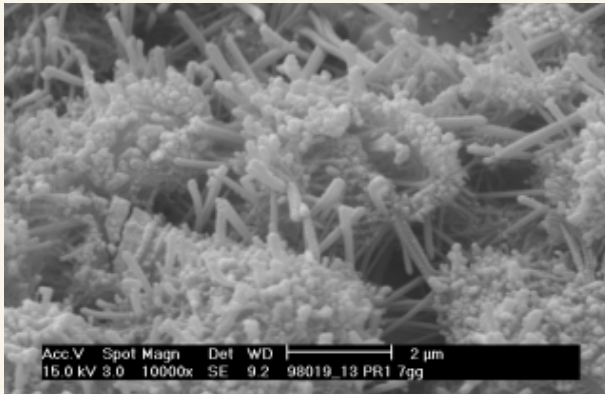
La formazione di ettringite e thaumasite richiedono, quindi, la simultanea presenza di:

- solfati;
- acqua;
- calce idrata libera;
- sorgenti di alluminio e di silice quali, ad esempio, argille, vetri vulcanici, fasi del cemento ed inerti a base di silice reattiva.

L'unico legante che è in grado, vera-



Microfotografia al microscopio elettronico di Mape-Antique dopo 8 giorni di invecchiamento: si nota la struttura arrotondata tipica di un sistema già "stabilizzato".



Microfotografia al microscopio elettronico del cemento: anche qui si evidenziano gli aghetti del polimero C-S-H.

mente, di minimizzare la calce libera già dopo un giorno è il sistema a base di *Mape-Antique*. Per quanto esposto finora sull'azione della calce libera e per le intrinseche proprietà fisico-meccaniche, l'utilizzo di un simile legante come malta di allettamento e/o di intonaco, da utilizzarsi nel recupero degli edifici storici, determina una serie di prestazioni difficilmente raggiungibili impiegando altri sistemi.

Qui di seguito riassumiamo brevemente le caratteristiche salienti dei prodotti

della linea *Mape-Antique*:

- resistenze meccaniche confrontabili con quelle dei normali sistemi a base di calce o calce idraulica, raggiunte però a scadenze più brevi di quelle ottenibili con l'uso di calce aerea o calce idraulica;
- lavorabilità paragonabile ai migliori sistemi a base di calce;
- dal punto di vista chimico, la bassissima concentrazione di calce idrata libera già dopo un giorno, conferisce al sistema alcune caratteristiche salienti:

- un'ottima resistenza all'attacco solfatico, caratteristica dei sistemi pozzolanici i quali, però, diventano "non reattivi" ai solfati dopo mesi. Il sistema *Mape-Antique* lo è dopo giorni;

- impossibilità che in queste condizioni si verificino reazioni di tipo alcali-aggregato; questa inerzia non può essere ottenuta né con sistemi a base cemento Portland, né con sistemi a base calce, se non dopo tempi di "invecchiamento" lunghissimi;

- il trascurabile valore di conducibilità, legato al basso valore di calce libera, limita se non addirittura annulla il fenomeno delle efflorescenze.

In aggiunta la stabilità dimensionale del sistema, in sintonia con la sua speciale composizione chimica, è raggiungibile dopo pochi giorni.

Questa struttura chimica del sistema è paragonabile a quella di un legante a base calce e/o calce idraulica con anni di "invecchiamento".

In definitiva, le malte confezionate con i prodotti della linea *Mape-Antique* risultano per colore, resistenza meccanica, modulo elastico e porosità molto simili a quelle storiche. Inoltre, rispetto a queste ultime, i prodotti da restauro a base di *Mape-Antique* hanno una "durabilità" tale che risultano praticamente indistruttibili chimicamente e fisicamente, nei confronti dei vari agenti aggressivi naturali. Sottolineiamo, infine, che rispetto alle malte moderne i prodotti della linea *Mape-Antique* sono più resistenti nei confronti delle acque piovane, risalita capillare, sbalzi termici, fessurazioni da ritiro plastico, reazione alcali-aggregato, attacco dei sali solfatici, situazioni spesso presenti nelle murature. ■

Pasquale Zaffaroni e Davide Bandera

GRUPPO ZAMBON

Il Gruppo Zambon è una multinazionale chimico-farmaceutica italiana che opera con proprie strutture in 16 Paesi al mondo. Fondata da Gaetano Zambon nel 1906 è stata la prima industria farmaceutica italiana a sviluppare delle presenze commerciali oltre il territorio nazionale già dal 1958. Oggi Zambon Group ha organizzazioni commerciali e/o siti produttivi e di Ricerca & Sviluppo in tre continenti: Europa, America e Asia. Il Gruppo, che conta oltre 2.300 dipendenti, ha chiuso il 2003 con un fatturato di circa 460 milioni di euro. In crescita del 5% rispetto all'anno precedente.

