

ARTES

LA RIVISTA DEL RESTAURO

Anno XXVII - Trimestrale
Ottobre-Dicembre 2014
Spedizione in Abbonamento Postale D.L.
353/2003
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46)
art. 1, comma 1 DCB Firenze 2

NARDINI EDITORE

€ 29,00

96

DOSSIER

- **La Madonna della Civita di Arpino**

CRONACHE DEL RESTAURO

- **Sedile Nobiliare di San Luigi**

LA RICERCA

- **Consolidamento con dispersioni alcoliche di nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$**

DOSSIER Cultura per i Beni Culturali

LA GUERRA CONTRO LA NATURA

RUBRICHE

- **Notizie & Informazioni**
- **Cultura per i Beni Culturali**
- **Internet**
- **Sicurezza**
- **Dentro la pittura**
- **Pillole di Restauro Timido**
- **Normativa tecnica europea *novità!***
- **Le fonti**
- **Taccuino IGIC**

ISBN: 978-88-404-4373-7



9 788840 443737



Corso di laurea triennale in Conservazione

Formazione interdisciplinare, teorica e operativa,
nella conservazione dei beni culturali.

Corso di laurea Master in Conservazione e restauro

Corso di specializzazione su pitture murali,
stucchi e superfici lapidee.

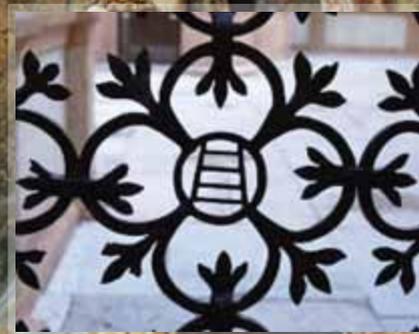


R&C Art S.r.l.

*Laboratorio di ricerca, diagnostica,
analisi e consulenza per i Beni Culturali*



**Da oltre 25 anni
il nostro laboratorio
offre supporto analitico
e consulenza
ai professionisti che
operano nel settore
dei Beni Culturali
e che si accingono
ad affrontare un
intervento di restauro.**



**Via Retrone 39 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy
tel. +39 0444-522076 / fax +39 0444-277912
e-mail info@rcartsrl.it / PEC rcart@legalmail.it**



Fondata nel 1998 da uno staff con pluriennale esperienza nel settore dei trasporti, la ditta Dafne, specializzata nella movimentazione delle opere d'arte, nel 2014 ha cambiato la ragione sociale in Fine Art Services S.r.l., operazione che ha comportato l'ampliamento del proprio organico e delle attività di intervento nel settore in cui da anni è specialista, nel pieno rispetto delle vigenti norme di tutela.

Il servizio integrale di eccellenza fornito da Fine Art Services S.r.l. è assicurato da uno staff di operatori specializzati e di tecnici esperti nel coordinamento logistico, da veicoli dedicati ed attrezzati al trasporto delle opere d'arte, da una gamma di dispositivi *high tech* brevettati e certificati: componenti che garantiscono una logistica worldwide coordinata e controllata.

A tutela delle condizioni conservative dell'opera, l'Alta Tecnologia viene così impiegata in ogni fase di lavoro, dalla movimentazione al trasporto, dalla custodia alla giacenza nei depositi Fine Art. Le condizioni



ottimali di trasporto vengono garantite dall'impiego dell'**ANTIVIBRANTE HCTOD®**, un sistema modulare in lega leggera di alluminio che viene assemblato sulle pareti angolari esterne dell'imballaggio ligneo, fra cassa e controcassa. L'Antivibrante HCTOD® consente di scaricare integralmente sul dispositivo ogni accelerazione meccanica e sollecitazione vibratoria (compressione, trazione e taglio) che si verifica inevitabilmente durante le fasi della movimentazione e del trasporto, annullando il rischio di fratture e microfratture. Nelle fasi di giacenza (per la salvaguardia delle opere d'arte lignee da attacchi xilofagi, dei tessuti da lepidotteri) viene utilizzato l'**HTC®**, un tessuto non tessuto termosaldabile trattato preventivamente con **SINTRADE PU®**, antitarlo biologicamente testato dall'Opificio delle Pietre Dure. Caratterizzato dall'elevata concentrazione dei due principi attivi, Permetrina e Tetrametrina, e dall'azione sinergizzante del Pypemonyl butossido, il SINTRADE PU®, applicato a pennello sulle superfici in legno, è capace di svolgere un'azione insetticida rapida e devitalizzante su ogni tipo e stadio di parassita xilofago.

MUSEUM LIGHT EVOLUTION® è il dispositivo in grado di attrarre e inibire gli insetti presenti negli ambienti espositivi mediante un meccanismo di alloggiamento di feromoni per insetti bersaglio, tipici degli ambienti di esposizione, deposito, conservazione. I parassiti del legno (*Anobium punctatum*) e le specie di lepidotteri che attaccano i tessuti (*Tineola Bisseliella*, *Tineola*



Pellionella) vengono attirati e catturati all'interno dell'apparecchio dai feromoni, in assenza di luce con l'ausilio di speciali fogli collanti. In funzione al tipo di insetti bersaglio, il dispositivo può essere dotato di lampada attinica UV per attrarre ditteri autoctoni.

Via Pian di Rona, n°129/P
50066 Reggello (Firenze)
Tel./Fax. +39 055/8662030
info@fineartservices.it
www.fineartservices.it



Kermes viaggia anche in internet e parla italiano inglese francese spagnolo

Nei suoi 27 anni di vita, Kermes è divenuta uno strumento di lavoro per la comunità del restauro e della conservazione. Per rispondere all'esigenza di far conoscere idee ed esperienze senza più confini geografici e linguistici, Kermes:

- pubblica i contributi nella lingua (italiano, inglese, francese e spagnolo) originale degli autori;
- è disponibile tramite internet anche in formato digitale, superando qualsiasi problema di spedizione cartacea nazionale e internazionale.

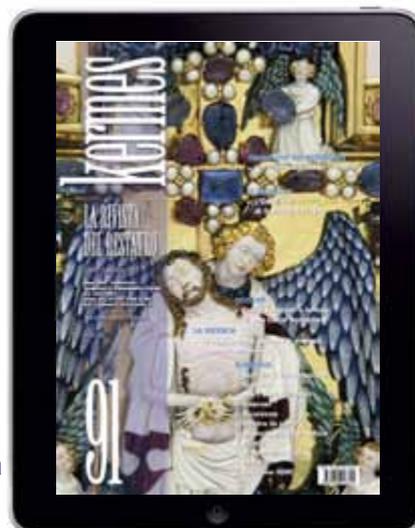
KERMES sarà infatti, da marzo 2016, anche una nuova applicazione gratuita su Google Play e su AppStore che potrete scaricare come un'icona da tenere sul vostro tablet o smartphone e che si aggiornerà automaticamente ogni volta che verrà reso disponibile un nuovo prodotto (abbonamento, rivista o articolo). Potrete quindi ricevere la rivista stampata su carta o leggerla in PDF sfogliabile on-line o scaricabile.

Kermes, la Rivista del Restauro

Abbonamento a 4 numeri (su carta) - Italia	Euro 79,00
Abbonamento a 4 numeri (su carta) - estero	Euro 109,00
Numeri singoli (su carta) - Italia (+ spediz.)	Euro 29,00
Numeri singoli (su carta) - estero (+ spediz.)	Euro 29,00
Numeri singoli - PDF scaricabile (fino al n. 95)	Euro 16,90
Articoli - PDF scaricabile (fino al n. 95)	Euro 4,90
*Abbonamento PDF sfogliabile per Tablet e Smartphone su Google Play e AppStore (attivo dal 2016)	Euro 42,99
*Numeri singoli in PDF sfogliabile	Euro 13,99



da marzo 2016
scarica la nuova
App!



www.nardinieditore.it
www.nardinibookstore.com

CONSERVAZIONE E RESTAURO

NARDINI EDITORE® Alcuni titoli nelle librerie e presso la casa editrice. Ordini e informazioni: info@nardinieditore.it; www.nardinieditore.it

PERIODICI

KERMES. LA RIVISTA DEL RESTAURO - trimestrale

BOLLETTINO DELL'ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO-ISR - semestrale

KERMESQUADERNI - Tecniche e sistemi laser per il restauro dei beni culturali, a cura di Roberto Pini, Renzo Salimbeni

I restauri di Assisi. La realtà dell'utopia (con CD), a cura di Giuseppe Basile

Conservazione preventiva delle raccolte museali, a cura di Cristina Menegazzi, Iolanda Silvestri

The Painting Technique of Pietro Vannucci, Called il Perugino, a cura di Brunetto G. Brunetti, Claudio Seccaroni, Antonio Sgamellotti

Villa Rey. Un cantiere di restauro, contributi per la conoscenza, a cura di Antonio Rava

Le patine. Genesi, significato, conservazione, a cura di Piero Tiano, Carla Pardini

Monitoraggio del patrimonio monumentale e conservazione programmata, a cura di Paola Croveri, Oscar Chiantore

Impatto ambientale. Monitoraggio sulle Porte bronzee del Battistero di Firenze, a cura di Piero Tiano, Carla Pardini

Raphael's Painting Technique: Working Pratique before Rome, edit by Ashok Roy, Marika Spring

Pulitura laser di bronzi dorati e argenti, a cura di Salvatore Siano

Il Laser. Pulitura su materiali di interesse artistico, a cura di Annamaria Giovagnoli

Sebastiano del Piombo e la Cappella Borgherini nel contesto della pittura rinascimentale, a cura di Santiago Arroyo Esteban, Bruno Marocchini, Claudio Seccaroni

Basic Environmental Mechanisms Affecting Cultural Heritage. Understanding Deterioration Mechanisms for Conservation Purposes, edited by Dario Camuffo, Vasco Fassina, John Havermans

Giambattista Tiepolo. Il restauro della pala di Rovetta. Storia conservativa, diagnostica e studi sulla tecnica pittorica, a cura di Amalia Pacia

Indoor Environment and Preservation. Climate Control in Museums and Historic Buildings, edit by Davide Del Curto (testi in inglese ed italiano)

Roberta Roani, Per la storia della basilica di Santa Croce a Firenze. La "Restaurazione generale del tempio" 1815-1824

Adele Cecchini, Le tombe dipinte di Tarquinia. Vicenda conservativa, restauri, tecnica di esecuzione

Science and Conservation for Museum Collections, edited by Bruno Fabbri (e-book)

Caravaggio's Painting Technique, edited by Marco Ciatti, Brunetto G. Brunetti

Santa Maria Nuova a Viterbo. Nuove chiavi di lettura della chiesa alla luce del restauro della copertura, a cura di Manuela Romagnoli e Marco Togni

Dopo Giovanni Urbani. Quale cultura per la durabilità del patrimonio dei territori storici?, a cura di Ruggero Boschi, Carlo Minelli, Pietro Segala (e-book)

ESRARC 2014. 6th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation, edited by Oana Adriana Cuzman, Rachele Manganelli Del Fà, Piero Tiano

Elena Pecchioni, Fabio Fratini, Emma Cantisani, Atlante delle malte antiche / Atlas of the ancient mortars

Conservazione programmata. La chiesa della Disciplina di S. Croce in Verolanuova, a cura di Barbara Scala

Le storie di San Giovanni al Museo S. Agostino in Genova, a cura di Adelmo Taddei (e-book)

ESRARC 2015. 7th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation, edited by Oana Adriana Cuzman, Rachele Manganelli Del Fà

QUADERNI DEL BOLLETTINO ICR - Restauri a Berlino. Le decorazioni rinascimentali lapidee nell'Ambasciata d'Italia, a cura di Giuseppe Basile (testi in italiano, tedesco, inglese)

ARCHITETTURA E RESTAURO / ARCHITECTURE AND RESTORATION - direzione scientifica dal 2014: Valentina Russo

Dalla Reversibilità alla Compatibilità // Il recupero del centro storico di Genova // Il Minimo Intervento nel Restauro // La fruizione sostenibile del bene culturale // Il Quartiere del ghetto di Genova

Landscape as architecture. Identity and conservation of Crapolla cultural site, edited by Valentina Russo

QUADERNI DI ARCHITETTURA - diretti da Nicola Santopoli e Alessandro Curuni

Federica Maietti, Dalla grammatica del paesaggio alla grammatica del costruito. Territorio e tessuto storico dell'insediamento urbano di Stellata

Il rilievo per la conservazione. Dall'indagine alla

valorizzazione dell'altare della Beata Vergine del Rosario nella chiesa di San Domenico a Ravenna, a cura di Nicola Santopoli

CON L'ASSOCIAZIONE GIOVANNI SECCO SUARDO-QUADERNI DELL'ARCHIVIO STORICO NAZIONALE E BANCA DATI DEI RESTAUROTORI ITALIANI - diretti da Giuseppe Basile e Lanfranco Secco Suardo

Restauratori e restauri in archivio - Vol. I: secc. XVII-XX / Vol. II: secc. XIX-XX, a cura di Giuseppe Basile

ARTE E RESTAURO - diretta da Andrea Galeazzi

Umberto Baldini, Teoria del restauro e unità di metodologia Voll. I-II

Ornella Casazza, Il restauro pittorico nell'unità di metodologia

Mauro Matteini, Arcangelo Moles, La chimica nel restauro. I materiali dell'arte pittorica

Giovanna C. Scicolone, Il restauro dei dipinti temporanei. Dalle tecniche di intervento tradizionali alle metodologie innovative

Bruno Fabbri, Carmen Ravanelli Guidotti, Il restauro della ceramica

Vishwa Raj Mehra, Foderatura a freddo

Francesco Pertegato, Il restauro degli arazzi

Cristina Ordóñez, Leticia Ordóñez, Maria del Mar Rotaache, Il mobile. Conservazione e restauro

Cristina Giannini, Roberta Roani, Giancarlo Lanterna, Marcello Piccolo, Deodato Tapete, Dizionario del restauro. Tecniche Diagnostica Conservazione

Claudio Seccaroni, Pietro Moiola, Fluorescenza X. Prontuario per l'analisi XRF portatile applicata a superfici policrome

Tensionamento dei dipinti su tela. La ricerca del valore di tensionamento, a cura di Giorgio Capriotti e Antonio Iaccarino Idelson, con contributo di Giorgio Accardo e Mauro Torre, ICR e intervista a Roberto Carità

Monumenti in bronzo all'aperto. Esperienze di conservazione a confronto (con CD allegato), a cura di Paola Letardi, Ilva Trentin, Giuseppe Cutugno

Manufatti archeologici - CD, a cura di Salvatore Siano

Cesare Brandi, Theory of Restoration, a cura di Giuseppe Basile con testi di G. Basile, P. Philippot, G.C. Argan, C. Brandi (ed. inglese // ed. russa)

La biologia vegetale per i Beni Culturali. Vol. I Biodeterioramento e Conservazione, a cura di Giulia Caneva, Maria Pia Nugari, Ornella Salvadori // Vol. II Conoscenza e Valorizzazione, a cura di Giulia Caneva

Lo Stato dell'Arte 3 // 4 // 5 // 6 // 7 // 8 // 9 // 10 // 11 // 12, Congressi Nazionali IGLIC

Codici per la conservazione del Patrimonio storico. Cento anni di riflessioni, "grida" e carte, a cura di Ruggero Boschi e Pietro Segala

La protezione e la valorizzazione dei beni culturali, a cura di Giancarlo Magnaghi

L'eredità di John Ruskin nella cultura italiana del Novecento, a cura di Daniela Lamberini

La diagnostica e la conservazione dei manufatti lignei (CD)

Strumenti musicali antichi. La spinetta ovale di Bartolomeo Cristofori, a cura di Gabriele Rossi Rognoni (in italiano e in inglese)

Meteo e Metalli. Conservazione e Restauro delle sculture all'aperto. Dal Perseo all'arte contemporanea, a cura di Antonella Salvi

Marco Ermentini, Restauro Timido. Architettura Affetto Gioco

Leonardo. L'Ultima Cena. Indagini, ricerche, restauro, a cura di Giuseppe Basile e Maurizio Marabelli

Dendrocronologia per i Beni Culturali e l'Ambiente. a cura di Manuela Romagnoli

Valentina Russo, Giulio Carlo Argan. Restauro, critica, scienza

Marco Ermentini, Architettura timida. Piccola enciclopedia del dubbio

Consigli. Ovvero l'arte di arrangiarsi in cantiere e in bottega. // Tips. Finding your Way Around Sites and Workshops a cura di Alberto Felici e Daniela Murphy Corella

I ruderi e la guerra. Memoria, ricostruzioni, restauri, a cura di Stella Castiello

Archeometria e restauro. L'innovazione tecnologica, a cura di Salvatore Siano

ARTE E RESTAURO/PITTURE MURALI - direzione scientifica OPD: Cristina Danti, Cecilia Frosinini

Alberto Felici, Le impalcature nell'arte per l'arte. Palchi, ponteggi, trabiccoli e armature per la realizzazione e il restauro delle pitture murali

Il colore negato e il colore ritrovato. Storie e procedimenti di occultamento e descalbo delle pitture murali, a cura di Cristina Danti e Alberto Felici

ARTE E RESTAURO/FONTI - diretta da Claudio Seccaroni

Ulisse Forni, Il manuale del pittore restauratore - e-book, introduzione e note a cura di Vanni Tiozzo.

Ricette vetrarie muranesi. Gasparo Brunoro e il manoscritto di Danzica, a cura di Cesare Moretti, Carlo S. Salemo, Sabina Tommasi Ferroni

Il mosaico parietale. Trattatistica e ricette dall'Alto Medioevo al Settecento, a cura di Paola Pogliani, Claudio Seccaroni

Susanne A. Meyer e Chiara Piva, L'arte di ben restaurare. La raccolta d'antiche statue (1768-1772) di B. Cavaceppi

Salvatore Vacanti, Il piccolo trattato di tecnica pittorica di Giorgio de Chirico. Teoria e prassi del "ritorno al mestiere" (1919-1928)

ARTE E RESTAURO/STRUMENTI - Vincenzo Massa, Giovanna C. Scicolone, **Le vernici per il restauro**

Maurizio Copedè, La carta e il suo degrado

Francesco Pertegato, I tessili. Degrado e restauro

Gustav A. Berger, La federatura

Dipinti su tela. Metodologie d'indagine per i supporti cellululosici, a cura di Giovanna C. Scicolone

Chiara Lumia, Kalkbrennen. Produzione tradizionale della calce al Ballenberg/ Traditionelle Kalkherstellung auf dem Ballenberg (con DVD)

Anna Gambetta, Funghi e insetti nel legno. Diagnosi, prevenzione, controllo

Dario F. Marletto, Foderatura a colla di pasta fredda

ARTE E RESTAURO/E-BOOK - Federica Dal Forno, **La ceroplastica anatomica e il suo restauro. Un nuovo uso della TAC, una possibile attribuzione a G.G. Zumbo**

Luigi Orata, Tagli e strappi nei dipinti su tela. Metodologie di intervento

Mirra Esposito, Museo Stibbert. Il recupero di una casa-museo con il parco, gli edifici e le opere delle collezioni

Maria Bianco, Colore. Colorimetria: il sistema di colore Carlieri-Bianco

Non solo "ri-restauri" per la durabilità dell'arte, a cura di D. Benedetti, R. Boschi, S. Bossi, C. Coccoli, R. Giangualano, C. Minelli, S. Salvadori, P. Segala

Cecilia Sodano Cavinato, Un percorso per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio culturale. Il museo Civico di Bracciano

Encausto. Storia, tecniche e ricerche, a cura di Sergio Omarini (in italiano e in inglese)

Il restauro della fotografia. Materiali fotografici e cinematografici, analogici e digitali, a cura di Barbara Cattaneo (anche stampa on-demand)

Fotografie, finitura e montaggio, a cura di Donatella Mate, Maria Carla Sclocchi (anche stampa on-demand)

Valeria Di Tullio, Risonanza magnetica (NMR) portatile. Mappatura e monitoraggio dell'umidità nei dipinti murali

Nadia Francaviglia, Intervento in situ e manutenzione programmata. Il gonfalone processionale di Palazzo Abatellis

Giuliana Labud, Il restauro delle opere multimediali

Pietro Librici, Il restauro delle diapositive di Amundsen. Le esplorazioni polari tra storia e conferenze pubbliche

Pietro Segala, Inseguitor di fantasmi

Claudia Daffara, Pietro Moiola, Ornella Salvadori, Claudio Seccaroni - con la partecipazione di Ester Bandizoli, Attilio Tognacci, Le storie di Ester di Paolo Veronese in San Sebastiano. Studio dei processi esecutivi attraverso la diagnostica per immagini

Antoniazio Romano e la sua bottega, a cura di Chiara Merucci, Claudio Seccaroni

Blu. Banca dati comparativa tra materiali moderni e antichi nel restauro dei dipinti - Progetto C.E.R.M.A. Quaderno 1, a cura di Annamaria Giovagnoli

CON L'OPD "CONSERVATION NOTEBOOKS" - La carta. Applicazioni laser, Pogetto TemArt, a cura di Mattia Patti, Salvatore Siano

I dipinti murali. Applicazioni di nanotecnologie e laser, Pogetto TemArt, a cura di Mattia Patti, Salvatore Siano

I tessili. Applicazioni laser e altre indagini per i materiali fibrosi, Pogetto TemArt

I dipinti mobili. Applicazioni sperimentali di sistemi laser per la pulitura, Pogetto TemArt

CON IL CCR "LA VENARIA REALE" - collane dirette da Carla Enrica Spantigati

ARCHIVIO - Restauri per gli altari della Chiesa di Sant'Uberto alla Venaria Reale, a cura di Carla E. Spantigati // *Delle cacce ti dono il sommo impero.*

Restauri per la Sala di Diana alla Venaria Reale (con DVD interattivo), a cura di Carla E. Spantigati

CRONACHE - Restaurare l'Oriente. Sculture lignee giapponesi per il MAO di Torino, a cura di Pinin Brambilla Barcilon ed Emilio Mello

Kongo Rikishi. Studio, restauro e musealizzazione della statua giapponese - Atti della giornata internazionale di studi

Il restauro degli arredi lignei - L'ebanisteria piemontese, a cura di Carla E. Spantigati, Stefania De Blasi.

ANNO XXVII
NUMERO 96

KERMES

LA RIVISTA DEL RESTAURO

GLI ARTICOLI

LE RUBRICHE

Classificazione ANVUR-VQR

“Kermes” è stata classificata da Anvur-Vqr (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca-Valutazione Qualità della Ricerca) come appartenente alle Riviste Scientifiche dell’Area 10 e dell’Area 8; inoltre le è stata attribuita la Classe A nell’Area 08 Icar/18/19. Le riviste di classe A sono quelle, dotate di ISSN, riconosciute come eccellenti a livello internazionale per il rigore delle procedure di revisione e per la diffusione, stima e impatto nelle comunità degli studiosi del settore, indicati anche dalla presenza delle riviste stesse nelle maggiori banche dati nazionali e internazionali.

“Kermes” attua la procedura “double blind peer review”

CRONACHE DEL RESTAURO

Luigi Rondinella

IL SEDILE NOBILIARE DI SAN LUIGI
IN AVERSA, CASERTA 35
Abstract 40



DOSSIER

*Alessandra Acconci, Elisabetta Silvestrini,
Pietro Moiola, Claudio Seccaroni,
Attilio Tognacci, Federica Moretti,
Giulia Galotta, Maria Rita Giuliani*
LA MADONNA DELLA CIVITA DI ARPINO.
INTERVENTO DI MANUTENZIONE CONSERVA-
TIVA DEL GRUPPO LIGNEO POLICROMO
NELLA COLLEGIATA DI SANTA MARIA
ASSUNTA AD ARPINO, FROSINONE 41
Abstract 60



LA RICERCA

*Emiliano Carretti, Irene Natali,
Stefania Sansoni, Piero Baglioni, Luigi Dei*
CONSOLIDAMENTO DELLE OSSA
DELLA RELIQUIA DI SAN CLEMENTE
MEDIANTE DISPERSIONI ALCOLICHE
DI NANOPARTICELLE DI $Ca(OH)_2$ 61
Abstract 67



DOSSIER *Cultura per i Beni Culturali*

 MNEMOSYNE

Bruno Zanardi
LA GUERRA CONTRO LA NATURA 31

RUBRICHE - *Indice alla pagina seguente*
NOTIZIE & INFORMAZIONI - CULTURA PER I BENI
CULTURALI - INTERNET - SICUREZZA - DENTRO
LA PITTURA - RESTAURO TIMIDO - LE FONTI -
NORMATIVA TECNICA EUROPEA - TACCUINO IGIIC

RISERVATO AGLI ABBONATI

Volumi in offerta speciale in questo numero:

- ✓ *Indoor Environment and Preservation /
Ambiente interno e conservazione, p. 76*
- ✓ *Conservazione programmata. La chiesa della
Disciplia di S. Croce in Verolanuova, p. 79*
- ✓ *ESRARC 2015. 7th European Symposium on
Religious Art, Restoration & Conservation,
p. 80*



ABBONAMENTO 4 NUMERI	CARTACEO	DIGITALE
ITALIA	€ 79,00	€ 39,00
ESTERO	€ 109,00	€ 39,00
1 copia	€ 29,00	€ 16,90
1 articolo	—	€ 4,90

KERMES n. 96/OTTOBRE-DICEMBRE 2014
ISSN 1122-3197 ISBN 978-88-404-4373-7
Autorizzazione Tribunale di Firenze
n.3 652 del 1 febbraio 1998
La pubblicità non supera il 45%.
Spedizione in abbonamento postale
Direttore Responsabile: Claudio Aita

STAMPA
2015, dicembre - Cartografica Toscana, PT.

Nardini Press srl
Sede Legale: Via delle Vecchie Carceri,
(snc) - 50122 Firenze

Tutte le immagini pubblicate sono state fornite dagli autori. L'editore si dichiara disponibile a regolare eventuali spettanze per le immagini utilizzate di cui non sia stato possibile reperire la fonte. La responsabilità delle dichiarazioni, informazioni, dati e opinioni espresse negli articoli è riconducibile unicamente agli autori degli articoli medesimi. L'editore inoltre declina ogni responsabilità, diretta e indiretta, nei confronti degli utenti e in generale di qualsiasi terzo, per eventuali imprecisioni, errori, omissioni, danni (diretti, indiretti, conseguenti, punibili e sanzionabili) derivanti dai suddetti contenuti.

Indici Kermes

gli indici completi di Kermes
sono consultabili all'indirizzo
www.kermes.nardinieditore.it

NOTIZIE & INFORMAZIONI



[La riscoperta di un importante dipinto del XIII secolo di scuola toscana](#) . . .7

[Aperto al pubblico il Centro Studi e Archivio della Comunicazione dell'Università di Parma](#)7



[Bikinihaus: shopping dentro la storia](#) . . .8

[Preventive Conservation Field School](#)10

[Il Restauro del Cimitero Protestante svizzero, detto "degli Inglesi", a Firenze](#)11



[Al Museo Provinciale Campano di Capua le Onlus fanno vivere il restauro](#)12

[I giovani e il restauro. L'arte nel tempo: Significato, Trasformazioni e Conservazione](#) 13

[L'eccellenza italiana: le persone. Preziose eredità per il futuro da costruire: Laura Mora, Guido Nicola](#)14

CULTURA PER I BENI CULTURALI



[SUPSI: Il trattamento delle superfici per migliorare la periodica rimozione dei depositi. Gli stucchi policromi della cappella XII al Sacro Monte di Varallo](#) 17

[CSR-P-The Central Scientific Restoration Project Workshop - Moscow: Restauro e conservazione dei monumenti in Russia. Aspetti evolutivi di questo settore](#)20

[OPD: Il restauro de La Muta di Raffaello](#) . .23



[AICRAB: Le conseguenze della conservazione](#) . .25

[CCR "La Venaria Reale": Il progetto CE.R.MA.](#) 28

[ARI: I Beni Culturali sotto attacco](#)29

[MNE MOSYNE: Dossier La guerra contro la natura](#)31

INTERNET PER IL RESTAURO

[a cura di Giancarlo Buzzanca Helping cultural heritage institutions get their content on Wikipedia](#)68
[Cinque validi motivi per non scattare foto al museo. Ma anche no...!](#)69

SICUREZZA PER IL RESTAURO

[a cura di Rosanna Fumai Glossario della Sicurezza - sesta parte](#) . .70

DENTRO LA PITTURA

[a cura di Paolo Bensi Materiali e tecniche di Turner in un recente film sul "poeta della luce"](#)71

PILLOLE DI RESTAURO TIMIDO

[a cura di Shy Architecture Association](#)
 [Accarezzare Memoria L'attenzione Marco Ermentini](#) . . .72

LE FONTI

[a cura di Claudio Seccaroni Un pigmento di cui si sono perse le tracce](#)73

NORMATIVA TECNICA EUROPEA

[a cura di Vasco Fassina](#)
 [La conoscenza della Normativa Tecnica Europea per la conservazione dei beni culturali](#)75

TACCUINO IGIC

[Qualifica professionale, associazionismo, molte domande... rivediamoci in ottobre a Venaria!](#)
[Lorenzo Apollonia](#)78

La riscoperta di un importante dipinto del XIII secolo di scuola toscana

Presso la Sala Conferenze del Museo Nazionale d'Arte Medievale e Moderna di Arezzo, il 19 giugno, sono stati presentati la scoperta e il restauro di un dipinto del XIII secolo. Si tratta di una tavola con la *Madonna col Bambino* di proprietà del Convitto INPS di Santa Caterina di Arezzo.

Il dipinto rinvenuto sopra una porta di collegamento tra due corridoi del Convitto Santa Caterina, era ricoperto da una spessa ridipintura moderna che ripeteva semplificandola la composizione originale sottostante, con lo schema greco dell'Hodigitria. L'antichità del supporto hanno portato a dedurre la presenza della stesura più antica, confermata dai primi saggi.

Il lungo restauro è stato eseguito da Rossella Cavigli e diretto da Paola Refice, della Soprintendenza BEAP per le province di Siena, Grosseto, Arezzo, presso il Laboratorio del Museo Nazionale d'Arte Medievale e Moderna di Arezzo.

L'originale, di grande qualità, appare fortemente consunto dall'uso e dalla devozione, circostanza che spiega il motivo della ridipintura fedele allo schema originario. Il degrado della pellicola pittorica si concentra soprattutto sul volto della Vergine, molto abraso, ed è riconducibile al rituale del bacio, come forma devozionale e di affezione sia privata che pubblica alla Vergine ben documentato anche nel mondo cattolico, soprattutto in occasione delle feste mariane.

Pur risultando impossibile risalire alla provenienza antica del dipinto, una lunga e meditata serie di considerazioni portano a ricondurre la realizzazione del dipinto in area toscana, ad un ambito che mostra interessanti assonanze con le teorie di Restoro d'Arezzo.

Tra i dati tecnici di maggiore interesse si segnala l'impiego dell'abete bianco come supporto, e di mate-



Scuola toscana del XIII secolo, Madonna col Bambino, Arezzo Convitto Santa Caterina.

riali pittorici poco documentati, soprattutto per un'epoca così alta, quali l'oro musivo e la lacca di cartamo e altro ancora.

La rarità delle testimonianze pittoriche antecedenti alla metà del secolo XIII sopravvissute rende quest'opera ancora più preziosa e le conoscenze tecniche derivate dagli studi e dal restauro – raccolte assieme agli studi storico artistici nella pubblicazione "Una Madonna del XIII secolo ad Arezzo. Restaurare per conoscere", a cura di R. Cavigli e P. Refice, Roma, 2015, reperibile anche sul web – forniranno importanti elementi nel panorama della pittura medievale.

La sede attuale del CSAC è nell'abbazia di Valserena, a pochi chilometri da Parma.



Aperto al pubblico il Centro Studi e Archivio della Comunicazione dell'Università di Parma

Lo scorso 23 maggio ha aperto al pubblico presso l'abbazia cistercense di Valserena a Parma l'Archivio Museo del CSAC (Centro Studi e Archivio della Comunicazione dell'Università di Parma).

Con i suoi 12 milioni di materiali originali il CSAC propone nella prestigiosa sede dell'abbazia un percorso espositivo di circa 600 opere che ne raccontano la missione, la storia e il suo prestigio.

Fondato nel 1968 da Arturo Carlo Quintavalle, diretto per circa venticinque anni da Gloria Bianchino, CSAC si propone come una raccolta artistica unica nel suo genere; al suo interno un archivio di opere originali che raccontano della comunicazione visiva, della ricerca artistica e progettuale italiana del XX secolo.

Nelle intenzioni del suo fondatore che ha curato personalmente l'accrescersi della raccolta attraverso contatti e rapporti personali con gli artisti, la finalità prima della raccolta sarebbe stata quella di creare una collezione con fini di ricerca e didattica strettamente connessa all'Università.

La sua sede storica all'interno delle Scuderie del Palazzo della Pilotta, in seguito alle acquisizioni, si è dovuta trasferire prima nel Padiglione Nervi di via Palermo (1986) e poi nella sua sede attuale dell'abbazia di Valserena, la cosiddetta

Certosa di Parma di Stendhal in cui si è trasferita a partire dal 2006-2007. L'archivio è diviso in cinque sezioni: Arte, Fotografia, Media, Progetto e Spettacolo; le opere sono state donate all'Università di Parma dagli autori ed hanno costituito per anni un'importante archivio per ricercatori, studenti e studiosi che potevano accedervi su richiesta.

Il CSAC ha promosso nel corso degli anni mostre temporanee e pubblicazioni; sono stati pubblicati 120 cataloghi fino ad oggi che ne raccontano le collezioni.

Il CSAC oggi espone se stesso e si racconta attraverso la Corte delle sculture, all'interno dell'area del cortile dell'abbazia; la Sala Ipogea con i suoi Percorsi di scultura, la Sala delle Colonne in cui si intende rappresentare lo spazio dell'archivio e infine la chiesa in cui l'allestimento suddiviso in 14 sezioni ne coglie l'anima stessa rappresentando e facendo interagire opere e progettualità degli autori più rappresentativi del nostro Novecento.

Artisti, fotografi, architetti, designer, pittori, scultori, creatori di moda come Achille e Pier Giacomo Castiglioni, Man Ray, Luigi Ghirri, Giò Ponti, Pier Luigi Nervi, Armando Testa, Lucio Fontana, Giulio Pericoli, Enrico Bay, Maurizio Ceroli, Luciano Fabro, Emilio Isgrò, Michelangelo Pistoletto, Ettore Sottsass, Emilio Tadini, Enzo Mari, Giulio Paolini Mario Schifano, Giorgio Armani, Gianfranco Ferré.

CSAC con questa nuova "veste" vuole aprirsi e farsi conoscere e rimarrà a disposizione soprattutto ad attività di ricerca, tirocini, attività didattiche, prestiti, workshop e seminari. I suoi materiali, in linea con la denominazione di archivio non sono tutti prettamente opere d'arte, ma non per questo meno importanti come documenti per ricostruire la storia e l'artisticità dei modi di produzione del nostro Novecento.

CSAC – Strada Viazza di Paradigna, 1
43122 Parma; +39 0521033652
www.csacparma.it
info@csacparma.it

Silvia Bellini
silviabellins@yahoo.it

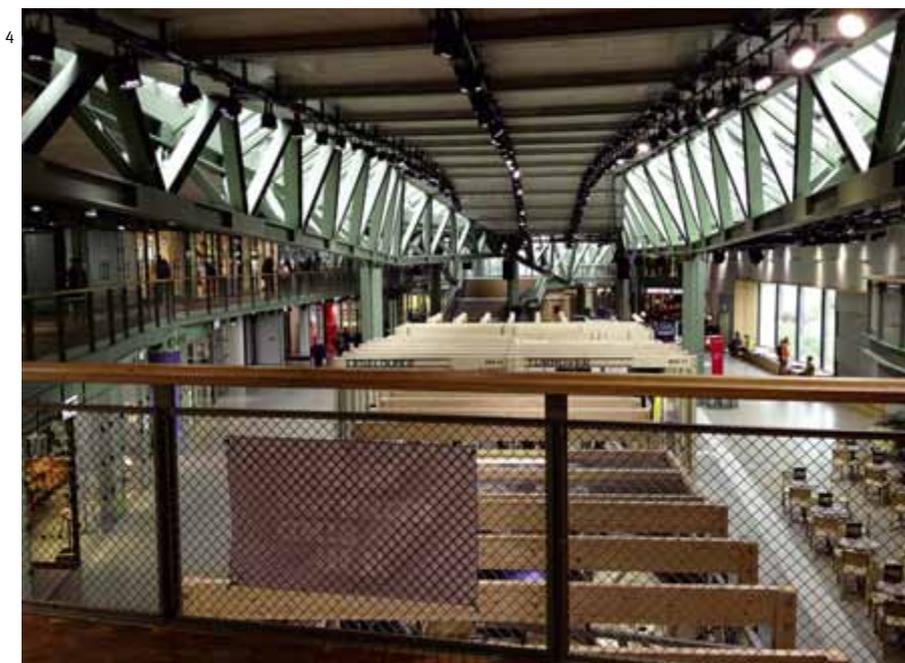
Bikinihaus: shopping dentro la storia

Dopo un cantiere durato circa quattro anni, il Bikinihaus ha riaperto le porte nella City West alla città di Berlino. Progettato tra il 1955-1957 davanti alla Gedächtniskirche dagli architetti Paul Schwebes e Hans Schoszberger, diventò il primo centro commerciale di Berlino Ovest. Il progetto fu finanziato dagli Stati Uniti d'America per l'industria tessile berlinese. Il termine "Bikinihaus", nella versione originale di come fu con-

cepito l'edificio, si deve alla realizzazione tra i piani superiori ed inferiori di un piano aperto con colonne, simile ad un "diaframma" tra i due pezzi del "bikini". L'edificio rappresenta nella storia dell'architettura un importante esempio di Modernismo post Seconda Guerra Mondiale.

L'ultimo intervento architettonico ha "conservato" l'involucro esterno nella sua eleganza, riconoscibile tra i nuovi adiacenti palazzi anonimi e Fast food da poco costruiti. L'interno è stato frazionato e strutturalmente lasciato a "Béton brut" con tubazioni e collega-





menti a vista. Evidenti infatti rimangono gli influssi di Le Corbusier nella fase della Unité d'Habitation di Marsiglia. Una terrazza panoramica retrostante di circa 7.000 metri quadrati, i vari passaggi a diversi livelli, le trasparenze del vetro e la stretta vicinanza allo Zoo di Berlino, creano una simbiosi quotidiana di esperienze tra l'interno e l'ambiente circostante del Zoologischer Garten. Si nota inoltre come l'intero progetto sia stato pensato nelle rifiniture con approccio eco-sostenibile, uso del verde e materiali da riciclo, anche come prodotto al dettaglio. Il piano terra è dedicato ai "pop-up stores", dei temporary dal design minimal che possono essere affittati da designer o brand emergenti in cerca di uno spazio di vendita ed espositivo.

Il Bikinihaus come il suo attiguo Zoo Palast, un cinema all'avanguardia, sono sopravvissuti agli stravolgimenti urbani e si distinguono e riecheggiano con assoluta unicità nella giungla commerciale. In questa camaleontica città il Bikinihaus rappresenta un monumento che, offrendo un caffè caramellato all'Einstein Coffe, rimane un esempio di adattamento ai tempi, continuando a trasmettere valori del passato.

Laura Pecchioli

Figg. 1, 2 – Bikinihaus in costruzione (1955-57) (foto: Berliner Morgenpost-12.03.2015) e oggi.

Figg. 3, 4 – Terrazza esterna con vista sullo Zoo (in fondo è situato l'albergo "25 Hours") e interno con vista su i ballatoi e pop-up stores.

Figg. 5, 6 – Particolare del plastico esposto all'interno e panoramica (da sinistra): Zoo Palast, Bikinihaus, Gedächtniskirche (2015).

(Foto 2, 3, 4, 5, 6: Laura Pecchioli)





PREVENTIVE CONSERVATION FIELD SCHOOL

Expression of interest to attend May-June 2016 course

The Sibyllam Project is an initiative conceived by Studio Carolina Izzo, in close collaboration with the Museums and Heritage Studies programme at Victoria University of Wellington and the Italian Ministry of National Heritage and Cultural Activities.

Take your knowledge to the next level of experience in Italy. The objective of the field school is to learn about different ways of preserving, conserving and displaying heritage objects. You will study how professionals in the museum sector interact with works of historical importance.

This is a unique opportunity for you to:

- learn about, and apply, professional conservation techniques;
- thoroughly examine works displayed or stored in a variety of locations;
- engage in a constructive debate on the problems and issues related to preventive conservation and the preservation of historical objects and other artefacts in museums, churches and other exclusive locations.

The tour is aimed at providing conservators, registrars, collection managers, museum curators, architects and selected students with specialist training in preventive conservation from theory to practice. It will be of interest to a range of participants at different levels; from experienced conservators and museum staff to students with little prior experience.

The primary location of the Field School will be the Capodimonte Museum in Naples with site visits in Florence, Italy. Under the direction of Carolina Izzo and the guidance of selected Italian experts, participants will have a unique professional experience in the home of conservation.

To apply or register your interest or for more information about the field school visit the website: www.carolinaizzo.com or email: admin@carolinaizzo.com or call: +64 9-377 4159. www.victoria.ac.nz/studytours



STUDIO FENICE

di V. Bertuzzi e A. Corallini S.n.c.

Via Sant'Isaia, 30/C

40123 - Bologna

Tel/fax 051 390473

www.studiofenicevetrate.com

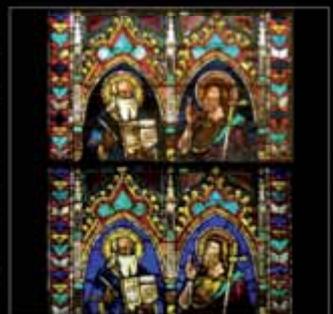
info@studiofenicevetrate.com

STUDIO FENICE nasce nel 1983 a Bologna, per iniziativa di Americo Corallini e Valeria Bertuzzi, nell'ex chiesa di S. Pietro martire.

Nel 1994 i soci fondatori pubblicano per Editore Nardini "Il restauro delle vetrate", primo volume in lingua italiana dedicato in modo specifico all'argomento.

Successivamente, nel 2007, Dilyana Valeva entra a far parte del team operativo. Nel 2012 Studio Fenice diviene membro del Corpus Vitrearum/Italia e nel 2013 l'attività si trasferisce in via Sant'Isaia 30/C.

Oggi il laboratorio è una realtà ben conosciuta a livello nazionale per i trent'anni di esperienza nel restauro di vetrate di interesse storico e artistico, anche di epoca medievale. Inoltre realizza vetrate rilegate a piombo, dipinte con grisaglie e smalti policromi cotti a fuoco.



**E' meglio una piccola certezza
che una grande bugia.**



Leonardo



Art-Test sas, Via del Ronco

12 - CAP 50125 - Firenze Italia

P.IVA: 06173080489

Tel: 055 22 86 478

Mob: 0039 3929494750

info@art-test.com

www.art-test.com

www.art-test.it

riflettografie, rx, fluorescenza, multilayer, termografia, xrf, analisi chimiche

Il Restauro del Cimitero Protestante svizzero, detto "degli Inglesi", a Firenze

Il cimitero fiorentino detto comunemente "degli Inglesi" – in realtà svizzero – in piazzale Donatello sorge su un terreno che la Chiesa evangelica riformata svizzera ha ricevuto nel 1827 dal Granduca Leopoldo II di Toscana.

Ancora oggi la Chiesa evangelica è proprietaria del cimitero con l'obbligo di preservarne e restaurarne i monumenti, importante patrimonio artistico dell'Ottocento fiorentino. Il Cimitero storico conserva, fra le altre, opere di Lorenzo Bartolini, Odoardo Fantacchiotti, Emilio Zocchi, William Holman Hunt, John Roddam Spencer Stanhope, Hiram Powers, Frederic, Lord Leighton, Felicie de Fauveau, Michele Auteri Pomar, Johan Niklas Bystrom, Francesco Jerace, William Wetmore Story, Aristodemo Costoli, Launt Thompson, Giuseppe Lazzarini, Ettore Ximenez.

Quando la Porta Fiesolana, le mura medievali di Arnolfo di Cambio e i tratti delle mura rinascimentali di Michelangelo Buonarroti vengono demoliti da Giuseppe Poggi, il cimitero viene chiuso nel 1877. A quel tempo il Comune di Firenze realizza la cancellata ovale in ghisa che ancora oggi racchiude la collinetta.

Tra i recenti restauri portati a compimento è da segnalare l'*Allegoria della Morte* scolpita dallo scultore carrarese Giuseppe Lazzarini per la tomba del giovane Andrea Casentini. Restaurata dall'Opificio delle Pietre Dure, la statua è stata esposta nel 2011 a Roma a Castel Sant'Angelo prima di ritornare in sede.

Anche da segnalare il restauro dell'*Allegoria della Speranza* dello scultore Odoardo Fantacchiotti, di cui nel 2011 ricorreva il bicentenario della nascita; questo restauro è stato condotto con nuove tecniche di intervento sul marmo da un'équipe dell'Istituto "Nello Carrara" del CNR. E il Rotary Club di Firenze ha sostenuto il restauro della stele di Mary Anne Salisbury, dedicata da Rosina Buonarroti Simoni, ultima discendente di Michelangelo, alla sua affezionata governante.

Il generale lavoro di manutenzione, restauro delle tombe e ricerca sulle stes-

Fig. 1, 2, 3 – Il contesto urbano del cimitero; Veduta dall'entrata; Il vialetto centrale con i giaggioli in fiore.

Fig. 4 – Tomba del Dr Thomas Southwood Smith (foto di Daniel-Claudiu Dumitrescu).

Fig. 5 – Daniel-Claudiu Dumitrescu e Albert Casciani di fronte alla statua della Speranza di Odoardo Fantacchiotti, restaurata da loro (foto per UNESCO).



se ha messo in luce recentemente la presenza delle tombe di Bartolomeo Odicini, medico di Anita Garibaldi e dei suoi figli in Uruguay e, dopo l'Aspromonte, dello stesso Garibaldi; di Demetrio Corgialegno, originario dell'Isola di Cefalonia che combatté a fianco di Lord Byron; dei figli, morti in tenera età, di Giorgio e Albana Mignaty: il pittore greco che ritrasse il salotto di Elizabeth Barrett Browning come era al tempo della morte della poetessa, e la scrittrice e famosa bellezza che fu modella dello scultore americano Hiram Powers per la statua della Schiava Greca, esposta all'Esposizione universale di Londra del 1851 al *Crystal Palace*.

Altre significative presenze nel cimitero sono tra i poeti, gli scrittori, e i medici: Elizabeth Barrett Browning, Walter Savage Landor, Frances Trollope e Arthur Hugh Clough, i medici e direttori di ospedali Thomas Southwood Smith, Edward Porteus, Sir James Annesley, e Sir David Dumbreck; e poi alcuni parenti di Sir Walter Scott, Jane Austen e di William Wordsworth, la piccola principessa Vera Urosova, la cui famiglia era in stretta relazione con i Tolstoy. Molte tra le più famose personalità che nel cimitero hanno trovato sepoltura

sono legate alla lotta contro la schiavitù: oltre ad Elizabeth Barrett Browning, Theodore Parker, e Richard Hildreth, accesi fautori dell'abolizionismo – ai quali rese omaggio proprio visitandone le tombe, nel 1877, Frederick Douglass, schiavo affrancato – vi è sepolta Nadezhda, schiava nera giunta dalla Nubia a quattordici anni d'età e battezzata in una famiglia russa ortodossa, morta, nel 1851, poco più che trentenne. Dall'archivio del cimitero sappiamo che di circa metà dei sepolti non sono riconoscibili le tombe, o le tombe mancano del tutto perché distrutte o trafugate. Tra queste, le tombe di Emma Carew, figlia di Emma Hamilton e sorellastra di Horatia Nelson, istituttrice sul continente, di Catherine Mc Kinnon, originaria



4



dell'Isola di Mull (Scozia) istitutrice presso lo Zar di Russia e Catherine Louise Adams Kuhn, sorella di Henry Adams, morta di tetano durante un soggiorno toscano.

Il giardino dell'Ottocento, famoso per la sua bellezza, ma per molti anni trascurato, poi trattato con diserbanti, recentemente dopo il restauro in primavera è un tripudio di colori con la fioritura dei meravigliosi giaggioli (i Gigli di Firenze). La cura del giardino e la pulitura delle tombe – che richiedono grande manualità e costante impegno – si devono al lavoro delle famiglie Rom rumene. Discendenti essi stessi dei Rom schiavi in Romania dal Medioevo fino all'Ottocento quando *Uncle Tom's Cabin* (*La Capanna dello Zio Tom*) di Harriet Beecher Stowe – fortemente influenzata dai romanzi contro la schiavitù di Frances Trollope e Richard Hildreth – fu tradotta in rumeno. Il dottor Vieri Torrigiani

5



Malaspina, Nicholas Dakin-Elliott, Katherine Goldsmith, Anna Porcinai e Marta Donati hanno contribuito con entusiasmo a questo progetto al tempo stesso in cui Alberto Casciani, restauratore, inseriva Daniel-Claudiu Dumitrescu in un programma di apprendistato per il restauro della tomba dell'antenata del Visconte Gough.

Successivamente Daniel ha potuto compiere gli interventi conservativi sull'*Allegoria della Speranza* di Odoardo Fantacchiotti con l'istituto "Nello Carrara" del CNR, e la pulitura ed il restauro di molte altre tombe, incluso il sepolcro di Teresa Spence nella sua cappella nel Cimitero di Fiesole anch'esso scolpito da Odoardo Fantacchiotti.

Julia Bolton Holloway, custode del cimitero, credendo che il restauro debba essere combinato con il lavoro di ricerca, con l'aiuto informatico di Daniel ha creato una guida virtuale del Cimitero: "White Silence". La guida – che, dunque, oltre a presentare la storia del cimitero, descrive di settore in settore ogni singolo sepolcro attingendo dalle informazioni custodite nell'archivio svizzero, con l'aiuto del Web, i racconti e le memorie dei discendenti, le ricerche di numerosi studiosi – è disponibile per tutti i visitatori all'indirizzo <http://www.florin.ms/WhiteSilence.htm>. L'ultimo capitolo è incentrato sul restauro del giardino, dei muri a secco e delle tombe ad opera dei Rom.

Il cimitero, un tempo aperto per le sepolture dei soli protestanti e ortodossi, è oggi aperto altrettanto ai cattolici e a tutti coloro che, destinando la spesa per le esequie alla prosecuzione del suo mantenimento e restauro, vogliono deporre le proprie ceneri in questo luogo così suggestivo e ricco di memoria storica. Grazie alla cura e all'impegno costante dei suoi presidenti Gerardo Kraft e Francesca Paoletti, di Mario Marziale, pastore della Chiesa Evangelica Riformata Svizzera, e di Julia Bolton Holloway, custode, questo straordinario monumento non solo fiorentino, ma di importanza europea e mondiale, è degno di restauro ed essere preservato per la memoria delle future generazioni.

Julia Bolton Holloway

Al Museo Provinciale Campano di Capua le Onlus fanno vivere il restauro



A seguito della notevole affluenza di pubblico riscontrata nel trimestre tra maggio e luglio dell'anno passato con la manifestazione *Matres in luce* dedicata alle celebri Matres Matutae di Capua, anche nel 2015 il museo ha effettuato un'apertura serale straordinaria e riproposto la manifestazione che ha avvicinato il grande pubblico alla metodologia d'intervento adottata nel restauro integrale del gruppo scultoreo delle Matres Matutae tra il 2009 e il 2010: tecniche, procedimenti, materiali, strumenti utilizzati – per proporre la conoscenza non solo del prima/dopo il restauro, ma anche del complesso processo di intervento.

Il segreto dell'ottima riuscita della manifestazione, che ha portato anche in usa sola serata più di trecento persone a



ARCAZ

Restauración de mobiliario

Arcaz restauración s.l.
Churruga, 27.Sótano
28004 Madrid - www.arcaz.com





A fianco e nella pagina a fronte: *Matres Matutae* e la loro sala nel Museo Provinciale Campano di Capua.



contatto con i temi del restauro, è stato di rendere – come in occasione dell'altra manifestazione *Colori in Danza* – il museo contesto vivo in cui le opere sono state accostate a spettacoli di danza che ricreavano il fascino delle tradizioni e a presentazione di disegni e stampe che avevano per oggetto la

riproposizione in chiave contemporanea delle statue tufacee.

Dopo anni di tagli finanziari fatti dal governo al settore culturale che hanno reso sempre più difficile la programmazione e la messa in opera di progetti finalizzati alla diffusione della conoscenza del patrimonio culturale, il Museo Provinciale Campano di Capua si è impegnato nel fronteggiare questa problematica adottando una nuova politica d'intervento che lo vede coinvolto nella stipula di convenzioni con le Onlus locali, già impegnate nello sviluppo, nella tutela e valorizzazione del territorio.

Si tratta di associazioni con una forte vocazione culturale formate da giovani laureati esperti del settore, che investono impegno ed energie nel lavoro che svolgono. Tra le attività, che risultano a costo zero per il Museo, mostrano particolare successo le visite guidate "teatralizzate" e gli eventi-spettacolo – come appunto *Matres in luce* curata dall'Associazione di Promozione Sociale "Arte-

mia" in collaborazione con l'Associazione Danzatori "Art et Ballet" – che propongono in una commistione di arte, musica, danza e sapori, la riscoperta delle antiche tradizioni: un modo efficace di rendere attiva e "viva" la cultura e l'istituzione museale.

Amalia Galeone

1 edizione del convegno

I GIOVANI E IL RESTAURO L'ARTE NEL TEMPO: SIGNIFICATO, TRASFORMAZIONI E CONSERVAZIONE

2016 – Roma, CNR - Sede centrale
Sala convegni, ingresso via Dei Marrucini

Per partecipare consultare il sito
www.igiovanieilrestauro.org

I GIOVANI E IL RESTAURO è un convegno per i giovani laureati, nelle discipline inerenti la conservazione ed il restauro, per promuovere: i giovani, l'istruzione, l'arte e la conservazione. Ideato dall'associazione "LUMEN", è promosso in collaborazione con la Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma e organizzato con: Università della Tuscia, Università Suor Orsola Benincasa, Università di Palermo, Università di Urbino Carlo Bo, Accademia di Belle Arti di Napoli, Accademia di Belle Arti di Verona, ISTECCNR, AISCOM.



L'evento è uno spazio per i giovani, restauratori ed esperti scientifici, per presentare i loro lavori di tesi, selezionati da una commissione esaminatrice. Le tesi che parteciperanno saranno pubblicate negli atti del convegno e le più meritevoli premiate con delle borse di studio. L'evento vuole trasmettere un messaggio di bellezza, di speranza e di solidarietà, in grado di generare valore e ricchezza per la collettività e dare ai giovani partecipanti la reale opportunità di presentarsi al mondo del lavoro e relazionarsi con tecnici e specialisti del settore.

L'eccellenza italiana: le persone

Preziose eredità per il futuro da costruire

LAURA MORA

Laura Sbordoni Mora è mancata il 30 maggio scorso a Roma all'età di 92 anni. Il suo nome rimane indissolubilmente legato alla nascita e ai progressi conseguiti dall'Istituto Centrale del Restauro, ideato nel 1939 da Giulio Carlo Argan e Roberto Longhi e di cui fu primo direttore Cesare Brandi, a partire dall'ottobre del 1941.

La Signora Mora, così preferiva essere chiamata senza formalità né titoli, fu una delle prime allieve della scuola di nuova istituzione e da subito intelligente e vivace interprete delle teorie brandiane che si mettevano a punto in quei primi anni, volte sia alla sperimentazione di un modello didattico innovativo che ad una nuova operatività, indirizzata a una salda conoscenza scientifica dei materiali originali e di restauro e alle cause del deterioramento delle opere. Laura, entrata in Istituto nel 1945 come salariata temporanea, incontra Paolo Mora, che l'anno successivo diventerà suo marito, conseguirà il diploma nel giugno del 1949 e circa dieci anni dopo sarà nominata Primo restauratore e dal 1975 fino al 1988 presterà servizio in qualità di Restauratore capo presso l'ICR. Con il marito costruirà una salda unione anche sul piano professionale, basata su attitudini, competenze e ruoli complementari.

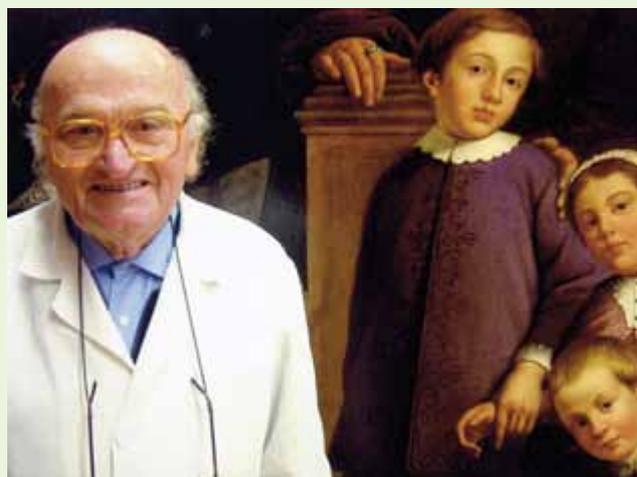
Il nuovo Istituto, negli anni post bellici, era fortemente impegnato nel porre rimedio ai danni di guerra; l'instabilità economica e le scarse risorse per i restauratori avevano indotto alla diaspora parte del personale. Fu così che Brandi propose al Ministero della Pubblica Istruzione l'assunzione di alcuni allievi ed ex allievi per far fronte alle crescenti esigenze operative della struttura. Insieme a Paolo e Laura Mora furono assunti Carlo Matteucci, Nerina Neri e Giovanni Urbani, futuro direttore dell'ICR nella metà degli anni '70. Un primo grande cantiere cui prese parte la giovane allieva fu quello finalizzato alla ricomposizione dei frammenti degli affreschi di Lorenzo da Viterbo, recuperati a seguito di un bombardamento, nella Cappella Mazzatosta, cui seguì quello degli Eremitani a Padova (1946-48). In quegli anni Cesare Brandi metteva a punto la sua teoria sulla riconoscibilità dell'intervento pittorico nell'ambito della ripresentazione estetica delle opere interessate da lacune. Laura Mora è tra i primi restauratori che sperimenta la tecnica del tratteggio; la soluzione, mutuata dal divisionismo, che diventerà lo



GUIDO NICOLA

Guido Nicola ci ha lasciato il 6 gennaio di questo 2015, ma il suo commiato era iniziato già da tempo, e lo aveva progressivamente trasferito da questo mondo nostro, tangibile e materiale, in un altro diverso e più lontano, quello riservato agli spiriti liberi, che hanno fatto buon uso del tempo loro concesso su questa terra. Era nato nel 1921 ad Aramengo di Asti, e la sua vita è stata, come si dice, un romanzo, che ancor oggi lascia increduli coloro che la ripercorrono, perché gli elementi che diremmo appunto romanziati, o romanzeschi, sono tali e tanti da riempire e caratterizzare molte vite diverse, non già una sola.

Nato poverissimo in una famiglia densa di figli ed orfano prestissimo del padre; violinista, barbiere, partigiano, fu poi apprendista di restauro presso il futuro suocero



Borri. E fece seguito, un poco alla volta, la maturazione di ulteriori competenze nel restauro acquisite a Torino presso Angelo Abossetti ed Ettore Patrino, artigiano restauratore il primo, scienziato restauratore il secondo. L'aver conseguito mentalità e metodo da restauratore moderno, tenuto conto della limitatezza dei mezzi di cui disponeva all'origine, rimane argomento di vera meraviglia, una specie di miracolo; se poi aggiungiamo le evidenti capacità imprenditoriali (la ditta Nicola è arrivata a contare una cinquantina di dipendenti), il carattere mitemente solare aperto ad ogni conoscenza ed esperienza, aumentano i motivi di rimpianto per la sua scomparsa.

Nella presa di contatto con il laboratorio dei Nicola ad



Laura Mora con il marito Paolo durante una missione di lavoro in Egitto.

strumento possibile per rendere leggibile l'intervento, all'interno delle lacune interpretabili, senza mai sovrapporsi all'originale. L'appropriatezza e la misura divengono negli anni le parole d'ordine dell'insegnamento di Laura Mora, non solo applicate al ritocco pittorico, ma anche alle delicate operazioni di pulitura. Un ruolo di primo piano nella ricerca sui metodi più idonei e innovativi in questo settore fu svolto in collaborazione con il chimico Giorgio Torraca che collaborò con l'ICR a partire dal 1956. Studio delle tecniche artistiche originali, metodi di pulitura e ritocco, questi soprattutto furono i magisteri impartiti agli allievi dell'Istituto nei corsi di Tecnica del restauro, a cura di Laura Mora. Nelle sue lezioni trasmetteva, oltre alla profonda conoscenza coniugata alla passione, la convinzione che la professione del restauratore dovesse essere esercitata in autonomia e responsabilità; tuttavia invitava gli allievi a collaborare e a lavorare in *équipe*, sempre in costante contraddittorio con la Direzione storica critica dei lavori.

Molti e significativi i restauri cui partecipò lei stessa, quasi sempre in collaborazione con il marito Paolo che ne curava gli aspetti strutturali, tra i più importanti: *La Flagellazione* di Piero della Francesca (1952-53); *la Madonna con Bambino* di Coppo di Marcovaldo ad Orvieto (1955), che ebbe una vasta eco per le problematiche collegate alla identificazione, all'interno della complessa stratigrafia, di vernici originali usate come velature, rintracciate nel corso di indagini condotte durante la pulitura; il dibattito si inserì nella *querelle* nota come *cleaning controversy*, che contrappose Brandi agli storici della National Gallery di Londra; gli scomparti della *Maestà* di Duccio a Siena (1964); *La Deposizione* Baglioni di Raffaello, che le era valsa una lettera di elogio del Ministro (1972). Seguirono, sempre in collaborazione con il marito, i cantieri didattici nella Basilica inferiore e superiore di Assisi, che si protrassero per diverse stagioni, sullo scorcio degli anni settanta e ancora il delicatissimo intervento a Mantova sulla *Camera degli Sposi* di Mantegna (1984). A questo importante lavoro si dedicò con rinnovata passione, indirizzando ancora una volta le difficili scelte operative in merito alla pulitura e alla reintegrazione pittorica. La sua attività si concentrò sulle opere mobili e la pittura murale fino a comprendere le superfici decorate dell'architettura, estendendo le sue conoscenze al recupero dei colori della città. Sempre



Guido Nicola a casa Coppellotti.