Etica, flessibilità, innovatività: sono i punti di forza del Gruppo che negli ultimi anni ha riorganizzato la sua struttura di Ricerca & Sviluppo passando da un'organizzazione tradizionale a una dinamica, più in linea con le attuali necessità del mercato, in grado di assicurare l'utilizzo dei migliori ricercatori disponibili sul mercato. La continua evoluzione scientifica a livello mondiale, infatti, impone un nuovo modo di fare ricerca, che consenta di ricorrere a reti di ricercatori, di consulenti e a centri ricerca esterni al fine di gestire e ampliare il portafoglio dei progetti, impegnandosi a costruire collaborazioni con le migliori società attive nel settore della R&S.

In questo quadro si inseriscono anche il progetto del *Parco Tecnologico*, costruito da Zambon presso la casa madre di Bresso, e l'incubatore industriale *Z-Cube*.

Il *Parco Tecnologico* di Bresso diventa quindi il "polo" che aggrega e assicura il miglior funzionamento di questa filosofia operativa, quasi a creare un effetto "Silicon Valley" nel settore farmaceutico. Qui oggi sono attive importanti società di ricerca biotecnologica.

Z-Cube rappresenta, invece, un modello unico nel settore, perché non si propone solo come catalizzatore di ricerche, bensì come vero e proprio "incubatore".

La società riesce ad assistere fin dall'inizio i ricercatori, fornendo non solo un supporto finanziario per ciascun progetto, ma soprattutto il tutoring e l'expertise derivanti dal mondo industriale e necessari a sviluppare le loro idee.

Per offrire le migliori probabilità di successo ai progetti selezionati *Z-Cube* si avvale di un team di esperti, di un Comitato Scientifico Internazionale presieduto dal Premio Nobel Renato Dulbecco e di tutte le competenze specifiche derivanti da Zambon Group, per una migliore gestione dei rischi e delle prospettive di mercato.

Per altre informazioni su Zambon Group S.p.A.: www.zambongroup.com

GRUPPO MAPEI

Fondata nel 1937 a Milano, Mapei oggi è il maggior produttore mondiale di adesivi e prodotti complementari per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo. L'azienda è anche specialista in altri prodotti chimici per l'edilizia come impermeabilizzanti, malte speciali e additivi per calcestruzzo, fino ad arrivare ai prodotti per il recupero degli edifici storici.

La produzione Mapei si riassume in questi dati:

- Fatturato previsto 2004: 1,1 miliardo di euro
- Dipendenti del Gruppo 2004: 3700

Mapei ha costruito la sua strategia su tre linee guida:

- **SPECIALIZZAZIONE:** Mapei offre una vasta gamma di prodotti specifici, tecnologicamente avanzati, che cercano di soddisfare la maggior parte delle esigenze dei propri clienti nel settore dell'edilizia.
- **RICERCA E SVILUPPO:** Mapei investe ogni anno circa il 5% del fatturato e destina circa il 12% dei propri dipendenti alla ricerca. Essa dispone di sette laboratori centrali: in Italia a Milano e a Villadossola (come Vinavil), in Canada a Laval, in USA a Deerfield Beach, in Norvegia a Sagstua, in Germania a Wiesbaden (come Sopro) e in Francia a Tolosa.
- **INTERNAZIONALIZZAZIONE:** a partire dagli anni '60 Mapei ha iniziato la sua strategia di internazionalizzazione per avere una maggiore vicinanza alle esigenze locali e per ridurre al minimo i costi di trasporto.

Attualmente il Gruppo è composto da 40 aziende consociate con 40 stabilimenti produttivi operanti nei cinque continenti, cui si aggiungeranno nel corso del 2004 un altro stabilimento in USA e uno in Cina. Inoltre Mapei ha sviluppato una capillare rete tecnico-commerciale in tutti i più importanti paesi del mondo e offre un valido servizio di assistenza tecnica e consulenza sui cantieri, particolarmente apprezzato dai progettisti e dai professionisti della posa. Dopo l'integrazione della Vinavil nel 1994, produttrice di polimeri di acetato di vinile in tutto il mondo, nel 2000 è stata ulteriormente sviluppata la politica di acquisizione delle materie prime con l'entrata nel Gruppo della VA.GA, produttrice di sabbie e ghiaie silicee, con attività di scavo a Pavia, e della Gorka Cement S.p.z.o.o., produttrice di cementi alluminosi in Polonia.