Aramengo, dove dal 1970 aveva scelto di tornare da Torino, per creare i grandi spazi attrezzati che in tanti hanno avuto la fortuna di visitare, tutti accolti con un'ospitalità leggendaria, i frequentatori a vario titolo hanno potuto conoscere una realtà particolarissima. L'antica provenienza artigianale nella primissima sua formazione in qualche modo rimaneva indistintamente nell'aria, come un ricordo, un'eco lontana; ma colpivano poi la modernità delle attrezzature, il rigore nella gestione del laboratorio, con le documentazioni scientifiche e la biblioteca ordinate e sempre in crescita. Guido aveva creato un'impresa patriarcale, una grande famiglia estesa nella quale il restauro è il denominatore che tutti accomuna, a vario titolo; e ai figli, al genero e alla nuora, ai nipoti, aveva saputo evidentemente trasmettere la sua tranquilla indipendenza nei comportamenti, il suo spirito di curiosità che costringe tutti ad innovare, a percorrere cammini anche ardui per conseguire finalità ottimali. Si sarebbe potuti rimanere perplessi, al primo momento, sapendo di un laboratorio in cui si trattano i manufatti più vari, dalle mummie egizie all'Arte Povera, ma la frequentazione più prolungata convinceva presto che la specializzazione del laboratorio dei Nicola creato da Guido consisteva in realtà non tanto nella familiarità con una tipologia artistica o con determinate materie, quanto, su un piano diverso, nello spirito di ricerca. Guido ha vissuto una vicenda esemplare, dimostrando che nessun traguardo è troppo lontano per chi è disposto a lavorare e

disponibile al dialogo riceveva volentieri ex allievi e colleghi che le sottoponevano quesiti e pareri; si era espressa in modo critico rispetto all'orientamento assunto dalle scuole di restauro, indirizzato alla formazione suddivisa in settori, che giudicava limitativi e comunque molto lontani dall'integrazione delle discipline artistiche così come si erano sviluppate in antico, non solo in ambito italiano ed europeo.

Una buona parte della carriera professionale di Laura Mora fu rivolta all'attività di consulenza svolta in Italia per le Soprintendenze e gli Istituti di formazione regionali e all'estero, in collaborazione con l'ICCROM e l'ICOM. Alla fine degli anni '50 si crea un forte legame professionale e di amicizia tra i coniugi Mora e Paul Philippot che si consolida dopo la creazione dell'ICCROM (1959). L'Istituto avrà la sua prima sede a Roma accanto all'ICR, lo storico dell'arte belga ne diventerà direttore e pochi anni dopo anche Giorgio Torraca verrà nominato consulente del prestigioso organismo internazionale (1965). Un grande impegno nella carriera dei coniugi Mora fu dedicato alla stesura del volume *La conservazione delle pitture murali*, la cui ideazione iniziale si deve alle ricerche di un gruppo di lavoro dell'ICOM, costituitosi nel 1959 e che elaborò un primo progetto, presentato alla riunione del Comitato ICOM (New York, settembre 1965). Il volume vedrà la luce nel 1977, in edizione francese e inglese e porta le firme oltre che di Paolo e Laura Mora proprio di Paul Philippot. Il testo, che rimane un riferimento cardine per il restauro delle pitture murali, è stato successivamente tradotto in numerose lingue.

Delle consulenze e dei grandi cantieri condotti da Laura Mora, per conto dell'ICCROM, sempre in collaborazione con il marito vanno menzionati: il viaggio in India, nelle grotte di Ajanta, quando era primo ministro Indira Gandhi; la consulenza a Pompei per il consolidamento degli intonaci nella casa del Menandro; nel 1984 in Norvegia, in collaborazione con il Governo locale e l'UNESCO, il corso per il restauro e la conservazione dei supporti lignei e le policromie sui manufatti lignei; la tomba di Nefertari in Egitto, *special project* con cui prese avvio la collaborazione con il Getty Conservation Institute e l'Egyptian Antiquities Organization (1986-1992).

Nel corso della lunga attività lavorativa Laura Mora fu anche consulente a Roma per Villa Medici, sede dell'Accademia di Francia e per i Pii Istituti di Francia; fu insignita di premi e onorificenze: nel 1983, insieme al marito, dell'Ordre jugoslave du drapeau avec étoile d'or e nel giugno 1996 dell'Onorificenza al merito della Repubblica Italiana su richiesta dell'allora direttore dell'ICR Michele Cordaro.

Carla Bertorello

impegnarsi duramente, con mente intelligente e aperta, e che la scienza è alla portata di ognuno di noi, se ci avviciniamo con umiltà e ostinato desiderio di apprendere. La sua attività ha percorso gloriosamente la seconda metà del secolo passato, e prosegue oggi con la sua famiglia in questo terzo millennio della nostra era. Sicuramente i suoi ultimi pensieri coscienti, anche se non sappiamo quando sia stato ancora in grado di elaborarli, devono esser stati per coloro che nati da lui avevano saputo conoscerlo e comprenderlo e amarlo in massimo grado: la soddisfazione maggiore, credo, che dei figli possano offrire al loro padre. Sono certo che accompagnato da questo pensiero deve avere lasciato questo mondo nella pace più perfetta.

Giorgio Bonsanti

Sulla vicenda dei Nicola si legga: *I Nicola – Storie di restauri nella storia di una famiglia*, con testi di Armando Brignolo e Salvatore Giannella, Torino, Umberto Allemandi & C., 2009. In proposito, menziono il mio "Aperto per Restauri" nel "Giornale dell'Arte" n. 293, dicembre 2009.

Cultura per i Beni Culturali – “Kermes” rende disponibili le pagine di questa sezione alla comunicazione diretta di centri di sviluppo di cultura per i Beni Culturali

Cultura per i Beni Culturali – “Kermes” makes the pages of this section available to centres of culture and cultural development, to enable direct communication on Cultural Heritage

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana **SUPSI**

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Il trattamento delle superfici per migliorare la periodica rimozione dei depositi GLI STUCCHI POLICROMI DELLA CAPPELLA XII AL SACRO MONTE DI VARALLO

Introduzione

“Al termine degli interventi di restauro sulle sculture della cappella del Battesimo sarà necessario stendere anche un protettivo che possa proteggere dalle operazioni di manutenzione ordinaria e che al contempo possa facilitarle?”

Questa domanda, di non facile risposta, è stata formulata dalla dottoressa Elena De Filippis come referente dei lavori di restauro degli apparati decorativi della cappella XII del Sacro Monte di Varallo eseguiti dalla SUPSI tra luglio e ottobre del 2012 (Fig. 1), ed è all'origine del lavoro di tesi di master in conservazione e restauro di chi scrive – “Il trattamento delle superfici per migliorare la periodica rimozione dei depositi. Gli stucchi policromi della Cappella XII al Sacro Monte di Varallo” (relatrice professoressa Francesca Piquè, correlatrice Stefania Luppichini).

Per rispondere alla domanda iniziale, sono stati studiati i fenomeni di deposizione delle polveri all'interno della cappella, le operazioni di rimozione dei depositi dalle superfici

decorate delle statue che vengono effettuate durante la manutenzione ordinaria e, su repliche, è stata valutata l'influenza di diversi protettivi nel migliorare le operazioni di pulitura.

La rimozione di polveri e sporizia dalle circa 800 statue presenti al Sacro Monte di Varallo viene effettuata due volte l'anno a secco, con aspirapolvere e pennelli morbidi, ed è l'azione più lunga e rischiosa della cura manutentiva delle 45 cappelle.

Sviluppo del lavoro

Le statue della cappella risalgono agli ultimi decenni del XVI secolo. Sono state realizzate in opera sopra basamenti lapidei, modellate a stucco e dipinte. Numerosi strati pittorici individuano diverse fasi decorative che si sono susseguite nel corso dei secoli.

Tra gli altri sono stati riscontrati pigmenti quali: vermiglione, smaltino, terra verde, malachite e oltremare artificiale; delle lamine metalliche arricchiscono la decorazione.



Fig. 1 – Veduta dell'interno della cappella. San Giovanni Battista nell'atto di battezzare Gesù inginocchiato. Fotografia prima del restauro.

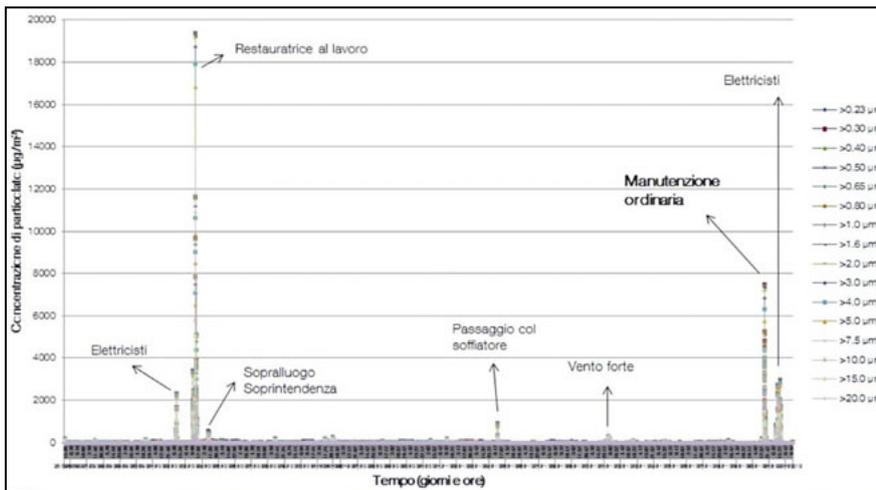


Fig. 2 – Grafico che mostra l'andamento temporale della concentrazione di particolato nell'aria della cappella dal 25 settembre 2013 al 21 novembre 2013. Importanti aumenti di concentrazione registrati dallo strumento GRIMM 1.108 sono stati messi in relazione ai fenomeni e alle attività svolte intorno e all'interno della cappella.

In un primo momento è stato studiato il fenomeno dei depositi all'interno della cappella per indagare da che cosa sono composti, da che cosa sono generati, come entrano nell'edificio, quali sono i meccanismi di deposizione e se, e in che modo, possono rappresentare un pericolo per la conservazione delle superfici policrome delle statue.

Si è visto che i depositi sono composti da materiali di diversa natura, forma e dimensione, portati dal vento, gettati dai visitatori, generati da piccoli animali o, ancora, derivati dal deterioramento dei materiali conservati nella cappella stessa.

Dal monitoraggio dei depositi macroscopici effettuato nell'arco del 2012 è emerso che nella stagione estiva e in quella autunnale si verifica un maggiore accumulo di sostanze (soprattutto nelle vicinanze delle aperture principali) a causa della maggiore attività della vegetazione presente.

Anche il materiale biologico costituisce una frazione importante dei depositi macroscopici che si accumulano sulle superfici decorate delle statue.

Nello specifico si tratta di ragnatele, insetti morti ed escrementi di piccoli roditori. Questi depositi sono responsabili del degrado estetico delle opere che ne rende meno

decoroso l'aspetto; inoltre gli escrementi, ritrovati in abbondanza nella parte bassa della cappella, possono interagire chimicamente col substrato pittorico danneggiandolo.

È stato possibile monitorare con lo strumento GRIMM 1.108, messo a disposizione dalla professoressa Cristina Tedeschi del Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, anche le polveri più fini, il "particolato aero-disperso" invisibile e per questo potenzialmente ancor più pericoloso per il patrimonio.

La concentrazione di particolato all'interno della cappella, date le numerose aperture presenti che comunicano con l'ambiente esterno, è influenzata fortemente dalle attività che si svolgono intorno ad essa (per esempio i passaggi col soffiatore per la rimozione delle foglie) e dai fenomeni climatici (come pioggia e vento). Inoltre, si hanno grandi concentrazioni di particolato quando qualcuno entra nella cappella per eseguire, ad esempio, lavori di manutenzione (Fig. 2).

A seguito delle indagini sulla policromia delle statue sono state realizzate delle repliche che potessero rappresentare quanto più fedelmente il caso studio. Sopra le superfici sono stati stesi tre diversi protettivi scelti sulla base di una ricerca bibliografica iniziale, dei prodotti presenti in commercio e dei prodotti già utilizzati al Sacro Monte.

Sulla base delle prime due ricerche sono stati selezionati 5 prodotti potenzialmente compatibili con le superfici policrome delle statue.

A seguito di alcuni test preliminari per valutare a livello qualitativo le proprietà e l'efficacia di questi 5 prodotti è stato selezionato quello che ha risposto meglio ai requisiti richiesti (compatibilità, reversibilità, ritrattabilità, stabilità chimi-

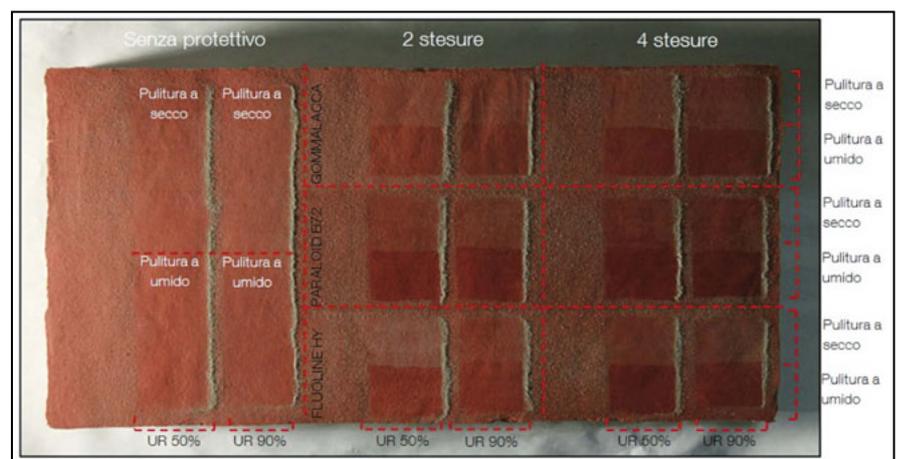


Fig. 3 – Replica pittorica. Prove di rimozione dei depositi a secco (pennello) e a umido (spugnetta) dopo:

- l'esposizione del deposito a bassi valori di UR (50%);
- l'esposizione del deposito ad alti valori di UR (90%).

Questi valori rispecchiano i picchi massimi e minimi di UR registrati con data-logger all'interno della cappella durante l'anno 2012.

co-fisica e rispetto delle proprietà ottiche della superficie originale) in relazione alla nostra cappella: il Fluoline HY.

Quest'ultimo, insieme alla gommalacca e al Paraloid B72 (già utilizzati in alcune cappelle del Sacro Monte di Varallo con lo scopo di consolidare e proteggere la pellicola pittorica), sono stati selezionati per effettuare i test di rimozione delle polveri sulle repliche pittoriche.

Le prove di rimozione sono state eseguite a secco con un pennello e a umido con una spugnetta. I risultati hanno messo in evidenza che un protettivo, specie se applicato più volte, rende meno rischiosa la rimozione dei depositi poiché costituisce comunque uno strato intermedio tra la superficie dell'opera e la frizione dello strumento.

Tuttavia, indipendentemente dal prodotto e dalla quantità applicata, non si riscontrano differenze tra le prove di pulitura eseguite su superfici trattate e non trattate. Infatti, il fattore che incide in modo decisivo sulla qualità della pulitura è lo strumento che viene utilizzato (Fig. 3).

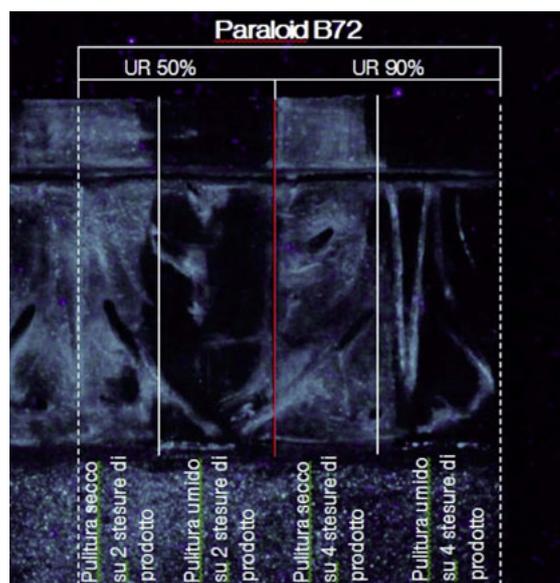
In particolare, la spugna restituisce una superficie più pulita e permette al contempo di trattenere tutto il deposito rimuovendolo, mentre il pennello lo solleva e lo sposta in parte. La spugna per contro, non sempre può raggiungere tutte le cavità del modellato (Fig. 4) e l'acqua utilizzata per inumidirla può agire da solvente per alcune campiture pittoriche (come è stato peraltro riscontrato durante la fase di pulitura delle superfici).

Conclusioni

Sulla base dello studio delle policromie delle statue, della ricerca effettuata sui prodotti protettivi scelti e delle prove di rimozione, si ritiene che sia preferibile non applicare un protettivo sopra le già complesse ed eterogenee stratigrafie pittoriche delle statue della cappella XII.

Per quanto riguarda i 3 prodotti presi in considerazione, la gommalacca è sconsigliata per la sua scarsa resistenza agli organismi biode-

Fig. 4 – Prove di rimozione delle polveri effettuate su repliche pittoriche con modellato. Superfici trattate con Paraloid B72 applicando 2 e 4 stesure come indicato in figura. Grazie ad un marker (bianco di zinco) aggiunto alla polvere depositata sulle repliche pittoriche è stato possibile, mediante la spiccata fluorescenza indotta da raggi UV di questo materiale, evidenziare il livello di pulitura delle superfici in relazione allo strumento di rimozione utilizzato.



teriogeni (riscontrati sulle statue prima dell'intervento di restauro), per l'irreversibilità del prodotto e per il suo invecchiamento che porta ad alterazioni delle proprietà ottiche.

Il Paraloid B72 e il Fluoline HY presentano buone proprietà, ma il polimero acrilico in pochi anni perde le sue caratteristiche di durabilità con l'insorgere di fenomeni quali ingiallimento e microfessure, mentre il polimero fluorurato, oltre ad essere stato sperimentato quasi esclusivamente su materiale lapideo ed in laboratorio, non permette una ritrattabilità della superficie (a causa della sua elevata idrorepellenza non consente trattamenti successivi a base acquosa, come velature e ritocchi pittorici).

Inoltre, entrambi i prodotti, sono caratterizzati da una bassa T_g e l'irraggiamento che investe le statue in alcune ore della giornata porterebbe ad un rammollimento del materiale che ingloberebbe particolato aero-disperso con conseguente annerimento delle superfici.

Infine, l'applicazione di un protettivo sopra le policromie delle statue della cappella è un intervento molto invasivo che altera l'equilibrio manufatto-ambiente e, tenendo presente che l'efficacia di un protettivo è considerata buona per

un tempo che va dai 5 ai 10 anni, le superfici andrebbero periodicamente ritratte, rimuovendo il protettivo applicato in precedenza.

Molto più semplice, efficace, nonché economico è invece intervenire sull'involucro della cappella, chiudendo le aperture che comunicano con l'esterno.

Questo permetterebbe di bloccare l'immissione di polveri e depositi riducendo di conseguenza l'accumulo di sporcizia sulle superfici decorate.

Inoltre, questa soluzione consentirebbe di creare un microclima più stabile che non risentirebbe in maniera così significativa delle variazioni climatiche esterne scongiurando la ripresentazione dei fenomeni di alterazione e degrado delle superfici che sono stati appena risolti durante il recente intervento di restauro.

Annalisa Bonfanti
annalisa.bonfanti@gmail.com



CSRP – The Central Scientific Restoration Project Workshop

Moscow

RESTAURO E CONSERVAZIONE DEI MONUMENTI IN RUSSIA

Aspetti evolutivi di questo settore

Se dovessimo discutere delle varie problematiche che sorgono nell'ambito della conservazione dei beni culturali dovremmo ricordare a noi stessi che la conservazione dei beni culturali è una scelta civile di un paese che ritiene che la propria storia, le tradizioni iscritte nei monumenti materiali, le immagini artistiche del passato che nutrono la cultura rappresentano i fattori principali della propria crescita. L'attività di conservazione dei beni storici e culturali, compreso il restauro, creano la base per questa crescita.

All'inizio degli anni Settanta del XX secolo, quando nella comunità mondiale del restauro la discussione sulla conservazione dei beni culturali e della loro autenticità raggiunse il proprio apogeo, a Parigi nel 1972 l'UNESCO adottò la Convenzione Internazionale sulla Protezione del Patrimonio culturale e naturale mondiale, ratificata dall'Unione Sovietica nel 1988. Alla base di questo documento che ha ereditato, tra l'altro, anche le delibere del Secondo Congresso mondiale di architetti e tecnici dei monumenti storici tenutosi a Venezia (1964), denominate la "Carta di Venezia", c'è la tesi secondo cui "un monumento è un documento scientifico, la fonte storica ... le opere monumentali recanti un messaggio spirituale del passato, che rappresentano, nella vita attuale, la viva testimonianza delle loro tradizioni secolari. L'umanità, che ogni giorno prende atto dei valori umani, le considera patrimonio comune, riconoscendosi responsabile della loro salvaguardia di fronte alle generazioni future. Essa si sente in dovere di trasmetterle nella loro

completa autenticità".

La priorità dell'autenticità nella conservazione dei beni culturali non è un semplice capriccio dei restauratori filosofeggianti, ma è un assioma, che non richiede né dimostrazione né riprova, se non quella verso la maggiore precisione e ampliamento. La limitazione del diritto di autenticità del bene storico e culturale è paragonabile alla limitazione del diritto del bene stesso di esistere. L'autenticità, essendo l'indicatore dello stato di conservazione del bene culturale, risiede non solo nelle forme esterne del monumento definendo la sua immagine unica ed intrinseca, ma è racchiusa anche nella sua struttura e nei materiali. Questa definizione deve diventare il punto di partenza per qualsiasi iniziativa di carattere legislativo nel campo della conservazione dei beni culturali.

Il governo russo ha trasformato le disposizioni degli atti giuridici internazionali in norme di legge e le ha inserite nelle disposizioni della Costituzione della Federazione Russa, nella "Legge federale sui beni culturali (patrimonio storico e culturale)" 73-F del 25 giugno 2002 e negli altri atti giuridici normativi di specificazione ed ampliamento.

I problemi principali di conservazione dei beni culturali li possiamo suddividere in quelli di carattere *socio-politico*, legati al livello culturale medio che regna nel paese, alla crescita del senso di identità nazionale e quindi alla "domanda" rivolta al patrimonio che diventa strumento di identificazione, e in problemi di carattere *sistemico*, che definiscono l'identikit professionale, legislativo ed etico nel settore del restauro. È pacifico che la qualità dei lavori di restauro sui beni culturali rispecchiano per molti aspetti lo stato di fatto in cui si trova il settore intero.

Qui va indicata indubbiamente la necessità che tutta la comunità del restauro sostenga le iniziative rivolte alla creazione di una *comune teoria del restauro*, fondata sui lavori degli scienziati europei e russi (C. Brandi, P. Philippot e altri; L. Lelekov, J. Bobrov, V. Sverev, S. Pod'japol'skij, ecc.). L'obiettivo quindi in questa fase è accelerare l'elaborazione teorica e articolare modelli per tutte le procedure di restauro e adottare un corpo di regolamenti e norme tecnologiche e metodologiche. La teoria generale del restauro deve minimizzare l'azione negativa del soggetto restauratore sull'oggetto e proteggerlo dalla volontà a volte aggressiva sia del restauratore che dell'utilizzatore. Dalla realtà attuale emerge l'esigenza di regolamentare le operazioni di restauro e insieme l'esigenza di "livellare" gli aspetti estetici ed empirici del restauro, in quanto questi portano sempre alla soggettività (approccio soggettivo). Molto attuale anche la questione relativa alla formazione e qualificazione degli esperti (in primis progettisti) in grado di operare nelle condizioni prescritte senza cercare di creare il "proprio monumento" dove i frammenti conservati quali testimonianza storica si trasformano in un elemento di design.

Nella legislazione russa si può constatare l'insufficienza dei dispositivi giuridici normativi che regolamentano l'attività del restauro e la sussistenza dello scontro tra le disposizioni dei diversi atti normativi che condizionano l'opera di conservazione dei beni culturali; per esempio tra la "Legge federale sui beni culturali (patrimonio storico e culturale)" e il Codice Urbanistico. Gli atti giuridici e legislativi in vigore nell'ambito della conservazione dei beni culturali hanno delle lacune sostanziali, che riguardano in particolare la regolamentazione dei processi di

restauro, dei lavori di manutenzione, dell'adeguamento d'uso dei beni culturali, dei rapporti giuridici nell'ambito dei diritti di proprietà su questi beni.

La conservazione, la manutenzione e l'uso dei beni culturali devono essere regolamentati da *un unico sistema* di atti giuridici, organizzativi, finanziari, informativi, tecnico-materiali e normativi, e rispecchiati da un'attività sistematica, interattiva e complessiva degli enti pubblici e degli organi di controllo in questo settore. Non è possibile cercare di risolvere i problemi singolarmente sperando di ottenere i risultati attesi.

Un'altra questione critica è l'impossibilità di valutare i risultati dell'attività svolta senza precisi criteri di valutazione. Attualmente questi criteri sono individuali e soggettivi, e vengono applicati dagli esperti che hanno ereditato la tradizione della scuola di restauro nazionale.

L'esperienza raggiunta va formalizzata, e una delle vie sicure in questo senso è l'elaborazione dei principi di *standardizzazione* nel campo del restauro, che deve racchiudere un po' tutti gli obiettivi del settore: conferire una veste giuridica a questo ramo attraverso il classificatore nazionale dell'attività economica, elaborare le norme per una base giuridica e computistica (attraverso un testo unico per il restauro), creare lo standard nazionale e il regolamento tecnico.

L'approccio importante nel perfezionamento dei controlli e della sorveglianza da parte dello Stato è la messa a punto del sistema di concessione di licenze e di valutazione. Quest'ultima non deve diventare un sistema di "concessione delle indulgenze" con determinate scadenze, ma un vero *sistema di controllo e valutazione*, che si basa sulla regolare rendicontazione dell'attività svolta con il conseguente rilascio dei certificati. Tutto ciò non è esauriente, ed è già configurato nelle disposizioni della "Legge sui beni culturali", che deve garantire la conservazione del patrimonio storico e culturale. Questo sarebbe anche conforme alla prassi internazionale usata per confermare le competenze degli specialisti nei vari ambiti dell'attività profes-

sionale. Passo dopo passo il sistema di certificazione dovrebbe innalzare la qualifica e la soglia di responsabilità dei direttori e responsabili dei processi di restauro, quali in primis architetti-restauratori, e di dargli la possibilità di definire gli obiettivi in uscita e di essere responsabili per il raggiungimento dei risultati finali.

L'attività di restauro è la componente principale per la conservazione dei beni culturali. Tutto il sistema di restauro, che comprende la progettazione, l'esecuzione dei lavori e la creazione di nuovi materiali, è un settore autonomo che ha come obiettivo non solo la conservazione del potenziale esistente rappresentato dai beni culturali, ma anche la sensibilizzazione verso altre aree e costruzioni storiche attualmente ignorate. Lo sviluppo stabile e il funzionamento senza rischi nel settore del restauro può assicurare l'inclusione reale dei monumenti storici e culturali nella rete dei rapporti economico-commerciali e il loro adattamento dal punto di vista sociale con la creazione, tra l'altro, di nuovi modelli secondo cui i beni culturali diventano il fattore di crescita sociale ed economica. Per arrivare a questo il ruolo chiave, secondo noi, spetta alla creazione della "carcassa giuridica" ossia alla costituzione della quantità sufficiente degli atti giuridici normativi.

Una volta un esperto nel campo del restauro disse che la "[...] regolamentazione dell'attività di restauro è il minimo che possiamo chiedere [...] è la necessità assoluta del momento attuale". Queste parole sono state scritte più di vent'anni fa da uno dei teorici più autorevoli del restauro, L. Lelekov, e oggi sono come non mai attuali. Al di là della teoria generale del restauro, tutto ciò risulta molto importante per la correlazione logica tra la motivazione delle azioni del restauratore e le previsioni del risultato finale di un processo molto prima che questo inizi. *Il principio della regolamentazione giuridica delle interrelazioni è la componente principale del restauro scientifico moderno*. Gli atti normativi quindi assumono un ruolo particolare nel sistema di standardizzazione e regolamentazione tecnica del restauro.

La preparazione della documentazione per la regolamentazione tecnica del settore restauro si è svolta in Russia fino al 2011 in maniera non sistemica bensì dall'iniziativa di singoli individui. Rendere questa attività sistematica e mirata si è reso possibile solo dopo che il Ministero della Cultura ha avuto il mandato di occuparsi della regolamentazione giuridica normativa. L'utilizzo nell'ambito professionale del corpus delle norme di restauro già esistente ha permesso di avviare la raccolta di tutto il materiale necessario per preparare gli atti normativi di livello superiore. Il Comitato Tecnico denominato "Patrimonio culturale" creatosi a settembre del 2012 ha già preparato diversi standard nazionali, pubblicati ed approvati dagli enti preposti.

Questo significa che la possibilità di soddisfare la domanda persistente per la regolamentazione tecnica del settore restauro esiste. Bisogna ora fissare in maniera precisa i principi per la conservazione dei beni culturali consolidando la terminologia del settore e unificando le varie definizioni, in modo da escludere l'interpretazione arbitraria delle norme elaborate per il settore edile e applicate nel restauro, onde evitare la deformazione degli obiettivi che il settore restauro si pone.

I regolamenti tecnici devono includere i requisiti e le specifiche "invarianti", obbligatori da rispettare relativamente a diversi tipi di prodotti e materiali per il restauro, ai processi produttivi destinati al restauro, all'uso e alla manutenzione delle costruzioni che rappresentano i beni culturali. Nella creazione di un unico regolamento tecnico va presa in considerazione la sicurezza nel restauro dei beni culturali, che è un concetto ambivalente in quanto presuppone la sicurezza sia nell'uso, che nella conservazione. L'applicazione dei regolamenti per la sicurezza delle costruzioni già approvati per l'edilizia e l'urbanistica in assenza di norme specifiche per il restauro spesso rappresenta una minaccia per la conservazione dei monumenti, specialmente per quel che riguarda il discorso dell'autenticità. Questo aspetto diventa particolarmente

sentito nel soddisfare le norme antincendio e le prescrizioni di sicurezza, che spesso entrano in conflitto con il concetto della conservazione del monumento. Per esempio, le specifiche per le dimensioni dei vani delle porte e delle finestre, per l'altezza dei piani, per l'installazione degli impianti per spegnimento incendi e aspirazione dei fumi sono unificati, mentre nella progettazione e l'esecuzione dei lavori nel restauro serve l'approccio individualizzato, fondato sul principio dimostrativo che esclude l'approccio normativo modellistico.

Le ricerche scientifiche, che servono per argomentare le soluzioni progettuali nel restauro, sono per molti aspetti determinati dalle norme e regole di restauro e dalla prassi consolidata, che permettono di ottenere il risultato prefissato. Ma la progettazione del restauro e la successiva esecuzione dei lavori, oltre a trovare le soluzioni ai problemi di natura tecnica e tecnologica, deve corrispondere a determinati criteri di valutazione dei lavori da eseguire e di mantenimento del risultato raggiunto. E uno di questi criteri importanti da applicare è la conservazione dell'*autenticità* dei monumenti storici e culturali, sia nel restauro che nell'uso.

In questo modo, complessivamente parlando, gli atti normativi esistenti che compongono il contenuto della documentazione scientifica del progetto e che permettono di definire l'elenco, il volume e il tipo di lavori di restauro e manutenzione da eseguire sul monumento, rappresentano in sostanza la base per elaborare gli standard di attività, come nella progettazione del restauro, così anche nell'esecuzione dei lavori. In aggiunta a questo le metodologie elaborate appositamente per diversi tipi di lavori di restauro, come la base delle norme, possono diventare il punto di partenza per elaborare un unico regolamento tecnico, che andrà a risolvere tutti i conflitti giuridici. Per far sì che il settore del restauro diventi completo va perfezionato anche il sistema di determinazione dei costi dei lavori da eseguire, che deve essere corretto e trasparente.

In questa direzione sta andando

con una buona dinamica l'attività legiferante attuale del governo russo (al livello federale), alla quale possono partecipare tutte le parti interessate agendo nell'ottica di fare il proprio dovere civile e professionale.

A quanto suesposto vorrei aggiungere che nella nostra società, quando si parla delle innovazioni, subito si pensa ad alta tecnologia e alla produzione industriale, che è giusto che sia, in quanto le tecnologie innovative non solo assicurano nuova qualità per i soliti processi, ma offrono anche vantaggi competitivi sul mercato mondiale, e di conseguenza innalzano la qualità di vita nel paese.

Quindi, senza nulla togliere a questo aspetto scientifico e tecnologico dello sviluppo innovativo in determinati settori, si può affermare che anche la cultura può essere un fattore di sviluppo. E non come un certo sostegno spirituale per lo sviluppo della scienza e della tecnica, ma come una qualità reale ed innovativa della conservazione dei beni culturali. Qualsiasi monumento è insito in un ambiente, che non sempre è rappresentato dalle grandi città. Quando si tratta delle piccole città accessibili ai visitatori che contengono monumenti architettonici, oltre al compito della loro manutenzione, bisogna porsi sempre la questione del loro adattamento sociale, del loro utilizzo e della loro valutazione economico-urbanistica e socio-collettiva. Il sostegno da parte dello Stato è realizzabile solo a queste condizioni. Il che non è difficile, basta volerlo, per raggiungere l'efficacia degli investimenti. Con questo approccio si creerebbero posti di lavoro, sia durante il restauro che per l'esecuzione dei lavori; rinascerrebbe il settore dei materiali edili autentici rappresentato dalle piccole e medie imprese, che non richiede grossi investimenti; si aprirebbero i musei, i poli sociali dotati delle infrastrutture turistiche e alberghiere; nascerebbe l'artigianato, anche il più semplice, quello dei piccoli villaggi e dell'entroterra. Il cambio della destinazione d'uso e adattamento dei monumenti comporta la rinascita di tecnologie nuove e tradizionali del restauro, e la conservazione dei monumenti è l'immagine del paese. Non si fa il restau-

ro giusto per farlo, bisogna sempre avere ben in mente l'obiettivo finale. E l'obiettivo è quello di conservare per crescere, e qui l'approccio innovativo è d'obbligo.

La cultura crea l'ambiente, vive in questo ambiente e nutre la crescita sociale. Questo ambiente deve essere composto non solo dalle tradizioni spirituali, ma anche dagli artefatti, cioè da elementi materiali conservati che sono i portatori di queste tradizioni.

Sergey Kulikov
Capo architetto CSRP

Traduzione: Valentina Eberle

Сохранение памятников истории и культуры является цивилизационным выбором любой страны, важным фактором ее инновационного развития. Основные проблемы сохранения наследия можно разделить на *социально-политические*, связанные с формированием общего уровня культуры в стране, ростом национальной самоидентификации, и *системные*, определяющие профессиональное, нормативное и этическое лицо реставрационной отрасли. Сохранение, содержание и использование наследия должно представлять собой *единую систему* правовых, организационных, финансовых, информационных, материально-технических и иных нормативных актов, а также систему взаимосвязанной работы государственной власти и государственного контроля. Другая сторона вопроса – выработка четко сформулированных критериев оценки.

Создание «правового каркаса» отрасли и регламентация реставрационной деятельности - первоочередны. Особую роль приобретают системы стандартизации и технического регулирования в реставрационном комплексе, в котором и к проектированию, и к производству работ необходим строго индивидуальный подход, основанный на доказательном принципе.

Именно в этом направлении развивается сегодняшнее российское законотворчество и обладает хорошей динамикой.

OPD – Opificio delle Pietre Dure e Laboratori di Restauro di Firenze



IL RESTAURO DE LA MUTA DI RAFFAELLO

Il *Ritratto di Gentildonna* di Raffaello, detto la *Muta*, della Galleria Nazionale delle Marche di Urbino, è arrivato nei laboratori di restauro della Fortezza da Basso nel gennaio 2014. Dopo un'attenta analisi del dipinto, è stata eseguita un'ampia campagna d'indagini e di documentazione con la collaborazione del Dipartimento scientifico e del Settore fotografico dell'OPD, oltre che d'istituti di ricerca esterni. I risultati delle indagini, finalizzate allo studio della tecnica di esecuzione e dei materiali costitutivi, nonché all'analisi approfondita dello stato di conservazione, hanno permesso di chiarire molti aspetti del dipinto ed hanno evidenziato la necessità di eseguire un intervento di restauro.

Per quanto riguarda la tecnica, si è potuto accertare che il supporto è costituito da un'unica tavola in legno di tiglio; la pittura lascia scoperte piccole porzioni della tavola sui margini in alto e in basso, particolarità riscontrata anche nella *Gravida*.

Probabilmente tale caratteristica è legata all'uso di stecche lignee applicate sui margini per movimentare l'opera durante l'esecuzione pittorica. La preparazione è stata realizzata a gesso e colla con due stesure estremamente sottili che lasciano intravedere, a luce radente, la fibra del legno. Sulla preparazione è presente uno strato di colla animale. Dall'analisi riflettografica IR (multi NIR) è stato possibile apprezzare il disegno eseguito a tratti lineari con una punta rigida.

Raffaello imposta la composizione a mano libera tracciando i tratti essenziali del viso, della veste e delle maniche. Nella fase di impostazione del disegno sottostante il colore, gli occhi hanno subito

dei cambiamenti visibili anche sul dipinto a causa della maggiore trasparenza del film pittorico dovuto all'invecchiamento dei materiali. Il pentimento più significativo interessa la parte bassa del dipinto; la mano destra cambia posizione e di conseguenza si riscontra una serie di cambiamenti che riguardano anche la manica, l'abito sotto la cintura e la cintura stessa.

L'imprimitura sottilissima, osservata tramite le sezioni, è composta da due stesure costituite da olio, bianco di Piombo, rari granuli di cinabro e probabilmente polvere di vetro. La presenza di vetro è stata riscontrata in dipinti di vari autori e su molte opere di Raffaello; questo materiale veniva aggiunto, con ogni probabilità, per la sua caratteristica di ridurre i tempi di essiccamento dell'olio.

La tavolozza utilizzata è piuttosto usuale per il pittore ed il legante adoperato sembrerebbe olio, anche se

non sono state fatte analisi mirate per evitare prelievi di una certa consistenza. L'incarnato è eseguito con stesure sottilissime a base di bianco di Piombo, terre, ocre e piccole quantità di cinabro; l'esiguità dello strato è tipica di molti dipinti di Raffaello. Il fondo scuro, simile a quello della *Gravida*, è stato dipinto con un impasto a base di nero d'ossa e veridame trasparente, pigmenti identificati dall'analisi dei prelievi (SEM) e dalla fluorescenza X a scansione.

Le indagini effettuate hanno fornito un quadro esauriente anche dello stato di conservazione mettendo in evidenza la fragilità del supporto dovuta alla presenza di numerose gallerie di tarlo, molte delle quali localizzate immediatamente sotto il film pittorico. Erano inoltre presenti piccoli sollevamenti di colore e numerosi ritocchi alterati.

Anche la presenza sul film pittorico di patine e vernici ingiallite che altera-



Figg. 1 e 2 – Raffaello, *La Muta*, olio su tavola, 48x65,2x1,3 cm, Urbino, Galleria Nazionale delle Marche, prima e dopo il restauro.



Figg. 3, 4 e 5 – Raffaello, La Muta, Urbino, Galleria Nazionale delle Marche, particolare della riflettografia IR (in alto); radiografia (al centro); il dipinto in Laboratorio durante la fase di ripulitura delle gallerie di tarlo (sotto).

vano i rapporti cromatici, impedendo una corretta leggibilità dell'opera, ha contribuito alla scelta di eseguire un intervento di restauro.

La pulitura, come è prassi dell'Istituto, è stata effettuata procedendo gradualmente e in maniera differenziata sulle varie campiture di colore al fine di restituire un equilibrio cromatico al dipinto. L'intervento, eseguito con l'ausilio del microscopio e utilizzando la luce ultravioletta per controllare l'assottigliamento e in alcuni casi la rimozione delle vernici, è stato condotto con due diverse miscele di solventi disperse in un supportante. Inoltre sono stati rimossi numerosi ritocchi alterati che in molti casi ricoprivano parte del colore originale e stuccature eseguite a cera. Effettuata la pulitura e individuati i fori di tarlo (oltre 100), dopo aver eseguito una disinfestazione in atmosfera anossica, si è dovuto affrontare il problema di restituire continuità al supporto per migliorare la stabilità del colore nelle aree danneggiate. In seguito a numerosi test, si è deciso di utilizzare un materiale già in uso nel laboratorio, con caratteristiche idonee al nostro caso. Dopo aver protetto e consolidato il colore circostante, è stato così eseguito un accurato intervento di ripulitura dei fori di tarlo presenti sulla superficie che erano stati riempiti con vari materiali durante i precedenti interventi. L'operazione, lenta e delicata ed eseguita con l'ausilio del microscopio ottico, è stata condotta meccanicamente utilizzando piccoli strumenti ed un microaspiratore. La fase successiva ha previsto il riempimento dei fori e delle gallerie di tarlo. Durante queste operazioni è stato di grande aiuto il confronto costante fra il dipinto ed alcune indagini come la radiografia, la TAC e la ripresa in luce radente, confronto necessario per individuare la profondità e la direzione delle gallerie. I fori sono stati riempiti fin sotto il livello del colore per poter eseguire la stuccatura come di consueto. Eliminate le veline di protezione si è effettuata la stuccatura con gesso e colla, materiali compatibili con quelli utilizzati per il riempimento.

Il ritocco pittorico è stato eseguito ad acquerello e completato con colori a vernice dopo una verniciatura a pennello ed una a spruzzo.

Materiali e solventi utilizzati per il restauro.

In seguito ai test di solubilità Wolbers-Cremonesi, eseguiti con solventi organici neutri, con lo scopo di determinare un valore di polarità a cui i materiali filmogeni risultassero solubili, sono state messe a punto due miscele di solventi:

- 1) Fd 51,2 – composta da: alcool etilico 55%, etere di petrolio 100-140 °C (ligroina) 20%, alcool benzilico 25%
- 2) Fd 66,8 – composta da: alcool etilico 35%, etere di petrolio 100-140 °C (ligroina) 47%, alcool benzilico 18%

Le miscele sono state disperse in emulsione cerosa ed utilizzate in base alle necessità delle campiture pittoriche.

La velinatura di protezione delle aree circostanti i fori di tarlo è stata eseguita con carta giapponese 6 g/m² e Plexisol P 550 in etere di petrolio 80-100 °C in proporzione 1/6.

Il materiale utilizzato per il riempimento delle gallerie di tarlo è composto da: Klucel in alcool etilico 4% caricato con Arbocel BWW40 e gesso di Bologna in rapporto 1/1.

La stuccatura è stata eseguita con gesso in colla di coniglio 1/14 a saturazione. Per il ritocco pittorico sono stati utilizzati colori ad acquerello e, dopo la verniciatura, Gamblin Conservation Colours®.

La verniciatura a pennello è stata eseguita con resina mastice in perle sciolta in essenza di trementina.

La stessa vernice è stata utilizzata anche per le verniciature a spruzzo.

Francesca Ciani Passeri, Patrizia Riitano, Andrea Santacesaria

Associazione Italiana dei Conservatori e Restauratori degli Archivi e delle Biblioteche



LE CONSEGUENZE DELLA CONSERVAZIONE

Il 20 e 21 marzo 2015 si è svolto a Mantova, presso il monumentale Teatro del Bibiena, il Convegno Internazionale “Le conseguenze della conservazione”, organizzato dall’Associazione Italiana dei Conservatori e Restauratori degli Archivi e delle Biblioteche-AICRAB, assieme al Comune di Mantova e in collaborazione con le Università Ca’ Foscari Venezia, di Padova e di Cassino. L’evento ha visto la partecipazione di oltre 150 persone, che nella cornice del magnifico teatro settecentesco hanno animato un intenso dibattito e interessanti riflessioni sui temi della conservazione di libri e documenti.

Il Convegno è stato aperto dai saluti del sindaco di Mantova, Nicola Sodano, dell’assessore alle biblioteche, Marco Cavarocchi, della dirigente comunale alla cultura, Irma Pagliari e del dirigente regionale ai musei e alle biblioteche, Claudio Gamba. Dopo gli indirizzi di saluto si è dato inizio alla tavola rotonda di apertura, il cui obiettivo è stato quello di riflettere sui rapporti tra conservazione e accesso, tema che, nei mesi precedenti, si era trovato al centro di un’accesa discussione nelle liste dei bibliotecari per il contrapporsi di due diverse concezioni del rapporto tra utenza e materiali archivistici e bibliografici. A chi postulava la massima apertura nella fruizione di libri e documenti, da limitare solo nel caso di seri problemi di conservazione, si opponeva la convinzione di coloro che sottolineavano fermamente i rischi comportati dalla consultazione, coniugando l’uso degli originali alla loro degradazione.

La tavola rotonda, aperta e coordinata da Paolo Eleuteri, direttore del Dipartimento di Studi Umanistici dell’Università Ca’ Foscari di Venezia, ha



cercato di sciogliere tale contraddizione offrendo al pubblico un’ampia gamma di considerazioni sull’argomento. Alessandro Vitale Brovarone, docente di Filologia romanza presso l’Università di Torino, ha evidenziato il progressivo diradarsi degli studiosi di manoscritti nelle sale di consultazione delle biblioteche, narrando una serie di episodi anche paradossali e divertenti che lo hanno visto protagonista. A suo avviso, l’eccesso di fruizione dei fondi storici parrebbe un falso problema, giacché da temere sarebbe piuttosto il contrario. Sabina Magrini, da poco trasferitasi dalla direzione della Biblioteca Palatina di Parma al Segretariato dei beni culturali della Regione Emilia Romagna, ha confrontato tra loro le modalità di ammissione degli utenti nelle sezioni manoscritti e dei libri cosiddetti rari e di pregio nelle principali biblioteche europee e in quelle italiane, evidenziando molti punti in comune, fatta eccezione per la Bayerische Staatsbibliothek di Monaco, la quale si limita a registrare l’identità degli utenti che

intendono accedere alle sale riservate.

Padre Martin M. Morales, direttore dell’Archivio della Pontificia Università Gregoriana, ha sottolineato, sulla base della propria esperienza, l’importanza del rapporto con gli originali che, in un’epoca di digitalizzazione sempre più estesa, tende a rarefarsi. Al tempo stesso, egli ha posto l’accento sull’utilizzazione intelligente degli strumenti informatici, indispensabile se si vuole evitare il rischio di assumere un *modus operandi* che ricalchi le procedure elettroniche piuttosto che l’articolazione della mente umana. Marco Palma, docente di paleografia all’Università di Cassino, ha aperto il suo intervento con una citazione dal saggio di Walter Benjamin, *L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica*, per sottolineare l’importanza e l’unicità dell’originale rispetto alle copie le quali, di qualità elevata quanto si vuole, non potranno mai rendere compiutamente il rapporto con l’oggetto materiale. Di qui la necessità che l’accesso ai libri e ai documenti sia il più aperto

possibile. Sulla stessa linea l'intervento di Adriano Prosperi della Scuola Normale Superiore di Pisa, anch'egli sostenitore, non solo della più ampia apertura delle sale riservate a un pubblico selezionato, ma anche dell'opportunità che non vengano fraposte barriere di sorta nell'ammissione di qualsiasi cittadino alla consultazione dei manoscritti e dei libri rari.

Molto vivace il dibattito che ha fatto seguito alla tavola rotonda e che ha visto numerosi interventi da parte del pubblico, favorevole per lo più alla massima apertura di biblioteche e archivi e all'abbattimento delle barriere che ancora rendono complicato per i cittadini l'accesso alla lettura e allo studio delle collezioni di libri e documenti.

Alle repliche dei relatori della tavola rotonda, è seguita una breve interruzione per il pranzo, durante la quale il direttore della Biblioteca Teresiana, Cesare Guerra, ha accompagnato i convegnisti che lo desideravano nella visita alle sale monumentali, restituite al loro splendore dai restauri ultimati lo scorso anno.

I lavori sono ripresi nel primissimo pomeriggio con la sessione "Ripensare il restauro: finalità e nuove prospettive", coordinata da Flavia De Rubeis, docente di Epigrafia dell'Università Ca' Foscari. La prima relazione è stata presentata da Valeria Zanini e Antonella Gasperini, impegnate nella tutela dei beni culturali dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, nelle sedi, rispettivamente, di Padova e di Firenze. Entrambe hanno evidenziato la peculiarità delle raccolte bibliografiche, archivistiche e museali possedute dall'INAF e come sia stato possibile – specificatamente per l'Osservatorio Astronomico di Padova – favorirne la valorizzazione, anche in un contesto votato alla ricerca e non alla conservazione, mediante una serie di interventi di restauro accortamente mirati. Giulia Manfrè, diplomata alla Scuola di restauro di Villa Manin, ha portato l'attenzione sul "dopo intervento", richiamandosi a un progetto di restauro di 14 volumi di piani catastali ottocenteschi appartenenti all'Archivio Tavolare di Trieste. Tra le varie difficoltà incontrate nel garantire la conservazione di queste mappe una volta rientrate in sede, emerge

soprattutto la modalità della loro consultazione, giacché esse continuano ad essere utilizzate alla stregua di documenti catastali dal personale dell'archivio e da un'utenza composta, per la quale il confine tra documento corrente e bene culturale è ben lungi dall'essere compiutamente definito. Mariella Magliani, bibliotecaria della Biblioteca Civica di Padova, ha reso un'importante testimonianza su ciò che è possibile fare in una biblioteca nella quale convivono la pubblica lettura e la conservazione delle raccolte storiche: nonostante la penuria di risorse umane ed economiche, la Civica padovana riesce a sviluppare un programma di prevenzione e manutenzione che si sostanzia nella depolveratura periodica dei fondi librari, nella protezione dei volumi con foderature e custodie, ma soprattutto nella stretta collaborazione con restauratori professionisti sulle metodiche da adottare sistematicamente per la conservazione in biblioteca. La sessione è stata chiusa da Andrea Giovannini, restauratore svizzero libero professionista, che ha raccontato la sua esperienza di gestione di un importante progetto di restauro librario per il quale si è adottata una prassi di affidamento dei lavori basata non su gare al massimo ribasso – purtroppo dilaganti in Italia e in estensione anche in altri paesi – ma sul periodico confronto tra i restauratori coinvolti in merito alla metodologia e alla qualità dei loro interventi. Questa opzione ha ridotto al minimo la conflittualità basata sui meri criteri economici e ha incentivato la competizione sulla perizia del lavoro. Conseguentemente, si è riusciti ad ottenere un eccellente risultato determinando, al tempo stesso, un'economia rispetto al preventivo iniziale, che ha consentito di estendere gli interventi ad altri volumi, inizialmente esclusi per la limitatezza delle risorse.

La successiva sessione, coordinata da Nicoletta Giovè, docente di Paleografia e Codicologia dell'Università di Padova, era centrata sul tema "Studiare per conservare, conservare per studiare". La relazione di apertura, di Konstantinos Choulis, restauratore e docente del Technological Educational Institute di Atene, ha presentato "i dilemmi del restauratore" e messo in

luce le problematiche legate alla salvaguardia delle informazioni materiali che qualsiasi restauro pone naturalmente a repentaglio, alla scelta delle opzioni di intervento sulle legature, ai limiti delle tecniche applicabili al restauro e all'imperativo, molto spesso cogente, di superarli mettendo a punto nuove tecniche. Nello specifico, Choulis ha posto l'accento sul problema determinato dalla decennale sospensione degli interventi di restauro presso la Biblioteca Nazionale di Atene, sospensione che si vorrebbe interrompere nel prossimo futuro rinnovando la struttura del laboratorio di restauro. L'inerzia degli ultimi anni ha prodotto tuttavia un *gap* di competenze progettuali e di realizzazione che non sarà facile colmare. Bisogna peraltro notare che la situazione italiana non è molto diversa, giacché la penuria di investimenti da parte della pubblica amministrazione rischia di collegarsi a una sensibile caduta di professionalità del personale addetto alla conservazione e al restauro.

Diverso l'argomento trattato da Giulia Orti, neolaureata in "Storia e gestione del patrimonio archivistico e bibliografico", che ha esposto i risultati di una ricerca sulla degradazione delle carte impiegate per la realizzazione di incunaboli e cinquecentine. Oltre ad interessanti informazioni sulle caratteristiche delle diverse carte usate in Italia e nei principali paesi europei, questa ricerca ha documentato il progressivo decadimento della qualità della produzione nei secoli XV e XVI, ponendolo in relazione con le modificazioni tecnologiche legate all'affermarsi della stampa tipografica in Europa. Simona Insera, restauratrice e ricercatrice dell'Università di Catania, ha raccontato la sua esperienza nella didattica del restauro come attività ludica per i bambini della scuola primaria e della secondaria di primo grado. Il gioco del restauro del libro diviene così un modo nuovo per affrontare tematiche complesse in ambiti scolastici inusuali, nei quali si è potuta osservare una risposta assai lusinghiera in termini di coinvolgimento degli alunni. Timoty Leonardi, bibliotecario nella Biblioteca Capitolare di Vercelli, ha parlato delle numerose attività nelle

quali è impegnata la biblioteca: per lo studio di alcuni dei suoi antichissimi manoscritti sono in corso di applicazione, da un verso tecnologie d'avanguardia grazie all'attuazione di programmi di cooperazione internazionale, dall'altro la realizzazione di interventi di conservazione con la collaborazione di fondazioni bancarie ma anche di semplici cittadini che si sono fatti carico del finanziamento di progetti di restauro. La sessione è stata chiusa da Luciano Sassi, restauratore libero professionista, che si è soffermato sull'intervento di restauro come momento di "scoperta" di dettagli che sovente sfuggono all'occhio dello studioso, il quale nota naturalmente le componenti del documento che rivestono per lui un interesse immediato, mentre tutto ciò che è ad esso "periferico" risulta in concreto invisibile. Sassi ha riportato a questo proposito alcuni esempi: una sorta di gara tra scriba e miniatore in due corali del secolo XV, una pergamena nella quale si sono ritrovate immagini di carte da gioco medievali e, da ultimo, la supposta firma autografa di Leonardo da Vinci che sottoscrive, in qualità di testimone, un documento notarile.

Al termine di ogni relazione, le domande e gli interventi dal pubblico sono stati numerosi tanto che, nonostante gli sforzi della coordinatrice, la giornata si è chiusa oltre i tempi programmati.

Per la serata i partecipanti si sono spostati a Palazzo Te, ove hanno potuto godere, oltre che della cena offerta dal Comune di Mantova, della visita alle mostre dedicate a Mirò e Ai Weiwei.

I lavori sono ripresi sabato 21 marzo alle ore 9.30 con la sessione dedicata a "Conservazione e digitalizzazione" coordinata da Marilena Maniaci, docente di Paleografia e Codicologia dell'Università di Cassino. Prima dell'inizio, è stata data la parola ad Andrea Brugnoli del Movimento "Fotografie libere per i beni culturali", il quale ha brevemente illustrato gli obiettivi del movimento, che si adopera affinché venga estesa anche ai beni archivistici e librari la possibilità per gli utenti di realizzare riprese fotografiche con mezzi propri, già autorizzata per gli altri beni culturali, ma inspiegabilmente negata ai

frequentatori di archivi e biblioteche. Brugnoli ha sottolineato che al Movimento hanno già aderito più di duemila persone tra studiosi, docenti, ricercatori, funzionari del MiBACT e degli enti territoriali.

A seguire, Marina Battaglini, bibliotecaria della Biblioteca nazionale centrale di Roma, ha presentato l'impostazione e lo svolgimento del progetto Google per la digitalizzazione del patrimonio bibliografico della biblioteca romana, della gemella fiorentina e della nazionale di Napoli. Nell'ambito del progetto sono stati scansionati finora (marzo 2015) quasi 300 mila volumi a stampa a partire dal secolo XVI, consultabili sia sul sito Google books, sia sugli Opac delle singole biblioteche, sia sull'Indice SBN. Battaglini ha concluso sottolineando che, se qualcosa si sta facendo per la digitalizzazione, non altrettanto si può dire per la conservazione, che sembra ormai l'ultima delle preoccupazioni.

Il direttore delle Biblioteche mantovane, Cesare Guerra, ha esposto le numerose iniziative di digitalizzazione che hanno interessato in particolare il materiale conservato presso la Biblioteca Teresiana e che hanno preso avvio nel 1993 con la riproduzione dei manoscritti ebraici, cui è seguita quella dei codici gonzagheschi, dei manoscritti polironiani, dei periodici storici mantovani per culminare con la collezione completa della "Gazzetta di Mantova" dal 1664 al 1901. Guerra ha insistito sul fatto che la digitalizzazione non serve a conservare i documenti ma a consentirne la fruizione testuale ad un pubblico che diviene, di giorno in giorno, sempre più ampio.

L'intervento di Flavio Marzo, restauratore della British Library, si è concentrato sul ruolo svolto dal personale specializzato nella conservazione nell'ambito di un progetto internazionale di digitalizzazione, evidenziando gli aspetti positivi che tale rapporto di collaborazione con i digitalizzatori può attivare. Tra questi rientrano, oltre al controllo delle condizioni di volumi e documenti prima delle riprese, la possibilità di effettuare mirati interventi di restauro che riducano i rischi connessi con le manipolazioni indispensabili al procedimen-

to. Da ultimo, "l'occhio" del restauratore può arricchire per qualità e quantità i metadati che fiancheggiano le informazioni registrate durante la digitalizzazione.

Anche l'intervento del prefetto della Biblioteca Apostolica Vaticana, mons. Cesare Pasini, ha posto in luce l'apporto fondamentale dei restauratori nelle operazioni di digitalizzazione. Il loro contributo, oltre a limitare i rischi di danni al materiale connessi con la realizzazione della copia digitale, può fornire al tempo stesso preziose indicazioni in merito agli accorgimenti tecnici da adottare. A questo proposito, mons. Pasini ha citato lo specifico caso di un palinsesto vaticano, che ha richiesto sin dall'inizio una stretta collaborazione tra il laboratorio fotografico e quello di restauro per la messa a punto delle procedure di ripresa più adatte.

Raffaele Santoro, direttore dell'Archivio di Stato di Venezia, ha illustrato il progetto Venice Time Machine, nel quale la digitalizzazione del patrimonio documentario dell'Archivio veneziano si sta realizzando grazie alla collaborazione con l'École Polytechnique Fédérale di Losanna e l'Università Ca' Foscari. Nel corso di questo lavoro verranno sperimentate nuove tecniche di riproduzione, tra cui l'utilizzo della Tomografia Assiale Computerizzata per tentare la ripresa di interi volumi evitandone l'apertura.

Il Convegno si è chiuso con l'intervento dell'assessore alle biblioteche di Mantova, Marco Cavarocchi. Compiaciuto per la qualità e per il successo ottenuto dal Convegno, l'assessore ha invitato gli organizzatori a considerare la città di Mantova per future nuove iniziative nell'ambito della conservazione del patrimonio bibliografico, al quale l'amministrazione comunale mantovana tiene in modo particolare, avendo promosso nell'ultimo anno la riapertura della rinnovata Biblioteca Teresiana, la mostra degli incunaboli e, subito dopo, una seconda mostra delle legature storiche teresiane.

Melania Zanetti
Presidente AICRAB

CCR – Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”



IL PROGETTO CE.R.MA.

Il progetto Ce.R.Ma. (Centro per la Ricerca sui Materiali pittorici), finanziato dalla Regione Piemonte per il Centro Conservazione e Restauro (CCR) “La Venaria Reale”, nasce nel 2008 dall’esigenza di raccogliere informazioni sui nuovi materiali e le tecnologie di restauro, in un momento in cui il mondo della conservazione inizia a cambiare radicalmente. Alle figure professionali chiamate a intervenire sul patrimonio culturale è oggi richiesta, infatti, una formazione allargata, che va dalla conoscenza delle tecniche artistiche alle fonti storico-iconografiche, alla conoscenza chimica e fisica dei materiali e dei loro processi di degrado. Ce.R.Ma. si propone in questo senso di diventare un prodotto di consultazione interdisciplinare a più livelli, una banca dati comparativa tra materiali pittorici antichi e moderni nel restauro dei

dipinti. A questo progetto e alla presentazione dell’e-book *Progetto Ce.R.Ma. Quaderno 1. Blu. Banca dati comparativa tra materiali moderni e antichi nel restauro dei dipinti*, a cura di Annamaria Giovagnoli, edito da Nardini Editore e in cui si trovano esposti i risultati sui materiali pittorici blu, è stato dedicato uno degli interventi nel Salotto dei Libri organizzato da “Kermes” per la XXII edizione del Salone del Restauro di Ferrara, che si è focalizzato sugli sviluppi intercorsi negli ultimi anni.

Le banche dati sono uno strumento diagnostico molto utile e spesso necessario al fine di una corretta interpretazione dei risultati delle indagini scientifiche. Per questo, i laboratori scientifici e di restauro e il centro di documentazione del CCR hanno strutturato il progetto in senso multidisciplinare, affinché in banca dati si trovassero collegate e correlate le informazioni storiche e quelle tec-

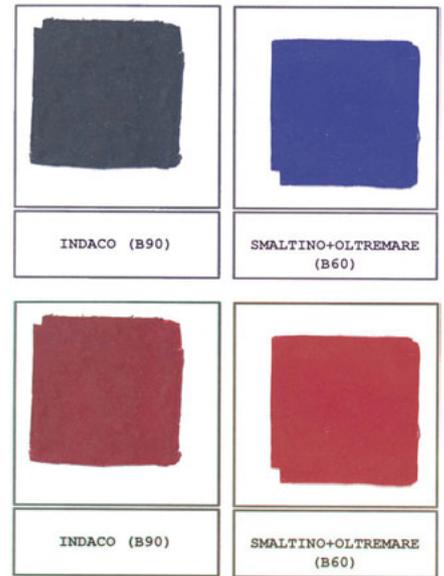


Fig. 2 – Miscela di indaco al 10% e biacca al 90% in peso e miscela di smaltino al 20%, oltremare artificiale al 20% e biacca al 60%: fotografia in luce visibile (sopra) ed elaborazione in infrarosso a falsi colori (sotto).

nico-scientifiche, nonché sistematizzate le informazioni acquisite sulle opere in restauro presso il CCR e sui materiali utilizzati durante le operazioni di restauro, con il risultato di migliorare l’accessibilità dei dati da parte degli addetti ai lavori.

Mettendo a punto un protocollo di indagini non invasive e micro-invasive sono state studiate, con le tecniche analitiche a disposizione, le caratteristiche chimiche e fisiche dei materiali pittorici a partire dalla forma di pigmento puro e successivamente in stesura con differenti leganti, in miscela tra loro e in stratigrafie complete (preparazione, imprimitura, stesura pittorica, finitura). La stretta collaborazione tra restauratori, storici e scientifici ha permesso di formulare domande a cui rispondere con analisi diagnostiche mirate, il più possibile non invasive, rapide e di facile interpretazione anche da chi non esegue direttamente le indagini, calibrando il target del progetto verso la risoluzione di problematiche reali.

Il lavoro presentato nell’e-book riguarda la prima serie di materiali analizzati, i pigmenti blu – azzurrite, lapislazzuli, oltremare artificiale e smaltino – e mette in luce alcune delle osservazioni emerse durante la costruzione della banca dati: prima



Fig. 1 – Stesure di blu di Prussia addizionato con biacca all’83%, 97% e 99% in peso: fotografia in luce visibile (sopra) ed elaborazione in infrarosso a falsi colori (sotto).