Nel 1995 Mapei S.p.A. ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema Qualità secondo la norma ISO 9001:1994 e nel 2001 è stata una delle prime aziende italiane ad ottenere il rinnovo secondo la nuova norma ISO 9001:2000.

Sono certificate secondo la norma ISO 9001 anche Rescon Mapei (Norvegia), Vinavil S.p.A., Mapei Inc., Vinavil Americas, Mapei France, Mapei Argentina, Mapei Suisse, Mapei kft, Mapei s.r.o., Mapei Far East e Mapei Corp.

Nell'aprile 1998 Mapei ha ottenuto per lo stabilimento di Robbiano di Mediglia (MI) la Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001, alla quale si è aggiunta, nel 1999, la registrazione EMAS e nel 2000 la certificazione del sistema di gestione per la salute e la sicurezza del lavoro OHSAS 18001. Anche il sito norvegese Rescon Mapei ha conseguito la registrazione EMAS. Inoltre lo stabilimento Mapei di Latina e lo stabilimento Vinavil di Ravenna hanno conseguito la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001.

SOMMARIO

	Pag.
PREFAZIONE	4
INTRODUZIONE	7
CAPITOLO I Basilica di S. Ambrogio – Cenni storici	8
CAPITOLO II Oratorio di Santa Maria della Passione – Cenni storici	10
CAPITOLO III Oratorio di Santa Maria della Passione – Il progetto di restauro	18
CAPITOLO IV Oratorio di Santa Maria della Passione – Indagini ricognitive in situ	26
CAPITOLO V Oratorio di Santa Maria della Passione – Indagine stratigrafica e diagnostica	30
CAPITOLO VI Oratorio di Santa Maria della Passione – Intervento di risanamento	36
CAPITOLO VII Oratorio di Santa Maria della Passione – Note tecnico scientifiche	48
GRUPPO ZAMBON	50
GRUPPO MAPEI	51

SCHEDA DELL'INTERVENTO

Oratorio della Passione in Sant'Ambrogio a Milano

RISANAMENTO DEGLI INTONACI E RESTAURO DEGLI AFFRESCHI

Committenza
Parrocchia di S. Ambrogio

Progetto e Direzione Lavori di restauro
Arch. Carlo Capponi

Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio di Milano
Arch. Libero Corrieri

Rilievi
Studio Dielle di Erba

Interventi di risanamento
Artecasa srl di Prato
Ediltecno di Roccafranca BS

Restauro degli affreschi e pitture murali
Artecasa srl in collaborazione con:
Prof. Marco Cavallini (Direttore artistico),
Marco Fiorucci, Beatrice Torcini (Restauratori)

Assistenza tecnica Mapei
Pasquale Zaffaroni
Davide Bandera
Paolo Sala

Si ringraziano

S.E. Mons. Erminio De Scalzi (Abate Parroco)
Mons. Biagio Pizzi (Arciprete della Basilica)
Le Suore Minime del Sacro Cuore
Le Signore Pinuccia, Enrica, Carla



Oratorio della Passione in Sant' Ambrogio a Milano

RISANAMENTO DEGLI INTONACI E RESTAURO DEGLI AFFRESCHI

Realizzazione
Zambon Group - Mapei

Coordinamento editoriale
Adriana Spazzoli
Anna Calcaterra

Testi
Davide Bandera
Anna Bravo
Carlo Capponi
Marco Cavallini
Fiorenza Cella
Tiziano Cerulli
Alessandro Rovetta
Paolo Sala
Pasquale Zaffaroni

Fotografie
Davide Bandera
Carlo Capponi
Gianni Dal Magro
Archivio Capitolare Sant' Ambrogio
Victoria and Albert Museum, Londra
Le immagini a pagina 3 e 8 sono riprese da
"La Basilica di Sant' Ambrogio in Milano" Silvana Ed.

Realizzazione grafica e impaginazione
Barbara Mennuni, Magazine - Milano

Fotolito
Overscan - Milano

Stampa
Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (Mi)

Milano, maggio 2004