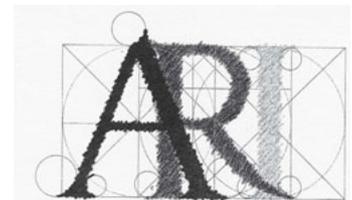
fra tutti, emerge la necessità di considerare gli effetti della miscelazione di più pigmenti sul dato analitico. Mantenendo fisso il pigmento colorante e variando la concentrazione di pigmento bianco in miscela si osserva come il dato d'immagine in infrarosso a falsi colori possa cambiare radicalmente (Fig. 1). Dall'altro lato, i falsi colori di stesure pittoriche di natura completamente differente possono risultare molto simili tra loro (Fig. 2) e generare errori di valutazione se interpretati sulla base della sola

osservazione dei dati di imaging. La banca dati dimostra ancora una volta come una valida indagine diagnostica non possa prescindere dall'integrazione di più tecniche analitiche e quanto risulti indispensabile la ricerca storica e diagnostica sui casi reali: la ricostruzione delle tecniche esecutive e delle tavolozze pittoriche degli artisti permette di simulare, per l'arricchimento della banca dati, condizioni, miscele e stratigrafie pittoriche verosimili, limitando e ottimizzando il numero, potenzialmente infi-

nito, di combinazioni tra i materiali.

Il progetto, che inizialmente prevedeva solo tre anni di svolgimento, è diventato pertanto un lavoro di ricerca permanente, pensato e organizzato per permettere, attraverso l'aggiornamento progressivo della banca dati, l'accessibilità *in itinere* dei risultati dello studio da parte del pubblico che opera nel settore. Lo studio continuo e lo scambio di informazioni tra diversi istituti di ricerca sono sicuramente gli strumenti fondamentali per la crescita della conoscenza.

Associazione Restauratori d'Italia



I BENI CULTURALI SOTTO ATTACCO

La conservazione del Patrimonio è tra gli aspetti caratterizzanti della nostra civiltà, come dimostra l'accanimento dell'ISIS, ma la cultura dominante del mercato tende ad annullare la percezione dell'irrepetibilità dei Beni Culturali. L'uso di argomenti non dimostrabili nel dibattito sul restauro è altrettanto dannoso. Urge uno spirito unitario per raggiungere l'obiettivo comune di alzare il livello della qualifica del Restauratore di beni culturali e difendere la nostra cultura specifica dalle logiche del mercato.

La conservazione dei Beni Culturali è tra i frutti più creativi della nostra storia e della nostra società: conserviamo i beni culturali non perché la loro presenza generi un indotto economico ma perché li consideriamo un'eredità da trasmettere alle generazioni successive, parte integrante e viva della nostra cultura attuale. Una cultura, la nostra, basata sul metodo scientifico, sorto dalla necessità di organizzare la conoscenza in modo condivisibile, la cui struttura laica ed egualitaria è

considerata rivoluzionaria e pericolosa da ogni forma di Pensiero Unico. La potenza di questo strumento culturale è nella Storia ma, dove non ha potuto l'Inquisizione con Galileo, possono l'indifferenza, la corruzione, gli integralismi e la religione del mercato.

I crimini contro il Patrimonio dell'Umanità sostituiscono le esecuzioni rituali nell'escalation della guerra totale e mediatica dello "Stato Islamico", ottenendo l'effetto di una bomba fatta esplodere nel cuore dell'Occidente. I beni culturali sono usati come ostaggio e considerati obiettivo più efficace e sensibile rispetto agli stessi esseri umani. I Talebani distrussero i Buddha di Bamiyan nel 2001 per quella che definirono una reazione agli occidentali, che si dimostrarono interessati agli idoli di pietra ma indifferenti al loro popolo affamato; il nome del gruppo Boko Aram significa "L'educazione occidentale è vietata": appare dunque chiaro come musei, siti archeologici e la stessa definizione di Patrimonio dell'Umanità siano un bersaglio per chi voglia attaccare l'identità culturale occidentale.

Le conquiste più preziose della

nostra civiltà vanno dunque tenute in vita con cura quotidiana. Come i "Monuments men" in Siria o Rotondi nel 1943, noi tutti dobbiamo individuare correttamente i pericoli e le strategie.

I beni culturali devono restare fuori dalle logiche di mercato, ma la cieca "valorizzazione" li mercifica e li fa percepire come sostituibili: un indennizzo economico non può compensarne la perdita, sposta solo l'attenzione su altri argomenti.

*

In questi ultimi mesi si è parlato di beni culturali anche per denunciare restauri "sbagliati". L'effetto sortito dalla lettera sul Colosseo, del gennaio scorso, dimostra quanto la scelta dell'obiettivo sia determinante. Certo, la decisione, portata avanti da settori del MiBACT, di spostare la prerogativa del restauro delle superfici architettoniche più preziose dalle ditte di restauro dei beni culturali con qualifica OS2 alle ditte edili con qualifica OG2 ha conseguenze gravissime per i monumenti e per la stessa cultura della conservazione: va dunque contrastata con ogni mezzo. Nella fattispecie del restauro del Colos-

seo però sulle superfici stanno lavorando dei restauratori, per cui l'allarme sulla qualità del restauro è stato letto come un attacco interno alla categoria, rendendo il messaggio inefficace.

La manutenzione in corso ad Assisi è stata oggetto di un attacco simile, trascinando in prima pagina termini tecnici e concetti così raffinati da essere spesso poco chiari agli stessi specialisti, con l'effetto altrettanto umiliante di vedere rimbalzare sulla stampa internazionale la notizia che in Italia, oltre al Colosseo, anche Giotto e Cimabue sono perduti per sempre, come le case crollate a Pompei e i siti archeologici in Iraq.

Per argomentare una critica fondata agli aspetti tecnici di un intervento servono argomenti precisi e comprensibili, cui si possa ribattere fornendo informazioni che permettano di discutere la fondatezza scientifica delle scelte. Se da un errore si può imparare, un facile allarme danneggia tutti. Brandendo lo spettro della distruzione del Patrimonio si rischia di abituare l'opinione pubblica all'idea che gli specialisti che dovrebbero salvaguardarlo possano fare errori insensati. Logica conseguenza è lo spostamento dell'attenzione sulle forme di risarcimento, avvalorando implicitamente la tesi che esista la possibilità di tradurre in denaro beni insostituibili e non risarcibili.

La cultura della conservazione dei beni culturali è troppo preziosa perché si possa maneggiarla come una clava. Al contrario, l'arma più potente che abbiamo a disposizione è il dibattito basato sull'oggettività delle argomentazioni, che implica il rispetto dell'avversario.

La progettazione di un restauro risponde a criteri diversi rispetto a quelli degli altri lavori pubblici perché la conoscenza dei beni culturali passa attraverso il restauro stesso. I contorni del problema si definiscono solo dopo averlo affrontato, la progettazione avviene sempre in corso d'opera e passa attraverso la competenza di professionalità specifiche. Regolare i lavori di restauro con normative che prescindono da questa realtà, soffoca la ragion d'essere

della conservazione e causa guerre tra poveri.

*

I nuovi centri di formazione legati al mondo dell'Università offrono la possibilità di promuovere il dibattito scientifico nel suo luogo d'elezione, con sedi dislocate sul territorio com'era nelle intenzioni dell'ICR già dagli anni 70. Le Università si affacciano alla conservazione con grande ritardo rispetto ai centri che l'hanno vista nascere e ancora non si parla d'istituire un settore scientifico-disciplinare che permetta di creare docenti strutturati per l'insegnamento della materia principale, il Restauro dei Beni Culturali. Per questo motivo l'insegnamento del restauro e le scelte caratterizzanti del Corso sono affidati a contrattisti sottopagati, senza fondate speranze di crescita.

L'attuale Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali emessa dal MiUR e dalle Scuole di Alta Formazione (SAF) del MiBACT è una diretta evoluzione del Diploma delle SAF. Appare dunque evidente come tale diploma, conseguito quando era il titolo di riferimento per l'accesso alla professione oggi regolato dalla laurea, debba essere equiparato o reso equipollente: esattamente come fu salvaguardato il valore del titolo dell'IFROA (ICR francese) quando questo divenne la SAF dell'Institut National du Patrimoine. Un passaggio semplice, ma contrastato in Italia da pesanti eredità culturali, che in questi giorni sta mettendo in movimento molte energie per proteggere il titolo di circa 400 tra i più accreditati professionisti del settore. Più lineare il percorso che attende la maggioranza dei restauratori, che dovranno contrattare un valore in Crediti Formativi Universitari per le attività che li hanno qualificati secondo l'art. 182. In questo quadro assistiamo al paradosso di docenti con un titolo inferiore a quello ottenuto dai loro allievi, sia in ambito MiUR sia in ambito MiBACT.

In discussione non è l'accesso alla professione ma alla formazione superiore e ai concorsi pubblici. Impedire la crescita professionale alla parte più attiva della categoria

avrebbe effetti disastrosi: non si discetta qui di titoli accademici ma della possibile involuzione di un'intera generazione, in possesso o meno di un diploma SAF.

*

La pluralità delle voci è una ricchezza in un mondo in cui l'inesorabile sottrazione di risorse limita le possibilità di partecipazione, per cui ogni iniziativa capace di mobilitare energie è benvenuta e necessaria. L'Associazione Restauratori d'Italia ha compiuto trenta anni nel 2015. Se inizialmente limitare l'accesso ai soli diplomati delle Scuole del Ministero sembrò una scelta inevitabile, l'ARI nacque a Firenze proprio nel tentativo di promuovere sul territorio una cultura che cercava riconoscimento anche fuori dal centralismo romano. Fondare la competizione sul percorso formativo spostò però l'attenzione dalla competenza all'appartenenza, con una connotazione elitaria che ha impedito l'unità della categoria. Il problema è stato risolto nel 2004, quando l'ARI si è aperta a tutti i restauratori che abbiano i requisiti di qualifica secondo la normativa vigente. Con l'imminente conclusione del processo di accreditamento le attuali divisioni diverranno artificiose, i colleghi con qualifica omogenea e interessi coincidenti saranno migliaia. L'obiettivo resta lo stesso di sempre: alzare il livello qualitativo e proteggere il mercato del restauro dei beni culturali dalle ingerenze esterne.

*

È necessario contrastare la devastazione della Cultura della Conservazione, nel mondo e in Italia, che alla sua formazione ha tanto contribuito. Oltre a continuare a fare il nostro lavoro con orgoglio e intelligenza, non abbiamo altre armi che fare esplodere un ampio dibattito, onesto, civile e concreto.

Antonio Iaccarino Idelson
socio ARI

Mnemosyne – Istituto per la Salvaguardia del Patrimonio Storico



La guerra contro la natura

Bruno Zanardi

Restauratore,

professore associato di Teoria e tecnica del restauro all'Università di Urbino "Carlo Bo"

Da tempo i cittadini italiani sono abituati a leggere uno speciale bollettino di guerra con morti, sfollati e danni. È il bollettino che ormai quasi mensilmente riferisce dei funesti esiti della guerra che la coalizione delittuosa tra speculazione edilizia (8 mq al minuto il consumo del suolo oggi in Italia), politica (destra-sinistra-centro), improvvisazione (di tutti, a partire da urbanisti e architetti) e cinismo (sempre di tutti, e sempre a partire da urbanisti e architetti) conduce da ormai oltre mezzo secolo contro la natura, cioè contro l'uomo, se non contro Dio. Bollettino di guerra cui oggi [2014, n.d.A.] s'aggiungono Genova e la Maremma, dove tre giorni di pioggia su un territorio cementificato dalla solita coalizione tra speculazione edilizia e politica (ma anche fortemente voluta da irresponsabili cittadini votanti e attratti dal fragile eldorado della rendita fondiaria) hanno provocato frane e inondazioni costate morti, feriti, sfollati. Morti, feriti, eccetera, a Genova e in Maremma che si aggiungono a quelli causati da un identico uso sconsiderato del territorio il mese scorso nel Gargano e a Peschici in particolare, poco prima a Refrontolo, in Valdobbiadene, la primavera scorsa a Olbia e così via negli anni (citando in ordine sparso) alle Cinque Terre, Messina, Asti, Vibo Valentia, di nuovo Genova, di nuovo la Sardegna, Novara, Sarno, Modena eccetera, eccetera, eccetera fino al 1966 dell'alluvione di Firenze, prima manifestazione matura del crearsi anche in Italia d'una moderna questione ambientale. E sono i disastri ambientali che dal 1966 a oggi hanno prodotto molte centinaia di morti, decine e decine di migliaia di feriti e sfollati e danni patrimoniali immensi, in primis al patrimonio storico e artistico.

Come è possibile che tutto quanto appena detto possa accadere con cadenza più o meno semestrale senza colpevoli e senza che nessuno tenti di porvi rimedio? Una domanda che ha risposta in radici lontane. Vediamone alcune.

Tutto inizia con l'alluvione di Firenze del 4 novembre 1966. Una tragedia che dimostra come il fulmineo passaggio dell'Italia dallo storico e indigente sistema produttivo a carattere eminentemente rurale (quello mantenuto dal Paese fino agli anni '50 del Novecento) a una moderna e ricca economia industriale, stia iniziando a creare un'inedita e grave questione ambientale. L'erosione dell'Arno viene infatti originata anche – se non soprattutto – dall'abbandono delle coltivazioni agricole a monte di Firenze da parte dei contadini in fuga dai campi, come appena detto, per il più remunerato e meno faticoso lavoro nelle fabbriche della pianura. In conseguenza, l'improvvisa dismissione dell'ordinaria manutenzione del territorio nei secoli gratuitamente condotta da quegli stessi contadini, perché parte stessa

del loro lavoro, quindi la dismissione del controllo di alvei e rive di torrenti e fossi, come della cura del sottobosco o della prevenzione di frane e quant'altro. Alla disastrosa inondazione di Firenze – tragedia di cui tutto il mondo parla, basti il drammatico e bellissimo documentario girato da Franco Zeffirelli e commentato dalla voce di Richard Burton – il Governo fa seguire nello stesso 1966, quindi a un solo mese dal disastro, l'istituzione di una *Commissione interministeriale per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo in Italia*. La Commissione è presieduta da un grande ingegnere idraulico, Giulio De Marchi, che così scrive in conclusione dei lavori nel 1970: "L'alluvione del 1966 ha posto in assoluta evidenza la necessità e l'urgenza d'affrontare il problema della difesa idraulica e del suolo contro gli eventi idrogeologici in un quadro più vasto, nel quale tutti i molteplici aspetti di esso fossero convenientemente considerati". Una frase scritta da chi era convinto che il suo lavoro sarebbe servito a qualcosa. Mentre la verità d'oggi, 44 anni dopo, è che quando piovesse ancora come fu nei primi giorni del novembre 1966 Firenze andrebbe di nuovo sott'acqua. Quel che hanno scritto in tutta disinvoltura i giornali nel 2006, festeggiando il quarantennale dell'alluvione: con molta retorica sugli "angeli del fango" e nessuna indignazione per il pericolo che continua a aleggiare su Firenze e il suo gloriosissimo patrimonio artistico. Così come ulteriore verità è che gli Atti della Commissione De Marchi subito furono dimenticati.

Altre iniziative istituzionali vengono prese in quegli anni per affrontare il problema ambientale, allora in fase aurorale, perciò ancora redimibile con successo e con una spesa sostenibile. Iniziative prese in un Paese ancora in sintonia con quanto restava di vitale e forte del cosiddetto boom economico. L'Italia della forte opera di risanamento economico attuata nel dopoguerra da Alcide De Gasperi e Luigi Einaudi, l'Italia su cui ancora aleggiavano le ombre di eroi civili che invano avevano cercato di fare dell'Italia un paese competente, equilibrato e moderno, quali Adriano e Roberto Olivetti, Enrico Mattei o Felice Ippolito. Iniziative prese sull'onda dell'attenzione che, per un attimo, viene data da governi e mezzi di comunicazione di massa ai temi dell'ambiente e dell'ecologia: la fortuna d'una figura come quella di Konrad Lorenz, ad esempio, piuttosto che la visibilità assunta in quegli anni dal Club di Roma di Aurelio Peccei e Alexander King, o il brevissimo momento in cui Lucio Gambi provò a parlare alla politica dell'esistenza d'una "geografia per la storia". Ma quelle iniziative nascono anche nello stesso 1970 in cui si istituiscono le Regioni che, nelle intenzioni della rivoluzionaria (si fa per dire)

DOSSIER



sinistra sessantottesca dovevano divenire il modello d'un governo alternativo e migliore di quello dello Stato centrale (Regione Emilia docet), perciò viste come cavallo di Troia per arrivare alla guida del paese. Un modello alternativo di governo cui anche corre l'obbligo di far proprio l'assai complesso problema tecnico-scientifico e organizzativo posto dalla questione ambientale, tema in grande voga, appunto, nel popolo del '68, soprattutto virandolo sul piano dell'urbanistica. Obbligo risolto dalle Regioni, prima, in via di reboanti, astratte, provinciali e inutili grida ideologiche e demagogiche, dopo, supinamente piegandosi alle imposizioni dei cementificatori e degli inquinatori. Ottenendo come risultato l'aver contribuito in modo determinante, da una parte, a ridurre la decisiva importanza del discorso ecologico all'attuale passatempo per anime belle, dall'altra, a creare il disastro ambientale del paese che tutti conosciamo.

Sia come sia, nel 1973, 41 anni fa, viene presentata a Urbino la *Prima relazione sulla situazione ambientale in Italia*. Un ancor oggi formidabile lavoro di ricerca promosso dall'Eni, alla cui realizzazione viene chiamato il meglio del pensiero scientifico italiano e internazionale; Urbani ne cura la sezione su ambiente e patrimonio artistico¹. *Prima relazione* che però resta anche l'ultima, perché stroncata sul nascere dall'allora Pci, nella persona di Giovanni Berlinguer, che non vede nell'Eni una delle grandi industrie strategiche del Paese, cioè quel che è, ancor più allora, ma un'associazione a delinquere che, dopo aver inquinato, vuol guadagnare disinquinando. Un ragionamento a dir poco da bambino, quello di Berlinguer, documentato dall'"Unità" (1 luglio 1973) e del cui nefasto esito per il Paese così racconta anni dopo Marcello Colitti, allora altissimo dirigente dell'Eni: "A Urbino bastarono i dieci minuti dell'intervento di Giovanni Berlinguer, per segnare l'atto di morte del tentativo dell'Eni di conquistare un ruolo istituzionale nel settore dell'ecologia. Un grande lavoro e un'équipe di qualità risultarono sprecati. La relazione sui problemi dell'ecologia nel paese non fu più rifatta. Da allora, al discorso ecologico italiano è mancato per molti anni un elemento fondamentale: un centro di rilevazione e di elaborazione che avesse i mezzi per operare e la capacità tecnica e imprenditoriale, oltre alla credibilità verso il pubblico".

Nel 1976, 38 anni fa, viene reso noto il del tutto innovativo *Piano pilota per la conservazione dei beni culturali in Umbria*, elaborato in anni di lavoro da Giovanni Urbani con l'Istituto centrale del restauro e con alcune Università italiane e straniere e laboratori di ricerca dell'Industria. Piano in cui per la prima volta si pone in rapporto la conservazione del patrimonio artistico con la nozione di rischio ambientale – sismico, idrogeologico, spopolamento, eccetera – indicando nell'attuazione di una politica di tutela fondata su conservazione preventiva, manutenzione e programmazione l'unico modo per poter affrontare in modo razionale e coerente una simile e immensa sfida. Risultato? La compatta opposizione al *Piano umbro* da parte di professori universitari, soprintendenti e politica, tutti come un sol uomo manifestamente inadeguati (allora e adesso) a capire la novità, la modernità e l'utilità pubblica di quel lavoro. Opposizione dovuta all'immenso ritardo culturale di un settore che, ancora oggi, fa coincidere la tutela con il restauro estetico così come formulato da Argan e Brandi al convegno dei soprintendenti del 1938 e con la scure dei vincoli della legge di tutela del 1939.

Il ritardo culturale che trovò impudente voce nel frontale attacco al *Piano* condotto sull'"Unità" (22 settembre 1976) da un professore di Perugia, Mario Torelli, il quale, da etruscologo quale è,

quindi in partenza ignaro di cosa siano restauro, conservazione e tutela, lo stesso si spinse a irresponsabilmente definire il *Piano umbro* un "lavoro di bassissimo livello culturale e largamente disinformato, un preciso attentato alle proposte avanzate dalle forze di sinistra per una più democratica gestione dei beni culturali". Una formulazione critica tanto rozza quanto ideologica e demagogica non diversa da quella fatta in quello stesso momento da altri dilettanti del problema come Vezio De Lucia o Nello Ponente. Mentre sette anni dopo, nel 1983, uno dei più importanti soprintendenti italiani, uomo da sempre di riferimento per le politiche di tutela italiane, risponde toccandosi e facendo le corna a una sua funzionaria che gli chiede di presentare l'appena concluso lavoro di ricerca, realizzato sempre da Urbani con l'Icr, su *La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico* attestando così una volta di più l'assoluta impreparazione tecnico-scientifica del settore.

Ed è a questo impunito coacervo di arroganza, dilettantismo, machiavellismo di paese, ignoranza e improvvisazione che si deve la mancata messa in opera delle indicazioni contenute in quei quattro lavori di ricerca di fondamentale importanza strategica per il futuro stesso, non solo della salvaguardia del nostro patrimonio storico e artistico, ma dell'intero assetto territoriale e ambientale del Paese. Così che se il futuro si può ragionevolmente immaginare dal passato, facile è vaticinare che molti altri saranno in futuro i disastri ambientali a colpire l'Italia, con relativi morti, feriti, sfollati, danni al patrimonio storico e artistico; e che mai nel Paese ci sarà chi ponga in opera una coerente e razionale azione di conservazione preventiva e programmata del patrimonio storico e artistico in rapporto all'ambiente.

ALLEGATI

1976. GIOVANNI URBANI, "PRESENTAZIONE" DEL PIANO PILOTA PER LA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA DEI BENI CULTURALI IN UMBRIA²

È ormai acquisito che, almeno in un paese come il nostro, il patrimonio dei beni culturali non deve essere considerato separatamente dall'ambiente naturale; non si può dire invece che siano altrettanto palesi le conseguenze che da questo sono da trarre ai fini di un migliore orientamento delle attività conservative. La prima conseguenza – quella che probabilmente determina tutte le altre – è che dal rapporto che così viene ad instaurarsi tra natura e storia scaturisce un'indicazione essenziale circa il modo in cui oggi va pensato il patrimonio dei beni culturali: come un'entità oggettivamente limitata, della cui finitezza occorre prendere atto, se non si vuol rischiare una politica di tutela resa astratta e dispersiva per mancanza di obiettivi precisi e circostanziati.

[...] il fine [del restauro] continua ad essere quello della riscoperta, della messa in valore dei caratteri estetici originali. Com'è naturale che dovesse essere all'inizio e fino a qualche decennio fa: in una situazione di relativa stabilità socio-economica, e quindi di giacenza o accantonamento del patrimonio in condizioni non molto perturbate rispetto a quelle originarie, sia ambientali che di destinazione d'uso. In tale situazione, il restauro tradizionale, coi suoi tempi lunghissimi e con le sue finalità "celebrative", poteva anche risultare all'altezza delle necessità, che comunque si affacciavano in maniera abbastanza sporadica e quasi solo sotto la spinta degli interessi culturali via-via emergenti con l'evoluzione degli studi storico-artistici. Mutata la situazione socio-economica

nel senso che tutti sano, nel restauro tradizionale – a parte alcuni progressi tecnici, tuttavia pur sempre prodottisi quasi solo nell'ambito delle operazioni di carattere estetico – è mutata solo la quantità degli interventi [...] Di tale incremento non importa tanto sottolineare che, anche sotto il solo aspetto quantitativo, esso è di certo assai lontano per la qualità degli effetti che riesce ad ottenere. Infatti mentre oggi i fenomeni di deterioramento investono l'insieme del patrimonio, e richiederebbero quindi un'azione conservativa dimensionata e portata su tale insieme, la maniera prevalente di operare continua ad essere strumentale al recupero del singolo bene, come se ad occasionalarla fossero tuttora delle scelte di gusto e non l'emergenza sempre più frequente dei danni.

In altre parole, mentre il problema della conservazione oggi si pone sul piano della globalità del patrimonio da conservare, le tecniche a disposizione non incidono minimamente su questo piano, e non perché non possano, almeno in teoria, trattare uno a uno tutti i beni facenti parte del patrimonio da conservare, ma proprio perché, anche se riuscissero a tanto, per loro intrinseca natura non otterrebbero che di migliorare la situazione sotto il profilo estetico, lasciandola del tutto immutata (nel migliore dei casi) sotto quella conservativa [...] in ogni caso, anche con la migliore delle tecniche, il restauro rimane pur sempre un intervento post-factum, cioè capace tutt'al più di riparare un danno, ma non certo d'impedire che si produca né tanto meno di prevenirlo. Perché questo sia possibile occorre che prenda corpo di azione tecnica quel rovesciamento del restauro tradizionale finora postulato solo un sede teorica (Brandi) come "restauro preventivo". Una simile tecnica, alla quale diamo il nome di conservazione programmata, è di necessità rivolta prima che verso i singoli beni, verso l'ambiente che li costine e dal quale provengono tutte le possibili cause del loro deterioramento. Il suo obiettivo è pertanto il controllo di tali cause, per rallentare quanto più possibile la velocità dei processi di deterioramento, intervenendo, in pari tempo e se necessario, con trattamenti manutentivi appropriati ai vari tipi di materiali.

Col presente progetto si è cercato d'individuare quali debbano essere gli strumenti conoscitivi e tecnici di un'azione così orientata, cioè capace di affrontare il problema conservativo, da un lato con un'indagine che sia contemporaneamente portata sullo stato dell'ambiente e dei beni culturali, e dall'altro con la dettagliata specificazione degli interventi da operare in relazione ai vari studi evolutivi raggiunti dal primo e dai secondi. È parso evidente che un'indagine del genere, per poter pervenire a risultati sicuri, non dovesse limitarsi al puro esame scientifico dei meccanismi d'azione dell'ambiente sui beni, ma anche riscontrare l'effettivo andamento in condizioni quanto più possibile vicine alla realtà. La ricerca che qui si propone è stata perciò impostata nei termini di uno studio di piano pilota: con un oggetto costituito da un campione territoriale determinato (l'Umbria), e con una metodologia applicabile a qualsiasi altro campione di analogo tipo e natura, anche ai fini della predisposizione di un modello organizzativo delle medesime attività su scala nazionale [...]

Sintesi del progetto

Il presente progetto consiste nell'analisi e nella programmazione di un quadro organico di ricerche, mediante cui si propone di elaborare, in un tempo prefissato (ventiquattro mesi), uno studio di piano avente come obiettivi principali:

la valutazione degli effetti di alcuni fattori di deterioramento (geologici, sismici, meteorologici, inquinamento atmosferico, spopolamento) sullo stato dei beni culturali dell'Umbria;

la definizione delle varie tecniche di rilevamento e intervento, e dei relativi programmi operativi, mediante cui assicurare la conservazione dei beni predetti;

la definizione della struttura e delle dimensioni di un organismo tecnico territoriale per la regolare attuazione dei programmi di rilevazione e di intervento di cui al punto precedente. [...]³

1983. LA PROTEZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DAL RISCHIO SISMICO⁴

Premessa

La presente mostra si basa sui risultati del Progetto finalizzato "Geodinamica" del CNR, impresa di ricerca di cui il meno che si può dire è che si pone tra le pochissime ad attestare la capacità del Paese di essere all'altezza di un tipo di sfide, caratteristiche del nostro tempo, non fronteggiabili se non da un'intera comunità scientifica.

È sembrato perciò doveroso il tentativo di portare a questa comunità il contributo degli addetti alla conservazione delle opere d'arte, a preparazione di quanto dovrà comunque essere portato in sede di Gruppo nazionale per la difesa dai terremoti, dove è appunto in programma l'allargamento delle indagini al tema di nostro interesse.

Va subito detto, e non certo perché ci si voglia prevalere dei valori ideali dello "specifico" monumentale, che questo tema presenta non poche e non minori occasioni di approfondimento per discipline ben altrimenti sviluppate della nostra, come la sismologia e la scienza delle costruzioni.

[...] È anche vero che l'effettuazione di una simile analisi richiederebbe [...] almeno la nozione, per quanto approssimata, delle dimensioni materiali di ciò di cui si discute, e cioè: quanti e dove sono, e come stanno, i monumenti da considerare.

[...] Conosciamo bene le ragioni per cui l'ultima cosa che sembra preoccupare gli addetti ai lavori è proprio l'indeterminatezza del loro campo di lavoro. Ma per effettive che siano le esigenze di fondo che hanno presieduto all'evoluzione dal concetto di opera d'arte a quello di "bene culturale", è tempo di rendersi conto che mancato il punto di incontro con la questione ambientale, alla dilatazione del concetto ha corrisposto solo un vuoto sempre più spinto di contenuti, buono magari per la crescita della burocrazia, ma certamente non per quella di una "cultura della conservazione" all'altezza dei problemi tecnico-scientifici posti dalla realtà delle cose.

Tra i quali problemi, ciascuno giudichi se – dopo l'esperienza di Ancona, Friuli, Umbria, Campania e Basilicata – quello dei terremoti non costituisca un'emergenza, o piuttosto un'evenienza affatto regolare, rispetto alla quale è semplicemente inconcepibile, per dire il meno, che non sia avvertita l'urgenza di una politica di prevenzione.

[...] Una politica di prevenzione mirata [...] potrebbe inoltre assicurarsi il merito di valere da occasione di partenza per quegli studi di microzonizzazione, da tutti avvertiti come di importanza capitale per la soluzione dei problemi posti dalle grandi città in termini sia di vite umane che di risorse economiche in gioco [...]

In conclusione: quale che sia la scala di grandezza dell'intervento preventivo, e quali che siano le tecniche meglio appropriate alle diverse scale, l'importante è che si è comunque in presenza di un problema di scelte non rimesse al caso, perché impostate su alternative verificabili razionalmente, e perciò anche confrontabili con buona precisione quanto a costi e benefici.

[...] non pretendiamo certo che le indicazioni fornite dalla

mostra e dalle pagine che seguono bastino a delineare con sufficiente precisione il quadro d'una politica di prevenzione all'altezza delle necessità. La modestia delle forze con cui è stato possibile affrontare il problema, non ci consente di essere riusciti a darne molto più di una semplice esposizione didattica.

Limite da cui però è forse possibile trarre la speranza che a rendersi consapevole del problema sia in primo luogo la società civile, dalla cui cultura reale, ben altrimenti che da quella formalizzata in istituzioni e norme di legge, dipendono in definitiva la sopravvivenza e il senso ultimo del nostro oggetto di studio.

Termini del problema

A. LA PERICOLOSITÀ SISMICA PER IL PATRIMONIO MONUMENTALE

I criteri adottati dal CNR Progetto finalizzato "Geodinamica" per elaborare la "Carta della pericolosità sismica d'Italia", così come la proposta che ne deriva di classificare come sismici circa un terzo del totale dei Comuni con i relativi territori, portano a concludere che, per l'ampiezza del fenomeno da fronteggiare, un politica di protezione dei monumenti a rischio sismico non è realisticamente perseguibile in mancanza di un preciso quadro di priorità.

Per definire questo quadro di priorità occorrono:

– una più puntuale individuazione delle aree maggiormente pericolose;

– una valutazione preventiva sia dell'entità del patrimonio presente in tali aree, sia dello stato di conservazione dei singoli monumenti che lo compongono, così da accertare l'effettivo livello di vulnerabilità.

Nelle successive sezioni 5 e 6 si delinea un possibile metodo di approfondimento di tali aspetti del problema.

B. LA VULNERABILITÀ DEL PATRIMONIO MONUMENTALE

Primo obiettivo di una linea di ricerca intesa a stabilire i criteri di priorità a cui attenersi nella programmazione degli interventi di adeguamento antisismico, dovrebbe essere la localizzazione delle aree di maggiore pericolosità sismica e di più alta vulnerabilità del patrimonio monumentale.

[...] il primo tipo d'indagine [quello attinente la pericolosità sismica] può essere portato a risultati conclusivi con lo studio della combinazione ottimale dei vari metodi d'analisi disponibili, o con l'approfondimento di uno di essi [...]

Più problematico appare invece l'accertamento dei diversi gradi di vulnerabilità del patrimonio monumentale, dal momento che non si conoscono con sufficiente precisione né la stessa entità e distribuzione di tale patrimonio, né tanto meno l'effettivo stato di conservazione dei singoli monumenti che lo compongono [...]

C. IL RISCHIO SISMICO DEL PATRIMONIO MONUMENTALE

La "Carta preliminare" [...] costituisce un risultato intermedio, sulla base del quale è certamente possibile pervenire all'elaborazione di una vera e propria "Carta nazionale di rischio sismico per il patrimonio monumentale", strumento indispensabile per l'avvio di un'efficace politica di prevenzione.

La messa a punto di tale strumento richiede però che le Soprintendenze per i beni ambientali e architettonici individuino i singoli monumenti presenti nelle aree indicate dalla "Carte preliminari" come di alto e medio rischio e ne valutino sia il grado di importanza storico-artistica, sia lo stato di "vulnerabilità" o conservazione, così da indirizzare la politica di prevenzione nei casi di maggiore rilevanza sotto tali aspetti.

Mentre per la valutazione del grado di importanza storico-artistica non dovrebbero porsi particolari problemi, l'accertamento dello stato attuale della vulnerabilità è certamente operazione

che, per il gran numero di problemi su cui andrebbe condotta, richiede procedure e strumenti che ne garantiscano la effettuabilità in tempi relativamente brevi, e con risultati sufficientemente affidabili e omogenei da poter essere trattati al calcolatore. [...]

D. QUALI TECNICHE DI CONSOLIDAMENTO?

Non poche tra le moderne tecniche di consolidamento illustrate nei pannelli precedenti sono da considerarsi "irreversibili", cioè non più separabili dall'organismo strutturale senza la distruzione di questo.

Inoltre, per talune di esse, non si dispone di metodi per controllarne nel tempo lo stato di efficienza, mentre è certo che possono avere effetti negativi sulla conservazione dei materiali originari.

Ciò non è, o lo è molto meno, per le tecniche "storiche", cui maggiore inconveniente è di presentarsi "a vista", cioè come aggiunte o protesi estranee ai valori architettonici originari.

Ma quando un inconveniente è tale solo per il giudizio estetico, rientra nella creatività dell'uomo di poterlo trasformare nel suo contrario: valga per tutti l'esempio del consolidamento del Colosseo operato dallo Stern.

Ma il dibattito che deve aprirsi su questo tema non è tra "antichi e moderni", quanto piuttosto con quali soluzioni tecniche la protezione dal rischio sismico può essere assicurata al meglio e più a lungo, per il maggior numero di monumenti e col minor costo economico.

Note

¹ G. Urbani, *Patrimonio dei beni culturali*, in *Prima relazione sulla situazione ambientale del paese con 13 alleg.*, (I-IV), Milano a c. di Tecneco, Casa ed. Carlo Colombo & Tecneco, 1974, vol. II, pp. 401-446.

² G. Urbani, *Presentazione*, In Istituto centrale del restauro, *Piano Pilota per la conservazione programmata dei beni culturali in Umbria. Progetto esecutivo*, con gli all. I-II, Tecneco spa, Roma 1976, (in "Progetto esecutivo", pp. I-VI); la *Presentazione* si legge anche nella raccolta degli scritti di Urbani pubblicati con l'intr. e a c. di Bruno Zanardi con il titolo *Intorno al restauro*, presso Skira nel 2000 ("Piano Pilota per la conservazione programmata dei beni culturali in Umbria", pp. 103-112); ma sul "Piano" umbro v. B. Zanardi, *Il restauro. Giovanni Urbani e Cesare Brandi, due teorie a confronto*, intr. di S. Settis, saggi di G. Agamben, R. La Caria e J. Raspi Serra, Milano, Skira, 2009.

³ Nel consueto costume (assai poco italiano) di non far scadere le formulazioni teoriche in astratte dichiarazioni ideologiche, sempre Urbani indica in concreto quale corpo di azione tecnica si deve dare a quelle stesse formulazioni. Nel caso del Piano umbro lo fa in esteso nel "Progetto esecutivo" e nei suoi due allegati, ma lo fa anche in una sintesi grafica pubblicata nel "Progetto esecutivo" (p. 14) e ripubblicata in *Intorno al restauro* (p. 112), sintesi che illustra lo schema a blocchi del Piano: "A. Stato delle conoscenze; B. Ricerche e prove sperimentali; C. Progetti di ricerca; D. Fattori ambientali di deterioramento; E. Indagini di campo; F. Piano di conservazione programmata".

⁴ I testi qui riportati per parti si leggono in Istituto centrale del restauro, *La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico con gli allegati 1-5* (Cat. della mostra, a c. di G. Urbani, 23 maggio-luglio 1981), Istituto centrale del restauro & Comas Grafica, Roma 1983; più in part. si leggono nel vol. s.n. intitolato *Piano e contenuti della mostra*, in part. alla "Premessa" (pp. V-X) e alla sez. "Termini del problema" (pp. 19-44); gli stessi si leggono, completi, in Urbani, *Intorno ...*, cit., pp. 139-144 ("La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico").

Il Sedile Nobiliare di San Luigi in Aversa, Caserta

Luigi Rondinella

Premessa

Il contributo che segue tratta gli interventi di restauro, ammessi a finanziamento con Por Fesr (Programma Operativo Regionale Fondo Europeo Sviluppo Regionale) Campania 2007-2013 con Obiettivo Operativo 1.9, del Sedile Nobiliare di San Luigi in Aversa, bene sottoposto a vincolo monumentale.

Le operazioni, concluse nell'ottobre 2014, sono state seguite dalla ditta Caccavale Costruzioni srl su progetto dell'architetto Luigi Rondinella, Dottore di Ricerca in Restauro dei Beni Architettonici, coadiuvato dall'architetto Anto-

nio D'Alessio e con la consulenza tecnologica dell'agenzia "lancellottirestauro.com" di Stefano Lancellotti (Napoli).

Il Sedile Nobiliare di San Luigi (Fig. 1), concesso nel 1195 dall'imperatore Enrico VI, figlio di Federico Barbarossa, alle famiglie dei cavalieri come ringraziamento per l'appoggio ricevuto nella guerra contro i Normanni, è l'unico sopravvissuto dei quattro che si trovavano ad Aversa.

Nel corso dei secoli il Sedile di San Luigi è stato oggetto di notevoli trasformazioni. Lasciato in abbandono dopo l'eversione della feuda-

Luigi Rondinella
Architetto libero professionista,
è Dottore di Ricerca in "Conservazione dei Beni Architettonici" presso la SUN (Seconda Università degli Studi di Napoli).



1



2

Fig. 1 – Particolare del Sedile Nobiliare di San Luigi in Aversa ante operam: si noti l'avanzato stato di degrado delle finiture delle volte e degli elementi strutturali in piperno, oltre alla mancanza della parasta di destra del portale rinascimentale.

Fig. 2 – Vista del fronte ovest del Sedile Nobiliare di San Luigi in Aversa ante operam.

lità, nel 1910 l'edificio fu liberato dalle superfezzioni ottocentesche. La facies pervenuta a oggi è quella della struttura risalente ai rifacimenti del 1692, come attestato dall'epigrafe posta sull'architrave del portale d'ingresso protosecentesco¹.

L'edificio è articolato in due spazi rettangolari, coperti con volte a vela e aperti a sud e ad ovest mediante arcate tonde che scaricano su poderosi pilastri di piperno, roccia magmatica originaria della zona Flegrea, oggi non più cavata (Fig. 2).

I lavori di restauro hanno previsto l'utilizzo del Seggio come info-point per la promozione turistica della città di Aversa, nonché come sede organizzativa per il "Jommelli/Cimarosa Festival", evento nazionale dedicato alla musica classica finanziato con fondi Por Fesr Campania 2007-2013.

Gli interventi realizzati hanno interessato in particolare il restauro degli elementi lapidei, il risanamento della terrazza soprastante l'ambiente voltato e il conseguente recupero delle finiture delle vele, il completamento del locale da adibire ad info-point e l'installazione di un impianto di illuminazione architettonica per gli spazi esterni.

Le soluzioni architettoniche e tecnologiche previste nel progetto sono state studiate valutando la compatibilità degli interventi con le linee guida emanate dal MIBAC, aggiornate alle NTC 2008 (DM 14/01/2008), nel rispetto delle filosofie progettuali inerenti la disciplina del restauro, allineandosi, dunque, con il conseguimento di specifici obiettivi, quali la non invasività degli interventi, la compatibilità chimico-fisica delle operazioni con le tecniche costruttive tradizionali ed il recupero del materiale originario per anastilos.

Annotazioni storiche sui Sedili Nobiliari

Ritenuto tra i più antichi Seggi Nobiliari conservati in Italia², il Sedile di San Luigi è sicuramente uno dei tesori architettonici più singolari che possa vantare la città di Aversa, prima contea normanna italiana, fondata nel 1029 da Rainulfo Drengot.

I Sedili Nobiliari erano delle strutture architettoniche all'interno delle quali, dal XIII al XIX secolo, i rappresentanti dei cittadini, raccolti

nella "Giunta degli Eletti", si riunivano per gestire le contee su tematiche civili e giudiziarie non direttamente regolate dalla Corona. Tali strutture si diffusero nelle città più importanti del Mezzogiorno; a Napoli ve ne erano sette: quello di Capuana, di Montagna, Nilo, Forcella, Porto, Portanova e Popolo.

I Sedili si estinsero in seguito all'editto emanato dal re Ferdinando IV di Borbone nel 25 aprile 1800, per mezzo del quale se ne abolirono le funzioni.

L'approccio sistemico al cantiere

Considerata l'importanza scultorea delle superfici in piperno oggetto degli interventi di restauro, è stato effettuata, in supporto alle normali operazioni di rilievo metrico, la redazione di uno specifico rilievo materico, con successiva restituzione grafica del modello plastico. A questa fase è seguito un rilievo specialistico del degrado consistente principalmente nella posa in opera di fessurimetri lungo le principali lesioni strutturali e nell'effettuazione di saggi d'ispezione per verificare lo stato di conservazione dello strato di impermeabilizzazione del terrazzo sovrastante l'ambiente voltato; tale operazione ha interessato l'analisi dello stato di conservazione della materia, nell'ottica di perseguire una dettagliata programmazione degli interventi di pulitura, da un lato, e di consolidamento e protezione, dall'altro. La superficie è stata dunque vagliata secondo un approccio analitico che ha messo in rilievo il quadro fessurativo, con conseguente indicazione degli elementi in piperno distaccati o mancanti.

La sistematizzazione dei dati di studio emersi è avvenuta mediante la mappatura dello stato del degrado di ciascuno degli elementi lapidei. Tale approccio analitico-cognitivo ha rilevato uno stato del degrado diffuso e composito, aggravato, per giunta, dalla perdita dello strato di impermeabilizzazione della terrazza sovrastante l'ambiente voltato.

L'individuazione tecnico-scientifica delle differenti patologie chimiche e fisiche di degrado ha consentito di segnalare, su specifici elaborati grafici, gli interventi di restauro, classificati in operazioni di consolidamento, di pulitura e di protezione, e suddivisi secondo le tipologie della materia (Fig. 3).

Gli interventi eseguiti

Per gli interventi di pulitura si sono individuate per prime le porzioni murarie interessate da colonie di micro organismi che sono state trattate mediante applicazione di una miscela neutra pronta all'uso denominata BIOCIDA T PLUS prodotta dalla CIR CHIMICA ITALIANA RESTAURI srl.

Si tratta di un liquido trasparente a base di sali quaternari di ammonio ed OIT pronto all'uso con pH 7,5, peso specifico 1 kg/l, corredato con scheda di sicurezza a 16 sezioni come richiesto dalla normativa in vigore. Il prodotto applicato con erogatori a bassa pressione fino a saturazione del supporto ed eliminato dopo 24 h mediante idrolavaggio in pressione, garantisce un ampio spettro di azione e un'attività di lunga durata, agendo sull'eliminazione dei biodeteriori (muschi, licheni, lieviti, muffe e batteri), riducendo in maniera sensibile eventuali ricrescite nel tempo.

L'intervento di pulitura delle restanti parti interessate in modo diffuso da macchie dovute a smog, fuliggine e guano, è proseguito con la posa del detergente neutro pronto all'uso RP 108 prodotto dalla CIR CHIMICA ITALIANA RESTAURI srl, scelto per l'asportazione selettiva e delicata dello sporco organico ed inorganico senza intaccare l'originale patina di invecchiamento del supporto in piperno. Il prodotto, elaborato su formula AB57 dell'Istituto Centrale del Restauro, è a base di bicarbonato di ammonio, EDTA, sali quaternari di ammonio e specifici tensioattivi neutri biodegradabili ed ha aspetto di liquido opalescente, con pH 3 e peso specifico 1,08 kg/l. RP 108 è stato applicato puro su superfici precedentemente bagnate, con pennello in fibra sintetica e dove si è ritenuto necessario coadiuvandone l'azione con spazzole e tamponi, dopo circa 15/30 minuti si è provveduto al risciacquo delle superfici con acqua in pressione. L'operazione è stata ripetuta laddove è stato necessario.

Circa gli interventi di matrice strutturale, è stato eseguito il consolidamento delle fratturazioni rilevate nella struttura in piperno mediante iniezioni della resina epossidica fluida bicomponente SIKA DUR 52, eseguite con attrezzatura airless munita di speciale pompa autoclave e tubazioni in teflon.

Si è provveduto inoltre alla ristilatura dei giunti di malta attraverso la rimozione puntuale di quelli distaccati e di quelli individuati di



Fig. 3 – Rilievo del degrado e indicazione degli interventi di conservazione della materia (I.C.M.) del fronte ovest del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa.

Fig. 4 – Ricollocazione in situ dei ritrovati elementi architettonici della soglia del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa.



Fig. 5 – Fasi di pulitura dei ritrovati elementi architettonici della parasta di destra del portale del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa.

Fig. 6 – Ricomposizione per anastilosi dei ritrovati elementi architettonici della parasta di destra del portale del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa.

Fig. 7 – Vista del fronte ovest del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa post operam.



matrice cementizia, incompatibili dal punto di vista chimico-fisico con la struttura esistente. Dunque si è provveduto alla realizzazione della nuova stilatura interstiziale con l'impiego della malta traspirante idraulica di calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) R FIBER, prodotta dal CRC CENTRO RESTAURO CAMPANO, armata con microfibre polipropilenuche e additivata con idrofobizzanti. Durante tali lavorazioni si è tenuto cura di preservare l'incavo nelle zone interstiziali in sottosquadro, tutelando l'originario effetto chiaroscurale.

Infine, la superficie è stata oggetto di un intervento di protezione idrofobizzante (riduzione assorbimento d'acqua >72%) mediante applicazione del protettivo traspirante idro-

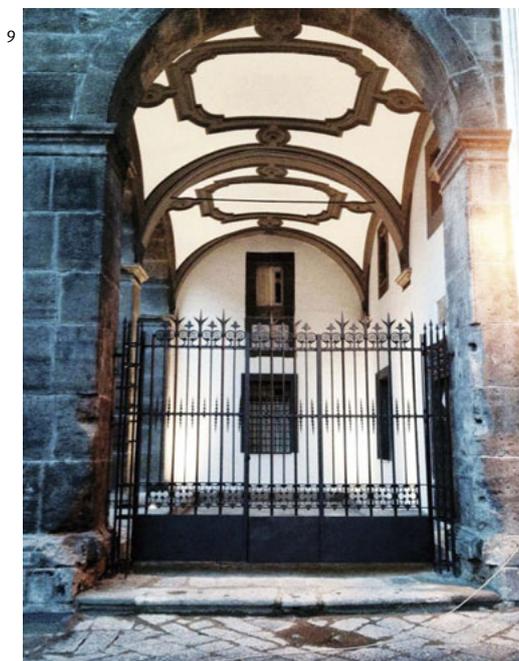


pellente di profondità IDROSTOP NEW a base di silossani oligomeri solubilizzati in acqua.

La scelta di tale protettivo ha tenuto conto di determinati fattori, quali la non alterabilità cromatica e il mantenimento della traspirazione. Il prodotto è infatti caratterizzato da una bassa viscosità che permette una buona penetrazione al supporto offrendo una elevata resistenza ai raggi UV, senza modificare l'aspetto cromatico dei materiali trattati e la traspirabilità del supporto al vapore d'acqua.

IDROSTOP NEW è stato applicato su superfici pulite ed asciutte mediante vaporizzatore a bassa pressione e pennelli in fibre naturali in due mani successive, fresco su fresco fino a completa saturazione. IDROSTOP NEW pronto all'uso con aspetto di liquido trasparente con peso specifico 1 kg/l presenta un residuo secco di 7 ± 1 % e risulta reversibile con comuni detergenti a base solvente e/o alcalina.

In corso d'opera sono stati ritrovati, all'interno della struttura, frammenti architettonici in basalto (Fig. 4) e in tufo grigio (Fig. 5) appartenenti, rispettivamente, alla soglia d'ingresso e alla parasta di destra del portale rinascimentale, che sono stati dunque ricollocati "in situ" mediante operazioni di anastilosi (Fig. 6) con allettamento dei conci con malta reoplastica monocomponente SIKAMONOTOP X2 e il successivo fissaggio con iniezioni della resina



epossidica fluida bicomponente SIKA FIX 350 estrusa da cartucce in predisposte perforazioni armate con barre in VTR.

Circa il recupero delle finiture delle volte, gli interventi hanno dapprima interessato il risanamento della terrazza sovrastante, conseguito mediante la disposizione di un manto impermeabile in caucciù sintetico EPDM (Etilene Propilene Diene Monomero), esente da plastificanti ed additivi, brevetto EN 13956, CE 07-0402-CPD-470301 di IMPERMEA SRL TECNOLOGIA AMBIENTALE, fornito e posto in opera sotto forma di telo continuo senza quindi rendere necessarie giunzioni, bucatore o saldature, a totale garanzia della migliore tenuta idraulica del manufatto.

Si è dunque passati alla pulitura e alla scialbatura protettiva delle finitura in stucco ed intonaco delle volte a vela: l'operazione è stata eseguita applicando due strati millimetrici con funzione omogeneizzante della malta minerale INTONACHINO TF/TL a base di calce idraulica e pozzolana reattiva (zeolite), prodotta dal CRC CENTRO RESTAURO CAMPANO, previa posa di una mano del PRIMER TINTA CALCE con funzione di promotore di adesione. A maturazione conclusa sono state applicate tre mani a pennello della tinta bioecologica a base di grassello di calce TINTA CALCE prodotta dal CRC CENTRO RESTAURO CAMPANO (Fig. 7).

Infine l'intervento è stato completato dalla



Fig. 8 – Vista dall'interno del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa post operam.

Fig. 9 – Particolare del fronte ovest del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa post operam: si noti l'impianto di illuminazione architettonica con fari led "light up".

Fig. 10 – Particolare del giardino del Sedile Nobile di San Luigi in Aversa post operam: si noti l'impianto di illuminazione architettonica con paletti a led direzionabili.

predisposizione di un impianto di illuminazione led ad effetto architettonico (Fig. 8); le luci scelte consistono in due tipologie:

- "light up": per illuminare dal basso l'ambiente voltato a vela e i paramenti murari in piperno (Fig. 9);

- "a paletto" (alto 17 cm): per illuminare l'ambiente aperto del giardino; in particolare questo sistema presenta al suo interno led ruota-

bili, dal significativo valore scenografico, studiati per offrire un ambiente adatto ad eventi notturni, quali rappresentazioni teatrali, concerti all'aperto, ecc. (Fig. 10).

Il prossimo passo, a cui questi lavori hanno spianato la strada, sarà la completa ripavimentazione del monumento, prevista nell'ambito del progetto "Recupero dei Sagrati delle Chiese del centro storico di Aversa", indetto nell'ambito dei Programmi integrati urbani P.I.U. Europa Città Medie-Por Fesr 2007-2013-Asse VI ob. 6.1, attualmente in fase di appalto.

Note

¹ Di seguito si riporta l'iscrizione rilevata sull'epigrafe posta sul portale d'accesso protosecentesco: ILLUSTRUM FAMILIARIUM CIVITATIS AVERSAE/MONUMENTUM DEDIT/ENRICUS VI ROM. IMP. ET SICILIAE REX/BARONI BUS AC MILITI BUS ILLIUS/ANNO 1195/ELARGITUS SEDILIA/QUIBUS VETUSTATE FERRE LABEFACITIS/HOC UNO INSTAURATO/ET AD POLITIOREM FORMAM REDACTO/ANNO 1692/EORUM ANTIQUISSIMAE NOBILITATIS MEMORIAM/A TEMPORUM INIURIA VINDICARUNT/PROCERES/EIUSDEM URBIS.

² "Il sedile di S. Luigi presenta un'iconografia simile al sedile di S. Matteo a Sessa Aurunca, un altro superstito esempio di questa tipologia che, con rammarico, Croce prendeva atto esser completamente scomparsa a Napoli; solo qualche esempio è stato

individuato nelle città di provincia. Il Pane segnalava anni or sono il seggio di Dominova di Sorrento, Alisio il sedile anzidetto di S. Matteo a Sessa Aurunca ai quali vanno aggiunti ad Aversa i sedili di S. Luigi e di S. Andrea quest'ultimo ritenuto sinora scomparso dagli storici locali, ma ancora esistente seppure trasformato perché adibito a nuove funzioni" (cit. Amirante 1998).

Bibliografia essenziale

- Croce B., *I seggi di Napoli*, in "Napoli nobilissima", XVIII, p. 17 sg., Napoli 1920.
 Croce B., *I seggi di Napoli*, in *Aneddoti di varia letteratura*, vol. I, pp. 293-301, Napoli 1920.
 Pane R., *Sorrento e la costa*, Napoli 1955.
 Alisio G., *Il sedile di S. Matteo a Sessa Aurunca*, in *Scritti in onore di Roberto Pane*, p. 261 sg., Napoli 1972.
 AA. VV., *Aversa. Dieci secoli di storia (catalogo della mostra)*, Aversa 1995.
 Moscia L., *Aversa. Tra vie, piazze e chiese*, Roma 1997.
 Cecere T., *Aversa. La città consolidata*, Napoli 1998.
 Amirante G., *Aversa. Dalle origini al Settecento*, Napoli 1998.
 Fiengo G., Guerriero L., *Il centro storico di Aversa. Analisi del patrimonio edilizio*, Napoli 2002.
 Guerriero L. (a cura di), Colombo L., Fiengo G., *Il centro storico di Aversa. Piano di Recupero 1996-2003*, Napoli 2006.

Abstract

The interventions involving especially the restoration of the stone elements, the rehabilitation of the terrace above the vaulted room and the subsequent

recovery of the finish of the sails, the completion of the space to be used as info-points and the installation of a lighting system architectural outdoor spaces.



La *Madonna della Civita* di Arpino

Intervento di manutenzione conservativa del gruppo ligneo policromo nella collegiata di Santa Maria Assunta ad Arpino, Frosinone

Alessandra Acconci, Elisabetta Silvestrini, Pietro Moioli, Claudio Seccaroni, Attilio Tognacci, Federica Moretti, Giulia Galotta, Maria Rita Giuliani

KARMEAS

DOSSIER

Arte popolare, arte senza storia? *La Madonna col Bambino* di Arpino

Alessandra Acconci

Dal medioevo ad oggi al centro di un culto tenacemente radicato nelle consuetudini religiose, con particolare espressione nelle importanti celebrazioni di mezz'agosto, l'antico gruppo ligneo della *Madonna col Bambino* (Fig. 1) è tuttora gelosamente custodito dalla comunità di Arpino (Frosinone) nella collegiata di Santa Maria Assunta sull'altura della Civita Falconara, luogo di assoluto rilievo per la storia dell'abitato, dove si suppone fosse l'acropoli volsca e dove si tramanda l'esistenza di un tempio votato a Mercurio Lanario, antico nume tutelare della corporazione dei produttori di panni di lana arpinati¹. L'*ecclesia S.ti Dei Genetricis Virginis Mariae* è attestata per la prima volta nel 1038²; in seguito, come *plebem Sanctae Mariae* appare menzionata nel 1110 in una bolla di Pasquale II³, con il titolo di *S. Maria de Arpino* viene nuovamente consacrata nel 1306⁴ e come *Beata Vergine in Coelis Assumptae* è ricordata in un Antifonario già in uso nel 1321 conservato localmente.



Il simulacro mariano, venerato come *Madonna Assunta*, è strettamente connesso all'edificio di culto, inscindibilmente associato alla funzione protettrice e benefattrice nei confronti della città nel corso di ogni evento calamitoso insieme ad una perduta tavola dipinta della *Regina degli Angeli*. In conseguenza di devastanti epi-

Alessandra Acconci
Funzionaria storica dell'arte presso la SBAP per il Lazio.

Elisabetta Silvestrini
Già funzionaria antropologa, SBSAE Lazio.

Pietro Moioli
Fisico, ENEA, Roma.

Claudio Seccaroni
Ingegnere chimico, ENEA, Roma.

Attilio Tognacci
Tecnico, ENEA, Roma.

Federica Moretti
Restauratrice privata diplomata ICR, Roma.

Giulia Galotta
Biologa, ISCR, Roma.

Maria Rita Giuliani
Biologa, ISCR, Roma.

Fig. 1 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, *Madonna col Bambino*, statua ligneo policroma.



Fig. 2 – Roma, ICR 1975, *Madonna col Bambino*, prima del restauro (per gentile concessione dell'ISCR, Archivio Restauri, sneg 1084).

Fig. 3 – Roma, ICR 1975, *Madonna col Bambino*, durante il restauro (per gentile concessione dell'ISCR, Archivio Restauri, sneg 1088).



sodi bellici (la repressione di Federico II nel 1229, la spedizione di Corrado IV nel 1259), la statua avrebbe seguito le sorti dei transfughi arpinati del quartiere della Civita sull'altura di Montenero, per poi fare ritorno incolume nel santuario d'origine, riparato e riconsacrato il 6 novembre 1306⁵. Un'annotazione marginale inserita nel *Martirologio* della Civita Falconara riferisce la notizia dell'omaggio reso alla venerata Madonna da Ladislao d'Angiò-Durazzo, trionfalmente accolto ad Arpino nel luglio 1409 durante il suo viaggio verso lo Stato Pontificio⁶.

Ad essa fanno esplicito riferimento i vescovi di Sora Orazio Cicerone, che nel 1578 imparti-

sce disposizioni per l'iter processionale della statua nel corso della festa dell'Assunzione, e Sisto y Britto, il quale in una lettera del 23 aprile 1782 afferma che "da tempo immemorabile esisteva ed esiste l'antichissima statua sotto il titolo dell'Assunzione di Maria e che da tempo antichissimo si venerava e si venera non solo dai cittadini, ma anche dai forestieri che accorrono devoti"⁷. I luoghi comuni raccolti dagli eruditi attorno alla pregevole scultura lignea sono in parte trasmessi dal domenicano Serafino Montorio (1715) che inserisce la *Madonna della Civita* di Arpino nel *corpus* di leggende di fondazione dei santuari mariani del Mezzogiorno d'Italia⁸: il più radicato di essi vuole l'opera realizzata in cedro del Libano intorno all'anno mille, e a sostegno di tale affermazione di vetustà è chiamato in causa il colorito bruno che inserirebbe l'immagine nel folto novero delle Madonne nere italiane.

Il recente intervento di manutenzione conservativa della statua è stato realizzato grazie al contributo della stessa comunità parrocchiale della Civita a quarant'anni dall'iniziativa condotta nel 1975 dall'Istituto Centrale per il Restauro. La notizia di un restauro avvenuto nel 1929 non è altrimenti documentata ma verosimilmente può essere ricondotta alla volontà di restituire integrità al gruppo scultoreo con l'aggiunta di parti mancanti ricomposte in cera (dita della mano destra della Madonna, mano sinistra rilavorata sull'elemento originario, piede sinistro del Bambino). Alla prima incoronazione, avvenuta l'8 luglio 1816 e poi rinnovata il 15 agosto 1920, si deve invece con ogni probabilità l'aggiunta della parrucca in cartapesta che ricopre il capo di entrambe le figure, incongrua ma funzionale al sostegno dell'elemento metallico in origine non presente, giacché la corona era lignea e solidale con il capo, come hanno dimostrato le radiografie che hanno messo in evidenza l'originaria corona turrata a sezione circolare poggiata sul velo che modella il capo della Vergine.

L'intervento attuale è stato condotto dalla restauratrice Federica Moretti e diretto da chi scrive per conto della Soprintendenza per i beni storico artistici ed antropologici del Lazio, ed essenzialmente mirato ad una manutenzione dell'opera che presentava in superficie un diffuso attacco fungino; esso ha fornito l'occasione più opportuna per indagare l'aspetto materico e il degrado della scultura, a partire dalla caratte-

rizzazione della specie legnosa – il legno di pioppo comune alla gran parte della statuaria medievale dell'Italia centrale – mediante indagini diagnostiche affidate a Giulia Galotta e Maria Rita Giuliani del Laboratorio di Indagini biologiche dell'ISCR, mentre le indagini radiografiche sono state effettuate da Claudio Seccaroni, Attilio Tognacci e Pietro Moioli per conto dell'ENEA (si vedano in questo stesso Dossier i vari contributi specialistici).

Il restauro del 1975⁹ (Figg. 2-3) liberò il gruppo ligneo dei due pesanti strati di ridipintura a olio sotto i quali, sulla consueta preparazione a gesso e tela, riemerse l'originaria policromia delle vesti – rossa per il Bambino e bianco-azzurro con tracce di lamina metallica per la Vergine. Soprattutto venne allora fugato ogni dubbio circa l'originale intonazione cromatica rosea del colorito delle figure, successivamente trasformato nel denso colore bruno ancora oggi non rimosso per ragioni strettamente collegate alla devozione popolare che, come si è detto, ha assimilato la statua della Civita alle Madonne nere che popolano in numerosi esemplari la geografia artistica dell'occidente romanico, dall'Alvernia alle regioni pirenaiche della Catalogna e del Roussillon, all'Italia centro-meridionale¹⁰. Come è ormai noto e ben circostanziato, l'intenzionale annerimento è sopraggiunto in epoca post-medievale, oppure è da intendere come risultato di naturali processi di alterazione dei pigmenti e delle vernici, fenomeno poi equivocato o enfatizzato da restauratori e copisti che ha favorito comunque la percezione della *negritudine* di Maria associata all'antichità dei suoi antichissimi simulacri (Fig. 4)¹¹.

Un altro elemento che si conferma aggiunto al gruppo originario di Arpino è la tavola ligneo che attualmente funge da dossale del trono. Osservando infatti la folta compagine dello stesso tipo iconografico possiamo affermare con buon margine di veridicità che in origine la statua era posta in rilievo contro uno schienale policromo cuspidato. A prescindere da queste alterazioni della fisionomia antica l'assetto del gruppo è ancora apprezzabile; esso corrisponde al tipo della *Madonna in Maestà* coronata e assisa frontalmente su un trono, simulato dalla sporgenza delle estremità del cuscino e dai montanti laterali a colonnetta, in atto di recare nel palmo della mano destra un pomo e di trattenere sul ginocchio sinistro il Bambino, scolpito a parte (la mano della Madre è infatti pla-



Fig. 4 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, *Madonna col Bambino*, particolare.

smata sui resti dell'arto originario) e innestato con uno scatto di valore dinamico in posa disinvolta, per metà rivolto verso l'esterno. L'oggetto della figura della Vergine è invece ridotto alla lavorazione a tutto tondo della testa leggermente inclinata in avanti; l'avambraccio destro sollevato è portato al petto, con la mano che sostiene il pomo in torsione verso l'interno. Il profilo smussato è tutto risolto nel manto biancastro che dal capo alle spalle avvolge la Vergine facendone emergere come da una calotta il volto – un globo rigonfio dai lineamenti fini – e il grembo che appare attraverso i margini schiusi lateralmente come un guscio ovale destinato a porre in risalto il Bambino. Sotto le ginocchia i lembi si congiungono per ricadere nelle consuete increspature a spina di pesce distribuite ad andamento simmetrico lungo la linea di ciascuna gamba fino all'altezza delle caviglie. La sottostante tunica azzurra parte da uno scollo tondeggianti dal bordo rilevato come un *torques* (incongruamente dipinto di marrone al pari dell'incarnato), avvolge strettamente i polsi in sottili pieghe concentriche, sul grembo fa da sfondo al rosso vivo della tunicetta del Bambino per riemergere sotto il manto dalle caviglie all'orlo dal quale spuntano gli zoccoli a punta, "tozzi come prue di zat-



Fig. 5 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, *Madonna col Bambino*, particolare del lato destro.

tere”, per dirla con Giorgio Castelfranco¹². La recente ricognizione della situazione formale ha fatto emergere consistenti tracce del lavoro di finitura pittorica sopramesso alla bicroma campitura bianca e blu della veste mariana a mascherarne la semplificata massività dell’intaglio; il capo oggi nascosto dalla parrucca, sotto la corona merlata è velato fino alle spalle da una mantellina bianca ricamata sul bordo con un minuto reticolo rosso vivo e con elementi geometrizzanti a losanga in ocre rossa e gialla distribuito in punta di pennello; resti di meccatura e lamina argentea sullo stesso mantello documentano in una fase di vita del manufatto (forse concomitante con la riconsacrazione della chiesa nel 1306?) la volontà di emulare le preziosità decorative riservate alla pittura su tavola e alla plastica policroma di ben più monumentali aspirazioni.

La pratica della coloritura dei simulacri lignei, come è ben noto, ha alle spalle una tradizione di ben più significativa qualità formale, rappresentata nella statuaria mariana d’epoca romanica dal nobile insieme plastico-pittorico della *Madonna in Maestà* del Prete Martino, da Borgo San Sepolcro e ora a Berlino, Staatliche

Museen (1199)¹³ e da svariati altri esempi ascrivibili all’iniziale XIII secolo¹⁴. Tuttavia sembra interessante riporre attenzione sul rivestimento pittorico di questa più semplice tipologia statuaria, quasi ovunque alterato o completamente decorticato per effetto di imprudenti restauri. Un confronto diretto può essere stabilito con il gruppo ligneo conservato al Museo Diocesano di Recanati sul quale il restauro del 1995 ha evidenziato comuni mezzi espressivi di valore pittorico¹⁵.

Nell’insieme (Figg. 5-6) è possibile constatare subito che gli elementi di questo pur semplificato lavoro di intaglio compongono una miscelanea di motivi derivanti da prototipi più antichi e di grande diffusione a partire dal XII secolo: il trattamento del panneggio del manto replica in modo più fluido e ammorbidito il modo di corrugare in cannelli radiali l’analoga cappa che avvolge strettamente numerose statue mariane alverniate¹⁶, il trono ha identici montanti a pilastri coronati dal pomolo già in diversi esempi del Massiccio centrale francese del XII secolo¹⁷, la corona aderisce alla tipologia nordica, compatta e semplificata¹⁸, il pomo attribuito della Vergine caratterizza le Maestà iberiche, per altro recato con la medesima torsione verso l’interno del palmo¹⁹.

Tutti questi specifici caratteri si ritrovano in una folta e ben circoscritta serie di statue a bassorilievo policrome della *Madonna in Maestà*, coronata e proiettata frontalmente in trono con il Bambino poggiato sul fianco sinistro, diffuse nell’Italia centrale appenninica dal XIII all’iniziale XIV secolo, molte delle quali decontestualizzate e rifluite sulle rotte del mercato antiquario e del collezionismo pubblico e privato e in gran parte rese note attraverso pionieristiche ricerche sulla plastica lignaria medievale, non senza l’ombra di un giudizio calcato sulla loro fattura popolare. Proprio sull’onda dell’interesse suscitato da questi studi l’arpinate Pasquale Rotondi riservò la prima menzione alla venerata effigie della Civita²⁰.

Il marchio distintivo di produzione di tali simulacri è dato in primo luogo dalle proporzioni che variano di poco in altezza dai 65 ai 100 cm, per una larghezza di circa 30-35 cm e uno spessore di circa 18-20 cm, vale a dire la misura del fusto ligneo, generalmente di pioppo svuotato sul tergo e originariamente fissato su un dossale a cuspide. Nell’atteggiamento delle figure si osservano alcune varianti: la Ver-

gine porge con la destra un pomo, non di rado con la mano rivolta contro il petto; il Bambino può essere benedicente con la destra rivolta verso l'alto o verso il basso, oppure può sfiorare la mano di Maria; talvolta sotto il braccio sinistro stretto al petto reca il *codex*. I piedini possono essere dritti e rivolti verso il basso oppure, come nel caso di Arpino e in numerosi altri esemplari, il destro è piegato di profilo e il sinistro reso di prospetto. Si può inoltre osservare in diversa misura l'attitudine più vivace della figurina, volta di scarto verso l'esterno, come nel caso in questione, e comunque sempre "scivolata", più che seduta, sul lato sinistro del grembo della madre. La figura della Vergine può essere talvolta più slanciata e sottile, come appare nel caso del gruppo ligneo completo di dossale dall'Umbria trasmigrato al Bayerisches Nationalmuseum di Monaco agli inizi del Novecento (il Bambino è al centro in posa rigidamente frontale)²¹, oppure decisamente acciata, come la Madonna coronata della Civita arpinata e altri esemplari del medesimo gruppo e provenienza. Il volto è sempre oblungho e piuttosto tondeggiano, con la bocca breve, la canna nasale affilata, grandi orbite oculari sotto le sopracciglia arcuate, l'espressione di placida fissità. Il pomo è presente nella maggior parte dei casi, e come si è detto è l'attributo antico che nella statuaria romanica assimila Maria a Eva, dalla renana *Vergine d'oro* di Essen (971-1011) alla *Madonna di Montserrat* (nera anch'essa per effetto di una ridipintura successiva)²².

L'area di diffusione di questi particolari gruppi lignei si localizza nell'entroterra appenninico, regione artistica attualmente compresa tra l'Umbria meridionale e l'Abruzzo settentrionale con qualche esemplare dislocato in ambito marchigiano e nel Lazio, entro un'ampia area i cui collegamenti erano assicurati dalle vie di scorrimento dei flussi commerciali e degli itinerari armentizi.

Pur senza voler fornire in questa sede un catalogo completo inizio citando le numerose *Vergini coronate in Maestà* provenienti proprio dalla Valle del Nera, una nella collezione milanese Antinori Petrini²³ e l'altra da Sant'Anatolia di Narco, chiesa priorale di San Felice, ora al Museo Diocesano di Spoleto (95x28x13 cm), con dossale²⁴; nello stesso Museo la Madonna proveniente da Santa Maria presso Ferentillo²⁵, particolarmente affine al gruppo arpinata, spe-



6

cie per i volumi gonfi dei volti, e la Madonna da Vallo di Nera, chiesa di San Sebastiano (94,5x24x14 cm)²⁶; l'esemplare di Norcia in deposito presso il locale Museo della Castellina²⁷; la frammentaria Madonna del Tesoro di Assisi, proveniente da una cappella della basilica inferiore di San Francesco (95,5x20,5x18 cm)²⁸, e il più noto esemplare della chiesa di San Lorenzo a Collazzone, presso Todi, che conserva tracce di policromia originale e il dossale dipinto fissato su un tabernacolo del XV secolo (105x35x18 cm), anch'essa successivamente dipinta di nero²⁹.

Sono inoltre riferite ad ambito umbro le analoghe sculture in collezione Longari esposte nel 1971 nell'ambito di una mostra milanese, tra le quali spiccano in particolare per affinità stilistica le opere ai numeri 6 e 8 del catalogo introdotto da Enzo Carli³⁰.

Gli esemplari abruzzesi sono dislocati nei centri montani dell'aquilano: il gruppo proveniente dalla chiesa di San Doroteo abate di Collettara di Scoppito (116x35x20 cm)³¹, ora al Museo Nazionale d'Abruzzo; l'esemplare della *Madonna dei bisognosi* al Museo d'Arte Sacra della Marsica a Celano³², proveniente dalla par-

Fig. 6 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, *Madonna col Bambino*, particolare del lato destro.

Fig. 7 – Roma, Museo Nazionale di Castel Sant'Angelo, *Madonna col Bambino* (Foto SPSAE e Polo Museale della Città di Roma, Museo Nazionale di Castel Sant'Angelo, inv. 1659).



rocchiale di San Nicola a Colli di Montebove (h 109 cm) e quello del santuario della *Madonna dei bisognosi* a Pereto Rocca di Botte³³ (h 105 cm; qui la Vergine protende la mano, priva del pomo); la più corsiva Madonna in Maestà dal 1920 al Museo Nazionale di Castel Sant'Angelo a Roma (Fig. 7) ma di ambito umbro-abruzzese che differisce lievemente dalle sculture citate per il fatto che il Bambino anziché benedire sfiora con la destra la mano della Madre³⁴ e le altrettanto fiacche repliche del medesimo tipo a

suo tempo segnalate da Castelfranco e conservate a Firenze, nei depositi del Museo Nazionale del Bargello e in collezione privata³⁵. Nell'omogeneo raggruppamento tipologico di queste Madonne in Maestà centro-italiche dall'ordinaria iconografia vanno aggiunti gli esempi noti nel territorio marchigiano, come il gruppo della chiesa dei Santi Biagio e Cesareo di Ripalta presso Cartoceto (Fano; Fig. 8), che rispecchia la stessa articolazione formale e gli stessi volumi delle statue su citate nonostante alcune varianti (85 cm; la Vergine coronata benedice con la destra protesa, ma non è da escludere la rimodellazione del braccio)³⁶ e i gruppi del Museo Diocesano di Recanati ma proveniente dalla chiesa di S. Anna (h 100 cm; variante con il Bambino che protende la mano verso il pomoglobo portogli dalla Madre) e di Belvedere Fogliense, chiesa di S. Donato, rispondente al tipo più atticiato³⁷.

I mezzi espressivi che accomunano la Madonna di Arpino in special modo alle opere di Assisi, Collazzone, Vallo di Nera, Ferentillo, Spoleto e agli esemplari delle raccolte Longari e Antinori Petrinì suggeriscono la pertinenza del modello ad un'officina verosimilmente collocata tra le pieghe del paesaggio transappenninico dell'Umbria meridionale, dove la diffusione di questi oggetti di culto può avere avuto facilmente luogo lungo i crinali collinari d'alta quota e le valli fluviali delle remotissime mete dei pascoli estivi³⁸ ricalcati dai tracciati commerciali che univano la costa adriatica e le fiere del litorale con l'Umbria stessa e Roma³⁹.

A questo proposito è utile richiamare un ulteriore confronto per la scultura di Arpino, il più prossimo per contiguità geografica: si tratta della *Madonna incoronata* di Pescasseroli (h 80 cm)⁴⁰ ennesimo simulacro devozionale che nel tempo ha acquisito lo *status* di Madonna bruna, le cui origini secondo la tradizione locale sono collegate alla chiesa dell'antico insediamento abitativo di Castel Mancino abbandonato dopo il terremoto del 1579, anno del definitivo trasferimento del culto e della statua stessa presso l'abbazia benedettina dei Santi Pietro e Paolo (Fig. 9). La venerazione per questa sacra effigie sembra essere di precoce attestazione, tuttavia la prima testimonianza del culto dell'Incoronata nella cittadina abruzzese rimonta al 1283, anno in cui Carlo II d'Angiò avrebbe concesso a Cristofaro d'Aquino l'autorizzazione per lo svolgimento annuale di una



Fig. 8 – Ripalta di Cartoceto (PU), chiesa dei Santi Biagio e Cesareo, *Madonna col Bambino* (per gentile concessione della Soprintendenza BSAE delle Marche, Archivio Laboratorio fotografico).

Fig. 9 – Pescasseroli (AQ), chiesa dei Santi Pietro e Paolo, *Madonna col Bambino*.

fiera di bestiame fissata per l'8 di settembre, giorno della solenne ricorrenza festiva della Vergine significativamente scelto per rappresentare la protezione sovrana accordata alla pastorizia transumante e al sistema delle fiere periodiche destinato a incentivare i commerci⁴¹. Il legame stilistico con la *Madonna incoronata* di Pescasseroli si fa più stringente quando si consideri la comunanza dettata dall'industria derivante dal sistema pastorale che fin dall'epoca romana poneva Arpino a caposaldo dell'in-

dustria laniera e Pescasseroli non soltanto al centro di uno degli sbocchi della transumanza nella dorsale appenninica tra Abruzzo Piceno e Umbria, ma anche tra le piazze urbane incluse nel circuito delle fiere legate alla vendita delle lane, inclusa nel grande movimento commerciale stabilito tra l'Aquilano e il Tavoliere per istituzione sveva e in seguito riattivato dalla regia amministrazione doganale aragonese⁴². Quest'ultimo aspetto appare particolarmente significativo per la contestualizzazione di

entrambe le statue lignee – alle quali va affiancato per calzanti consonanze stilistiche il gruppo plastico di Colli di Montebove oggi a Celano, a cui si è fatto cenno sopra⁴³ –, in un ambito territoriale in cui l'economia legata al tratturo favoriva la mediazione dei rapporti culturali tra località collegate dai tracciati armentizi e la cui popolazione di pastori, conciapelli e nomadi transumanti, riconosceva come protagonista del culto più popolare l'identico modello di simulacro ligneo. Sembra plausibile proporre una datazione intorno al terzo quarto del XIII secolo, ambito cronologico che si addice alla maggior parte dei gruppi menzionati e che vede l'attestarsi del culto dell'Incoronata a Pescasseroli, mentre il termine *ante quem* è dato dalla riconsacrazione della chiesa della Civita Falconara nel 1306.

Gli abiti: vestire e donare

Elisabetta Silvestrini

Nelle effigi destinate al culto – sculture, bassorilievi, tavole dipinte, tele, affreschi – si sovrappongono felicemente, talvolta, i valori della “qualità” culturale: lo spessore storico, il valore estetico, l'interesse etnoantropologico. In altri casi, invece, questi elementi non raggiungono tutti lo stesso livello qualitativo, anzi possono essere contraddittori o perfino antitetici: così un culto caratterizzato da notevole “qualità” antropologica può avere la sua immagine concreta in una effigie di realizzazione recente o di bassa qualità estetica⁴⁴, o al contrario un'opera di elevato livello artistico può non possedere affatto, o avere perso nel tempo, il suo valore antropologico.

La statua lignea della *Madonna della Civita* con il Bambino, una scultura databile al XIII secolo⁴⁵, riunisce in sé le caratteristiche di un'opera di grande interesse. La datazione dell'effigie testimonia della continuità del culto, che pervenuto fino ad oggi attraversa un ampio arco cronologico, e del quale, per i secoli più addietro, non è possibile conoscere i contorni, se non attraverso le fonti archivistiche⁴⁶. Le caratteristi-

che del culto, così come appare nella contemporaneità⁴⁷, delineano una tradizione ed una ritualità appartenenti, soprattutto, agli ambiti più agiati della comunità arpinate, anche se il patrimonio dei gioielli votivi⁴⁸, costituito da molti esemplari di oreficeria popolare – accanto a quelli di produzione colta e dalle materie particolarmente preziose –, dimostra comunque che il culto fosse condiviso anche da categorie sociali meno abbienti.

Tra gli elementi più significativi dell'immagine della *Madonna della Civita*, così come ci è attualmente pervenuta, se ne possono citare soprattutto due: il fatto che si tratti di Madonna nera; gli abiti in tessuto, che rivestono l'immagine nascondendone la natura di scultura lignea interamente modellata (Fig. 10). In quanto Madonna nera⁴⁹ – dipinta di questo colore in un periodo cronologicamente non definito – l'immagine sembra mostrarsi, agli occhi dei fedeli, in una dimensione di arcaicità; l'abito, che avvolge tutta la statua lasciando visibili solo le teste della Madonna e del Bambino, presenta un riferimento all'iconografia della Madonna di Loreto: riferimento tuttavia solo parziale, perché l'abito non è la dalmatica caratteristica delle immagini lauretane, ma una veste diritta e allargata⁵⁰. In passato, la *Madonna della Civita* era un'immagine “celata”: nascosta da una tenda che copre il vetro della nicchia, posta in alto sull'altare, l'effigie diveniva visibile ai fedeli in particolari occasioni, come il giorno della festa, 15 agosto, e quando veniva celebrata una “messa di grazia”, per richiedere l'intercessione della Vergine o per sciogliere un voto. Durante le “messe di grazia”, specialmente nel caso in cui le richieste erano state esaudite, veniva suonata una campanella, posta accanto all'effigie, e azionata dal basso per mezzo di una lunga cordicella.

La statua dispone attualmente di due abiti in tessuto⁵¹, uno per tutti i giorni e l'altro per la festa. L'abito festivo, in seta di colore bianco con ricami in oro, risale al 1864, anche se, come avviene frequentemente nei casi in cui gli abiti dei simulacri si sono deteriorati, i ricami originali sono stati riportati su di un tessuto nuovo. Sul lato anteriore, in basso, c'è una iscrizione ricamata in oro: “LAVORIERI DI M PELAGALLI 1864” (Fig. 11).

L'abito costituisce dunque un dono, che gli operai (*lavorieri*) della manifattura Pelagalli – che produceva tessuti in lana per le divise ed i

Fig. 10 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, la vestizione completata per la Festa dell'Assunta.

Fig. 11 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, particolare del ricamo sull'abito della Madonna.

Fig. 12 – Arpino (FR), collegiata di S. Maria Assunta, vestizione della statua.

corredi dell'esercito borbonico –, avevano offerto alla Vergine, per dotare la sua effigie di una veste elegante e preziosa. È probabile, tuttavia, che alle spese per la confezione dell'abito avessero partecipato anche i proprietari della manifattura stessa, in particolare quel Marcantonio Pelagalli al quale si riferisce l'iscrizione a ricamo. Gli opifici di lavorazione della lana, numerosi ad Arpino, costituivano, nel Settecento e nell'Ottocento, una vivace realtà protoindustriale, non esente, tuttavia, da problemi sociali e sindacali; ma a partire dal primo periodo postunitario il nuovo governo italiano, dirottando al Nord le commesse per i tessuti necessari all'esercito, determinò una profonda crisi della produzione manifatturiera arpinate, e a poco a poco molte fabbriche furono costrette a chiudere⁵².

In ogni caso, la famiglia Pelagalli deteneva il privilegio, riservato alle donne e trasmesso per via ereditaria, di conservare e curare gli abiti della statua della *Madonna della Civita*, e soprattutto di effettuare la vestizione della statua, in uno dei giorni che precedono la festa (Fig. 12). Il criterio di scelta delle due donne cui era affidato l'incarico si fondava su di una regola, sempre rispettata e in vigore ancora oggi, sintetizzata con la frase *"una nata, una sposata"*:



una appartenente alla famiglia per nascita, l'altra entrata attraverso il matrimonio. Attraverso la memoria delle vestitrici attuali è stato possibile ricostruire un complicato albero genealogico delle donne incaricate della vestizione, con il passaggio del testimone, per via ereditaria e a seconda delle vicissitudini personali, da un ramo all'altro della famiglia, con i subentri, talvolta trasversali, tra madre e figlia, zia e nipote, suocera e nuora, tra sorelle, tra cognate⁵³. Si può ritenere che questa regola avesse la funzione di creare e mantenere i legami di solidarietà tra la parentela di sangue e quella acquisita, al fine di prevenire eventuali situazioni di conflitto, o anche per cementare la coesione all'interno di una famiglia che, per posizione sociale ed economica e per l'attività praticata, era sottoposta alla vista ed al giudizio della comunità.

In passato il corredo di abiti e di oreficeria votiva veniva conservato nell'abitazione della famiglia Pelagalli, in una stanza detta "la camera della Madonna".

Durante la guerra, le devote intensificavano le loro preghiere alla Vergine, per il ritorno dei loro parenti in guerra: e l'invito a queste preghiere collettive, speciali, venivano dette, con una sorta di assimilazione simbolica tra la pratica spirituale della preghiera e la materialità della confezione di un abito, "andiamo a fare il manto alla Madonna".

Indagini radiografiche

Pietro Moioli, Claudio Seccaroni,
Attilio Tognacci

Le radiografie sono state effettuate presso il Centro ENEA della Casaccia⁵⁴, prendendo in considerazione tutta la scultura e scegliendo le singole inquadrature in modo da attraversare spessori minori⁵⁵ e minimizzare le sovrapposizioni delle parti aggettanti rispetto al corpo centrale.

Nelle radiografie l'incamottatura è percepibile solo in corrispondenza di cadute che interessano la policromia e gli strati preparatori (naso e base della corona originale della Vergine, attacco del setto nasale del Bambino), il che sembrerebbe dovuto al forte contrasto radiografico tra

la tela e la materia pittorica (verosimilmente contenente biacca) delle ridipinture che ricoprono tali cadute, sostituendosi alla soprastante policromia originale e al gesso di preparazione, mentre nelle parti in cui è sopravvissuta la stesura originaria degli strati preparatori non è apprezzabile il contrasto tra la tela e il gesso che la ricopriva imbibendola (Figg. 13-14).

Originariamente, la Vergine indossava una corona, successivamente obliterata da aggiunte in cartapesta che simulano una chioma voluminosa, come è possibile rilevare nelle figure 15 e 16, dove, sulle immagini radiografiche le aggiunte in cartapesta, meno radiopache, sono state evidenziate colorandole. Questa capigliatura in cartapesta è fissata alla testa con sei chiodi a testa larga, mentre nell'ampio spazio vuoto soprastante la calotta cranica è visibile in posizione leggermente decentrata una lunga vite di fattura moderna, spezzata in prossimità della superficie esterna della cartapesta. In posizione assiale, al centro della testa lignea, è inoltre presente una cavità nella cui punta sono visibili prodotti di corrosione attribuibili a un chiodo o una vite, ora non più esistente. Un foro nella sommità della capigliatura in cartapesta, in asse con l'alloggiamento sulla calotta cranica dell'originale ligneo, fa supporre che quest'impronta sia relativa a un elemento che fungeva da distanziatore al momento della trasformazione con la cartapesta. Tale elemento, che probabilmente fuoriusciva dalla nuova capigliatura, col tempo è stato rimosso e sostituito con la vite sopracitata.

Per quanto concerne la struttura lignea originale, la ripresa di profilo sembrerebbe attestare che la nuca della Vergine sia stata ottenuta con l'aggiunta di un tassello ligneo al blocco da cui sono stati ricavati la testa e il tronco.

Nella parte inferiore destra guardando la scultura, dove vi è una mancanza del montante del trono, le immagini radiografiche mostrano due chiodi antichi che bloccano un cuneo ligneo, probabilmente il residuo di un pezzo utilizzato per completare il supporto originario, come sembrerebbe indicare la linea retta di congiunzione e l'apparente continuità degli strati preparatori e dei residui di policromia; alloggiamenti vuoti sembrerebbero inoltre indicare che altri chiodi dovevano essere localizzati più in basso (Fig. 17).

Anche il Bambino mostra un rifacimento della capigliatura in cartapesta, molto più ade-

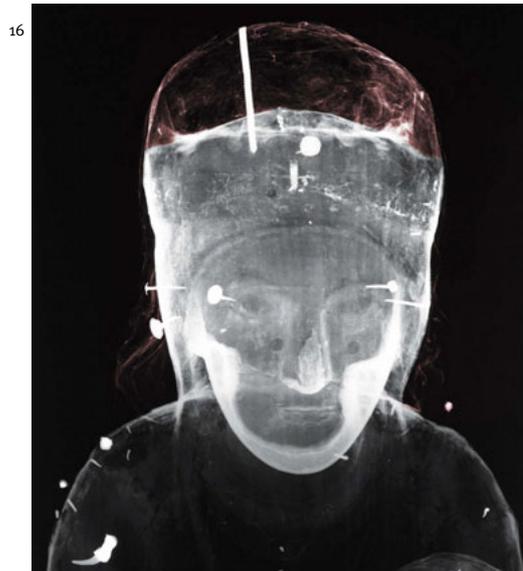


Fig. 13 – Particolare radiografico della fronte della Vergine; tensione di alimentazione del generatore x pari a 50 kV.

Fig. 14 – Particolare radiografico del naso della Vergine; tensione di alimentazione del generatore x pari a 50 kV.

Fig. 15 – Ripresa radiografica di profilo della testa della Vergine; tensione di alimentazione del generatore x pari a 50 kV; è stato evidenziato col colore il rifacimento in cartapesta della capigliatura.

Fig. 16 – Ripresa radiografica frontale della testa della Vergine; tensione di alimentazione del generatore x pari a 50 kV; è stato evidenziato col colore il rifacimento in cartapesta della capigliatura.

Fig. 17 – Giustapposizione delle due lastre della parte inferiore della scultura; tensione di alimentazione del generatore x pari a 40 kV.

rente alla testa, e bloccato da un numero minore di piccoli chiodi, dei quali alcuni di fattura moderna, a differenza di quelli che fermano la parrucca della Vergine (se ne intravedono forse quattro, dei quali uno spezzato). Due chiodi più antichi, sulla sommità del capo, sembrerebbero bloccare una piastrina metallica, che potrebbe avere avuto la funzione di incastro per la corona metallica o un'aureola. È probabile che in origine la testa del Bambino fosse liscia, senza rilievi dei ricci e delle ciocche, forse solo dipinta. In figura 18 si propongono le immagini radiografiche scattate con diversa angolazione e parametri operativi differenti; l'immagine superiore è stata ottenuta impiegando raggi x a maggior energia, il che consente una lettura più accurata

18

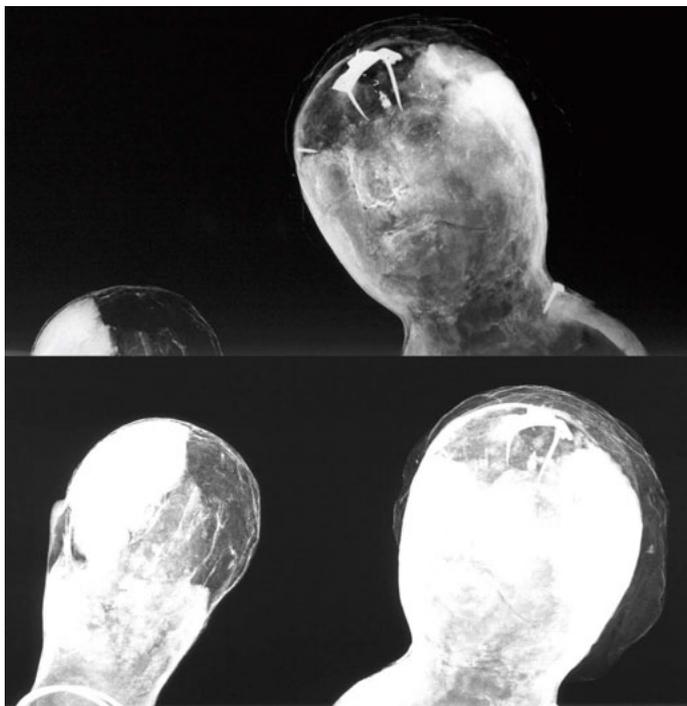


Fig. 18 – Immagine radiografica della testa del Bambino e della mano destra della Vergine (tensione di alimentazione del generatore x pari a 50 kV (sopra) e 40 kV (sotto)).

Fig. 19 – Particolare radiografico del corpo del Bambino; tensione di alimentazione del generatore x pari a 40 kV.



19

della struttura della parti aventi maggior intensità (legno), mentre l'immagine inferiore, ottenuta impiegando raggi x a minor energia, mostra con maggior dettaglio le parti meno dense (in cartapesta), mentre quelle più dense (legno) risultano in soprassaturazione.

Le riprese mostrate in figura 18 inoltre documentano la situazione relativa alla mano destra della Vergine, con il globo pomo, avente una struttura molto eterogenea, frutto di una rilavorazione con l'aggiunta di nuovo materiale su un pezzo informe del legno originario. Interventi radicali devono essere poi intervenuti sulla mano sinistra del Bambino, ora quasi del tutto perduta, mentre il braccio destro aggettante, frutto anch'esso di un rifacimento, è separato dal blocco centrale e fissato con chiodi, dei quali nelle radiografie uno è chiaramente di origine moderna.

Tutti i vuoti circolari più scuri che si vedono nelle lastre relative alla parte inferiore e in corrispondenza degli zigomi della Vergine sono dovuti a fori praticati nel pannello ligneo più recente che fa da sfondo alla figura (Figg. 16 e 17).

Alcuni chiodini sul petto e sulle spalle della Vergine potrebbero aver avuto in passato la funzione di fermi per catenine o ex voto, mentre non trovano spiegazione immediata le punte metalliche (di chiodi parzialmente rimossi?) sul

grembo del Bambino (Fig. 19); la differenza nella foggia e nelle dimensioni rispetto a quelli sul petto e sulle spalle della Vergine sembrerebbe attestare una funzione differente e un momento temporalmente ben distinto per le due operazioni.

L'intervento conservativo sulla Madonna della Civita Falconara in Arpino

Federica Moretti, Giulia Galotta,
Maria Rita Giuliani

Allo stato attuale l'opera risulta costituita da due corpi lignei principali e distinti: la tavola piana e verticale che chiude la statua sul retro e il tronco unico in cui sono intagliati la Vergine con il Bambino. È desumibile dalle analisi radiografiche che la testa della Madonna si componga a sua volta di due parti; dalle spalle della Vergine in giù l'opera risulta scavata dal retro: il tronco di partenza, di pioppo⁵⁶, deve

essere stato svuotato per evitare la formazione di fenditure dovute a tensioni che solitamente si sviluppano in senso radiale (Fig. 20). La tavola sul retro della statua non è originale ma è stata applicata successivamente all'opera, non ci sono infatti elementi di continuità con l'incamottatura e la preparazione originali lungo le superfici di contatto tra tavola ed intaglio. Inoltre i vincoli metallici che ancorano le due parti tra loro risultano successivi all'esecuzione degli strati decorativi. In corrispondenza della mano sinistra della Vergine si nota, attraverso una lacuna, che i dettagli delle dita, fino all'altezza delle nocche, sono stati realizzati in stucco: si ha l'impressione che volutamente l'intaglio ligneo sia stato concepito in modo tale da arrivare fino ad una certa ricercatezza di dettaglio per poi realizzare il particolare attraverso l'applicazione di altri materiali modellabili.

Interventi a carico del supporto riguardano il braccio destro del Bambino che potrebbe essere anche di riuso per le tracce di preparazione e pittura presenti sulla mano e sul polso e che potrebbero non appartenere, per tono e matericità, al resto della decorazione. Le superfici dipinte risultano costituite da un palinsesto di strati. La decorazione pittorica si presenta estremamente stratificata e composita. All'esame ravvicinato si leggono, frammentari, più livelli di preparazione a loro volta ricoperti da più strati pittorici la maggior parte tendenti al bruno o al blu per quanto riguarda la veste ed il manto della Madonna, di color arancione e rosso per quanto riguarda le vesti del Bambino. È evidente che il manufatto è stato sottoposto a molti interventi di ridipintura a scopo di ripristino e riqualificazione. È interessante da segnalare che uno dei livelli più antichi è costituito da lamina metallica color argento su cui in lievissime tracce e solo con l'ausilio di lenti si nota la presenza di una meccatura.

La Madonna nera della Civita Falconara in Arpino è custodita (da tempo) all'interno di una nicchia lignea semicircolare (Fig. 21) che si trova in un piccolo ambiente ricavato nel sottotetto dell'edificio al disopra dell'altare della navata centrale della chiesa. La nicchia è provvista di un meccanismo rotante che le permette di girare di 180 gradi su se stessa ed essere addossata all'apertura che si affaccia direttamente sul presbiterio in corrispondenza dell'alta cappella dedicata alla Vergine, permettendo l'esposizione della statua ai fedeli. Tale apertura



20



21

è schermata da un vetro ed è a sua volta nascosta da una spessa tenda che viene aperta in occasione delle celebrazioni liturgiche. La nicchia addossata alla vetrata costituisce un contenitore molto efficace per la custodia del manufatto e riesce sufficientemente a contenere le variazioni dei parametri microclimatici che si avvertono sia nella zona del presbiterio, sia nel sottotetto dove è collocata la nicchia stessa.

All'interno della nicchia l'opera è alloggiata su un piedistallo marmoreo ed è da sempre presentata vestita con abito e mantello riccamente ricamati in filo d'oro che lasciano scoperti solo il volto della Vergine e del Bambino e la mano che porta il pomo con la croce. Il ricco paludamento viene sostenuto non solo dall'opera stessa, che come si è visto è di dimensioni molto

Fig. 20 – Visione della statua dal sotto.

Fig. 21 – La Madonna esposta senza vestiti all'interno della nicchia rotante.

Fig. 22 – La struttura lignea svasata in cui viene inserito il manufatto quando deve essere vestito.

Fig. 23 – Lato sinistro del manufatto, particolare del trono a contatto con il pannello posteriore.

Fig. 24 – Lato sinistro del manufatto, particolare del trono a contatto con il pannello posteriore.

Fig. 25 – Sviluppo di ife fungine evidenziato sul lato sinistro del manufatto, ripresa al Dino-Lite (cfr. il particolare al centro di Fig. 24).

Fig. 26 – Alterazioni superficiali causate da sviluppo di micro funghi.

Fig. 27 – Alterazioni superficiali causate da sviluppo di micro funghi, ripresa al Dino-Lite.



ridotte, ma da tutta una serie di strutture lignee e imbottiture che vengono aggiunte al manufatto e che ne modificano le dimensioni e la forma (Fig. 22)⁵⁷.

Così adornata e custodita nella sua nicchia/vetrina, l'opera è effettivamente al riparo da un'ampia gamma di fenomeni di degrado dovuti a sbalzi termometrici, alla presenza di polvere, all'azione della luce diretta. Viene girata e movimentata solo una volta l'anno in occasione del 15 agosto quando si procede alla sostituzione delle vesti ordinarie con quelle della festa e la si porta in processione⁵⁸. L'analisi dello stato di conservazione, al momento del sopralluogo, ha di fatto confermato la stabilità dei materiali costitutivi dell'opera: le superfici decorate ed il supporto ligneo erano in ottimo stato e non presentavano sollevamenti, ritiri o aumento del cretto. Anche le vernici e i materiali dell'ultimo intervento si trovavano in perfette condizioni e non si rilevavano a loro carico alterazioni o sbiancamenti di alcun tipo. La necessità di intervenire è scaturita dal verificarsi di cambiamenti piuttosto repentini nell'equilibrio in cui ha sempre giaciuto l'opera.

Infatti, per decisione della comunità parrocchiale della Civita dopo la processione del 2014 si è deciso di esporre la statua nelle sue fattezze e dimensioni originarie priva delle vesti e di tutti gli elementi lignei ed imbottiture che servivano a sorreggerli.

In concomitanza di questo evento nell'ambiente del sottotetto si sono verificate variazioni piuttosto significative del microclima dovute a infiltrazioni d'acqua provenienti dal tetto, con conseguente sviluppo sul soffitto di colonie fungine di discrete dimensioni e formazione di gore. Sulla superficie pittorica dell'opera si è palesato quindi un addensamento di filamenti bianchi collocati preferenzialmente in corrispondenza dell'incamottatura originale, delle lacune dello strato preparatorio e lungo i margini delle microfessure della pellicola pittorica. L'aspetto e la morfologia di questo fenomeno ha fatto pensare allo sviluppo di biodeteriogeni sulla superficie.

Al fine di confermare quanto ipotizzato e di decidere una strategia di intervento per la rimozione degli eventuali biodeteriogeni è stata condotta un'accurata indagine con lente tecnica e microscopio portatile Dino-Lite e sono stati effettuati diversi prelievi nelle aree interessate dal fenomeno (Figg. 23-27).

Le indagini microscopiche sono state condotte con la biotecnica nota come "scotch test", eseguita con nastro adesivo *Fungi-Tape*, che consente di prelevare e trasferire direttamente su un vetrino portaoggetti il materiale presente nel punto di campionamento. I preparati così allestiti sono stati successivamente osservati in laboratorio al microscopio ottico in luce trasmessa. Alcuni campioni sono stati prelevati con l'ausilio di un bisturi, in corrispondenza delle abbondanti patine biologiche biancastre superficiali per condurre indagini xilomiche allo scopo di investigare sulle eventuali conseguenze dannose al supporto ligneo dovute allo sviluppo del micelio fungino⁵⁹.

Dalle osservazioni microscopiche condotte direttamente sulla superficie del manufatto si rileva una discreta presenza di ife fungine distribuite in modo differenziato su quasi l'intera opera. Le osservazioni microscopiche condotte sui preparati a fresco hanno ugualmente dimostrato un'abbondante presenza di micelio fungino vitale, modestamente sporificato. In base alla morfologia dei rari conidiofori riscontrati, tali microfunghi appartengono molto probabilmente ai generi *Penicillium* e *Scopulariopsis*, (Figg. 28-30). Ad entrambi questi generi appartengono diverse specie di funghi imperfetti, che vivono nel suolo, ubiquitari e molto frequenti nell'aria in quanto i loro conidi sono facilmente aerodispersi.

Nei campioni analizzati per le indagini xilomiche non sono state rilevate tracce di alterazione di tipo cellulolitico, né presenza significativa di ife all'interno dei lumi cellulari. Nell'ipotesi di un incipiente attacco fungino cellulolitico nel legno, invece, ci si sarebbe aspettato di riscontrare segni di degrado delle pareti cellulari, come erosioni e cavità di forma caratteristica particolarmente visibili in luce polarizzata. L'assenza di indizi di alterazione micromorfologica delle pareti cellulari ha quindi consentito di poter escludere al momento fenomeni di degrado del supporto ligneo della scultura.

In considerazione dei risultati ottenuti dalle analisi microbiologiche è stato suggerito un intervento di disinfezione da effettuare sull'intera superficie dell'opera. Il prodotto biocida proposto appartiene alla classe dei fenoli; trattasi dell'ortofenilfenolo che ha la proprietà di possedere una bassa tossicità verso l'uomo (potere irritante per la pelle e gli occhi) ed essere molto efficace sui microrganismi eterotrofi.

Fig. 28 – Campione 3a (veste); al microscopio ottico si riscontra abbondante micelio fungino ed al centro dell'immagine la parziale struttura di un conidioforo.

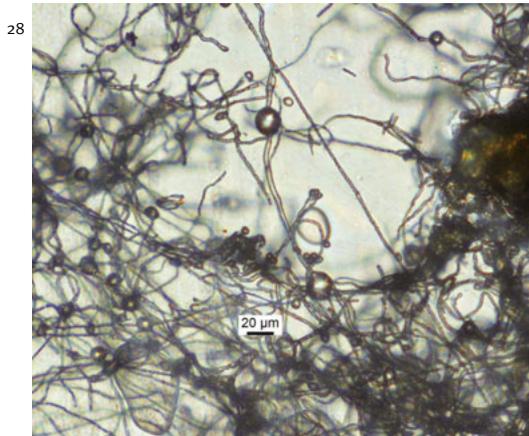


Fig. 29 – Campione 4a (polso sinistro della Vergine); al microscopio ottico sono visibili ife fungine frammiste a fibre tessili di cotone.

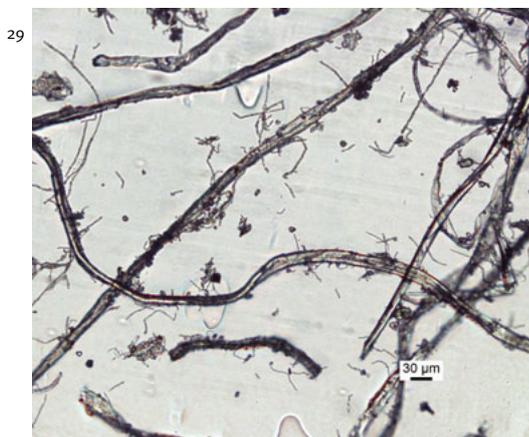
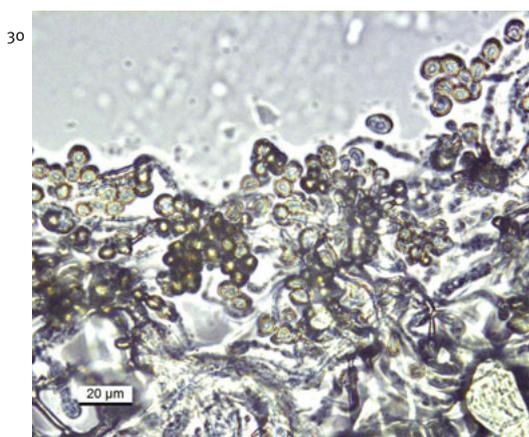


Fig. 30 – Campione 5a (veste sopra il piede destro della Vergine); al microscopio ottico sono visibili catenelle di spore fungine (conidi) di forma globosa, con base tronca e parete ornamentata.



Notoriamente l'ortofenilfenolo è un prodotto che viene applicato in soluzione dissolvendo in alcool le scaglie bianche in cui si presenta. Questo tipo di solvente ha un'alta capacità di solubilizzazione sia nei confronti delle vernici naturali sia nei confronti di quelle sintetiche, tra cui quelle utilizzate nel campo del restauro negli ultimi cinquant'anni e che solitamente sono o a base acrilica o a base chetonica. Il trat-

tamento biocida doveva obbligatoriamente mantenere inalterato lo stato di fatto dell'opera e in particolare conservare il ritocco e le vernici superficiali date durante l'ultimo restauro e che erano rimaste perfettamente inalterate ed erano ancora congrue alla corretta lettura e fruizione dell'opera.

Partendo da questa istanza si è deciso di eseguire preliminarmente sull'opera il test di solubilità Wolbers-Cremonesi. Il test prevede la preparazione di un set di miscele a due solventi: partendo da un idrocarburo alifatico (ligroina) si costruiscono 2 serie di nove miscele una a base di ligroina ed etanolo (serie LE) ed una seconda a base di ligroina e acetone (serie LA). Ogni miscela cambia perché cambiano in maniera sistematica e crescente le percentuali di rapporto tra i due solventi delle serie: all'idrocarburo vengono aggiunte quantità di etanolo o acetone sempre più significative in step da 10 ml a volta.

Lo scopo era quello di determinare a quale concentrazione di etanolo si cominciasse ad ottenere la dissoluzione delle vernici superficiali presenti sull'opera in modo da stabilire la quantità minima di alcool al di sotto della quale si sarebbe invece mantenuto il film di vernice.

Parallelamente sono state effettuate le prove di solubilità dell'ortofenilfenolo nella stessa gamma di miscele solventi (sia nella serie LE che in quella LA) in concentrazioni pari a quelle consigliate per la disinfezione efficace delle superfici (1.5%) in modo da avere anche qui il riscontro del valore minimo di concentrazione di acetone o etanolo in cui il prodotto si sarebbe sciolto.

L'applicazione del test sull'opera ha da subito determinato l'impossibilità di utilizzare miscele che prevedessero la minima presenza di alcool o acetone all'interno: l'unico modo per mantenere inalterata la superficie era solo attraverso l'utilizzo della ligroina pura.

Sono stati estremamente significativi i test di solubilizzazione dell'ortofenilfenolo. Il prodotto ha presentato un'ottima solubilità in tutte e due le serie LA e LE, anche quelle a più bassa concentrazione di acetone ed etanolo. Partendo da questo risultato si è continuato a diminuire ulteriormente la quantità di etanolo ed acetone e ad aumentare ancora di più la concentrazione dell'idrocarburo arrivando a testare lo scioglimento della sostanza anche nella ligroina pura.

Procedendo gradualmente in questo modo e ponendo sotto agitazione la soluzione si è arrivati alla dissoluzione del prodotto anche nel solvente apolare dopo averlo mantenuto in agitazione per 2 minuti.

Questo risultato ha permesso di rendere applicabile il prodotto in maniera corretta su tutta la superficie dipinta senza creare danni. L'opera è stata spennellata con sostanza biocida diluita nel solvente individuato ed è stata lasciata sotto trattamento per circa 10 giorni. Sono stati effettuati quindi nuovi campionamenti per verificare l'efficacia dell'applicazione del prodotto, che si è dimostrata adeguata. La rimozione dei residui non più vitali dei biodeteriogeni è stata effettuata meccanicamente a tampone. In

coda all'intervento, oltre alla bonifica degli ambienti e di tutte le vesti e le suppellettili che appartengono all'opera, è stato effettuato un piccolo monitoraggio ambientale all'interno della nicchia per verificare i valori dei parametri termoisometrici che sono stati considerati pertinenti alla corretta conservazione della statua lignea.

Ringraziamenti

Gli autori esprimono un sincero ringraziamento al parroco della chiesa della Civita don Antonio Di Lorenzo e alla signora Maria Vittoria Battiloro.

Note

- ¹ P. Sommella, *Arpino*, "Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma", II (1966), pp. 21-34.
- ² N. Natalizia, *Chiesa Collegiata di Santa Maria Assunta Civita Falconara-Arpino*, *Notizie Storico-Religioso-Artistico-Culturali*, Arpino 2013, p. 12.
- ³ F. Ughelli, *Italia Sacra: sive De episcopis Italiae et insularum adjacentium, rebusque abis praeclare gestis... apud Sebastianum Coleti*, Venezia 1717, tomo I, f. 1246. Natalizia 2013, p. 13.
- ⁴ Arpino, S. Maria Assunta, archivio parrocchiale, *Martirologio Arpinii*, manoscritto membranaceo (seconda metà sec. XIII), f. 47r.
- ⁵ L. Ippoliti, *Il Santuario di Maria Assunta della Civita in Arpino*, "I Santuari d'Italia Illustrati", V, n. 8 (1932) p. 124. Natalizia 2013, p. 13.
- ⁶ *Martirologio Arpinii*, cit., f. 41v. Natalizia 2013, p. 16.
- ⁷ Ippoliti 1932, p. 127.
- ⁸ S. Montorio, *Zodiaco Mariano*, Napoli 1715, p. 214: "Pregiasi questa Terra [Arpino] di conservare alcune immagini miracolose di Maria [...]. La prima adorasi nell'insigne Collegiata, che porta il titolo di S. Maria. Questa chiesa al tempo dei Goti patì lagrimevole incendio, restandovi consumate dal fuoco moltissime sculture e quadri [...] e solamente restovvi intatto dalle fiamme un Martirologio manoscritto con caratteri longobardi in cui leggesi la consacrazione della Chiesa nel mese di novembre 1300 sotto il titolo dell'Assunta [...] In essa dunque conser-

vasi un'antichissima Statua di legno rappresentante la Vergine, similissima a quella della Santa Casa di Loreto, che viene con speciale ossequio riverita da quel popolo per le continue grazie che ne riceve; ed il giorno quattordicesimo di agosto, accompagnata dall'uno e dall'altro Clero, è portata in processione, indi, per tutta l'ottava se ne solennizza la festa con musica ed altre opere di pietà e devozione, come a loro Sovrana e profusa benefattrice". Cfr. anche Ippoliti 1932, pp. 124-125.

⁹ ISCR, Archivio dei restauri, fasc. 124. Restauro effettuato nel 1974-75 su richiesta dell'Arciprete della chiesa collegiata di Santa Maria Assunta della Civita Falconara, don Vincenzo Battista.

¹⁰ Va precisato che nel caso di Arpino il colorito scuro ha contribuito all'ambigua assimilazione di questa medievale *Madonna in Maestà* con la *Madonna di Loreto*, la cui devozione si è diffusa nella diocesi di Sora con il patrocinio dei duchi Boncompagni a partire dal XVII secolo, epoca alla quale risale la statua della *Vergine di Loreto* custodita nel monastero arpinate delle benedettine di S. Andrea. Cfr. E. Sangermano, *Della divozione di Arpino alla Vergine SS. di Loreto Protettrice della Città*, Arpino 1902; L. Santoro, *Origine del culto laureano nello Stato di Sora*, Sora 2003. Per le diversificate vicende di altre Madonne nere italiane, quali ad esempio l'arcaica Madonna lucana di Viggiano, la Madonna nera di Tindari,

la *Madonna dei poveri* di Seminara, si vedano cfr. P. Leone de Castris in *Scultura lignea in Basilicata dalla fine del XII alla prima metà del XVI secolo*, catalogo della mostra (Matera, 1 luglio-31 ottobre 2004), Torino 2004, pp. 12, 88-90; G. Fazio, *La Madonna di Tindari e le Vergini nere medievali*, Roma 2011; V. Camelliti, *La Madonna "Nera" di Seminara e la questione delle Madonne cosiddette "nere" nella tradizione figurativa europea*, in *La Madonna "Nera" di Seminara, il culto, la storia dell'arte, il restauro*, a cura di F. De Chirico, Soveria Mannelli 2011, pp. 89-99. Utili confronti per l'ambito d'oltralpe in J.-P. Bayard, *Déesses mères et Vierges noires. Répertoire des Vierges noires par département*, Monaco 2001 e *Romanes et Gothiques: Vierges à l'Enfant restaurées des Pyrénées-Orientales*, Catalogue d'Exposition sous la direction de J.-B. Mathon, Milano 2011, in particolare alle pp. 55-56. Gli aspetti principali della questione sono argomentati in sintesi da X. Barral I Altet, *Contre l'art roman? Essai sur un passé réinventé*, Parigi 2006 (ed. it. *Contro l'arte romanica? Saggio su un passato reinventato*, Milano 2008, pp. 127, 241).

¹¹ A partire dal saggio di M. Durand-Lefebvre, *Étude sur l'origine des Vierges Noires*, Parigi 1937, la bibliografia su questo specifico fenomeno artistico-devozionale di dimensione europea si è notevolmente accresciuta anche in considerazione dei risvolti antropolo-

- gici: cfr. ad esempio E. Begg, *The Cult of the Black Virgin*, Londra 1985; X. Barral I Altet, *I volti scuri: una questione irrisolta dell'arte religiosa medievale*, in *I santi venuti dal mare*, V convegno internazionale di studio (Bari-Brindisi, 14-18 ottobre 2005), a cura di M.S. Calò Mariani, Bari 2009 (*Rotte mediterranee della cultura*, 4), pp. 265-276; *Nigra sum. Culti, santuari e immagini delle Madonne Nere d'Europa*, atti del convegno internazionale (*Santuario e Sacro Monte di Oropa, Santuario e Sacro Monte di Crea*, 20-22 maggio 2010), a cura di L. Groppo, O. Girardi, Ponzano Monferrato 2012 (disponibili on-line all'indirizzo: www.sacrimonti.net).
- ¹² G. Castelfranco, *Madonne romaniche in legno*, 'Dedalo', X, 3 (1929-30), pp. 768-778, in particolare p. 769.
- ¹³ G. De Francovich, *Una scuola d'intagliatori tedesco-tirolesi e le Madonne romaniche ombre in legno*, 'Bollettino d'Arte', XIV (1935), p. 218; E. Carli, *La scultura lignea italiana*, Milano 1960, pp. 22-23. J. Taubert, *Farbige Skulpturen, Bedeutung, Fassung, Restaurierung*, Monaco 1978. S. Nocentini, *La Madonna di Prete Martino: una partenza senza ritorno: da Sansepolcro a Berlino*, in *Mater Amabilis. Madonne medievali della diocesi di Arezzo, Cortona e Sansepolcro*, catalogo della mostra (Sansepolcro, Museo Civico, 4 maggio-2 settembre 2012), a cura di S. Nocentini, P. Refice, Firenze 2012, pp. 19-27. Sarebbe archetipo della Madonna del Prete Martino la statua della Madonna in trono col Bambino di Todi, S. Maria in Camuccia, per la quale si veda: *La Statua lignea della "Sedes Sapientiae" nella chiesa di Santa Maria in Camuccia di Todi. Recupero, restauro, valorizzazione*, a cura di C. Bon Valsassina, Todi 1992 e G. Saporì, B. Toscano, *Proposte per un ordinamento di materiali e problemi*, in *La Deposizione lignea in Europa. L'immagine, il culto, la forma*, a cura di G. Saporì e B. Toscano, Milano 2004, pp. 15-63, in particolare p. 30. F. Negri Arnoldi, *I segreti di Todi*, in *Forme e Storia. Scritti di arte medievale e moderna per Francesco Gandolfo*, a cura di W. Angelelli, F. Pomarici, Rende 2011, pp. 303-314.
- ¹⁴ Quali ad esempio il gruppo in collezione privata apparso alla mostra tenuta al Museo Poldi Pezzoli nel 1957 (*Mostra di sculture lignee medioevali* [Milano, Museo Poldi Pezzoli, giugno-luglio 1957], Milano 1957, n. 5, pp. 33-35 [scheda di F. De' Maffei]) e quello al Museo di Palazzo Taglieschi di Anghiari (*La bellezza del Sacro, sculture medievali policrome*, catalogo della mostra (Arezzo, settembre 2002-febbraio 2003), Firenze 2002, pp. 76-77 [scheda di L. Speranza]).
- ¹⁵ *I risultati di un restauro: la Madonna col Bambino del Museo Diocesano di Recanati*, in *Legni marchigiani: schede e materiali dal XVIII al XIX secolo*, a cura di A. Iacobini, M.G. Fachechi, Urbino 2001 (*Lignum. Studi e ricerche sulla scultura e l'arredo in legno*, 2), pp. 21-38, in particolare p. 34 (metà XIII secolo).
- ¹⁶ J. Lorenzelli, P. Lorenzelli, A. Veca, *Custode dell'immagine: scultura lignea europea XII-XV secolo*, Bergamo 1987, pp. 104-112.
- ¹⁷ *Ibidem*.
- ¹⁸ *Il tesoro rivelato. Capolavori dalla Collezione Carlo De Carlo*, a cura di M. Scalini, A. Tartuferi, Firenze 2001, p. 42.
- ¹⁹ Lorenzelli 1987, p. 141 e nn. 155, 157-158, 160. Per questo motivo iconografico si veda oltre e a nota 22.
- ²⁰ R. Van Marle, *Sculture in legno italiane del XIII secolo in Olanda*, 'Rassegna d'Arte', XIX (1919), pp. 203-209; Castelfranco 1929-30; M.R. Gabrielli, *Plastica lignea abruzzese*, 'Rassegna Marchigiana', XI (1933), pp. 114-123; De Francovich 1935, pp. 207-228; P. Rotondi, *Una statua lignea della Vergine*, 'Rassegna Marchigiana', XI (1933), pp. 378-381; A. Acconci, *Per un repertorio della scultura lignea: appunti sui materiali del basso Lazio*, in *Nel Lazio. Guida al Patrimonio Storico Artistico ed Etnoantropologico*, 3 (2012), pp. 11-33, in particolare p. 12; Ead., *Arpino in età angioino-durazzesca. Riflessi della cultura artistica di un'epoca, alla periferia del Regno*, in *Arpino nel regno di Ladislao di Durazzo. Aspetti storico-artistici nell'ambito della cultura umanistica meridionale*, atti del primo convegno nazionale (Arpino, Castello di Ladislao, 14 giugno 2014), c.s.; G. Curzi, *Le Madonne in Maestà: forma e funzione*, in *Mater Amabilis ...*, 2012, pp. 29-41.
- ²¹ De Francovich 1935, p. 226, fig. 19.
- ²² F.X. Altés, J. Camps, J. de C. Laplana, M. Pagés, *La image de la Mare de Déu de Montserrat*, Barcelona, Publicacions de l'abadia de Montserrat, 2003. Su Maria nuova Eva cfr. in sintesi G. Gentile, *Scultura in legno*, in *Arti e storia nel Medioevo*, vol. II, *Del costruire: tecniche, artisti, artigiani, committenti*, a cura di E. Castelnuovo, G. Sergi, Torino 2006, pp. 632-646, in particolare p. 638.
- ²³ *Sacre presenze. Sculture lignee dal XIII al XVI secolo*, catalogo della mostra (Milano, San Bernardino alle Monache 28 maggio-6 giugno 2010), a cura di S. Castri, Milano 2010 (scheda a cura di L. Mor).
- ²⁴ *Arte in Valnerina e nello Spoletino. Emergenze e tutela permanente*, catalogo della mostra (Spoleto, chiesa di San Nicolò, 25 giugno-30 agosto 1983), a cura di G. Benazzi, B. Toscano, Roma 1983, n. 8, pp. 23-24 (scheda di C. Fratini): prima metà XIII secolo.
- ²⁵ "[...] troppo informi sono i volti gonfi e tozzi i tratti", questo lo scarso apprezzamento di Castelfranco (1929-30, p. 775). *Arte in Valnerina* 1983, n. 9, pp. 25-26 (C. Fratini). Cfr. anche E. Lunghi, *Scultura lignea in Umbria nel XIII secolo*, in *L'Umbria nel XIII secolo*, a cura di E. Menestò, Comitato nazionale per le celebrazioni del VII centenario della morte della beata Angela da Foligno (1309-2009), Fondazione CISAM, Spoleto 2011, pp. 299-331, in particolare pp. 315-317. Un raggruppamento tipologico è in: Lorenzelli 1987, pp. 155-163, nn. 189-193.
- ²⁶ De Francovich 1935.
- ²⁷ F. Santi, *Il Museo della Castellina a Norcia*, 'Musei e Gallerie d'Italia', 12 (1967), pp. 21-29: 25. Prima metà XIII secolo.
- ²⁸ Opera "abbastanza paesana" per P. Scarpellini, in *Il tesoro della Basilica di San Francesco ad Assisi, Saggi e Catalogo*, Assisi 1980, pp. 61-62: seconda metà XIII secolo.
- ²⁹ L. Castrichini, in *Collazione; catalogo delle opere d'arte*, a cura di C. Bon Valsassina, Todi 1999, pp. 28-32: 1250-1270 ca. Lunghi 2011, pp. 315-316.
- ³⁰ *Tre secoli di scultura lignea: 1200-1400*, catalogo della mostra (Centro Culturale Pirelli, 25 febbraio-18 marzo 1971), Milano 1971: la statua illustrata al n. 10 del catalogo è in seguito entrata a far parte della collezione di Emo Antinori Petrini (cfr. la nota 19).
- ³¹ Lorenzelli 1987, p. 61; Mor, in *Sacre presenze* 2010; A. Monciatti, "Alberto Sotio" a Spoleto sul finire del secolo XII, Testi di A. Monciatti, A. Carini, Milano 2005 (Brera mai vista, 14), p. 11. Per ulteriore e completa bibliografia, cfr. *La Sapienza risplende. Madonne d'Abruzzo tra Medioevo e Rinascimento*, a cura di L. Arbace, Torino 2011, pp. 79-82 (scheda a cura di L. Arbace).
- ³² *Il Museo d'Arte Sacra della Marsica*, a cura di R. Mancini, M.P. Mezzoprete, G. Palma, Avezzano 1997, n. 3, p. 31. *La Sapienza risplende* 2011, p. 82, fig. 25.
- ³³ Notizie su Pereto: O. Lehmann-

Brockhaus, *Abruzzo und Molise: Kunst und Geschichte*, Monaco 1983 (Römische Forschungen der Bibliotheca Hertziana, 23), p. 346; M. Basilici, *Annotazioni per la storia di Pereto: le chiese di San Nicola, San Pietro, Santa Maria delle Querce e notizie sulla Madonna dei Bisognosi*, "Lumen", 37 (2013), pp. 20-24.

³⁴ M.G. Barberini, *Storia della formazione della collezione di sculture in legno del Museo Nazionale del Palazzo di Venezia*, in *La Madonna in trono col Bambino del Museo Nazionale del Palazzo di Venezia. Restauro di una storia-Storia di un restauro*, a cura della Fondazione Paola Droghetti, Roma 2011, p. 22; M.G. Fachechi, *Museo Nazionale del Palazzo di Venezia. Sculture in legno*, Roma 2011, n. 2, pp. 74-75 (dubitativamente ritenuta aquilana, datata al terzo quarto del XIII secolo). Lo stesso Museo di Castel Sant'Angelo custodisce dal 1920 un gruppo ligneo proveniente da Nespole, in Sabina, di analoga impostazione iconografica ma di netta differenza stilistica, verosimilmente avanzato verso il XIV secolo: G. Curzi, *Statue da palcoscenico. La Madonna della Natività di Assergi*, in *L'Abruzzo in età angioina. Arte di frontiera tra Medioevo e Rinascimento*, atti del convegno (Chieti, 1-2 aprile 2004), a cura di D. Benati, A. Tomei, Milano 2005, pp. 126-145, in particolare p. 140, fig. 32.

³⁵ Castelfranco 1929-30, p. 778.

³⁶ Notizie in: www.lavalledelmetauro.it. Si ringrazia per la cortese collaborazione la dottoressa Annarita Paccagnani dell'Archivio fotografico della SBSAE Marche.

³⁷ *I risultati di un restauro: la Madonna col Bambino del Museo Diocesano di Recanati* 2001.

³⁸ P. Camerieri, T. Mattioli, *Transumanza e agro centuriato in alta Sabina, interferenze e soluzioni gromatiche*, in atti del convegno *Lazio e Sabina 7* (Roma, 9-11 marzo 2010), a cura di G. Ghini, Roma 2011, pp. 111-127.

³⁹ P. Gasparinetti, *La Via degli Abruzzi e l'attività commerciale di Aquila e Sulmona nei secoli XIII-XIV*, 'Buletino della Deputazione Abruzzese di Storia Patria', LXXXV-LXXXVII (1964-66), pp. 5-104.

⁴⁰ A. Colangelo, *L'Incoronata*, in *Immagini di festa: Pescasseroli e la sua Madonna Nera nel 250° anniversario dell'incoronazione, 1752-2002*, a cura di V. De Mario, Sulmona 2003, pp. 54-61. Nel recente restauro sono emersi i resti dell'originaria coloritura, in ocre gialla e rossa, nero di carbone, biacca e azzurrite. Cenni anche in *La Sapienza*

risplende 2011, p. 79, fig. 23. Sulla civiltà della transumanza un'utile prospettiva di studio è proposta da C. Aglietti, *Santuari e tratturi nell'Abruzzo interno*, in M. Tosti, *Santuari cristiani d'Italia: committenze e fruizione tra Medioevo e età moderna*, École Française de Rome (Collection de l'École Française de Rome, 317), Roma 2003, pp. 259-273, preceduta dal fondamentale saggio di P. Gasparinetti.

⁴¹ Sull'argomento già B. Croce, *Storia di Pescasseroli*, in *Storia del Regno di Napoli*, Bari 1925; A. Grohmann, *Le fiere del Regno di Napoli in età aragonese*, Napoli 1969. M. Sanfilippo, *L'emigrazione abruzzese*, in *L'Aquila e l'Abruzzo nella storia d'Italia: economia, società, dinamiche politiche*, a cura di M. Zaganella, 2013, pp. 15-54, in particolare p. 16.

⁴² D. Tessitore, *L'economia pastorizia dalla produzione artigianale all'industria*, in *Civiltà della transumanza*, (Castel del Monte, 4 agosto 1990), L'Aquila 1992, p. 77. Ricordo in proposito che sotto il pavimento della stessa chiesa della Madonna Assunta della Civita Falconara è venuta alla luce un'iscrizione latina in cui si fa esplicito riferimento a un tempio intitolato a Mercurio Lanario, da identificare plausibilmente con il nume tutelare della corporazione dei produttori di panni di lana arpinati d'epoca romana: cfr. L. Quilici, S. Quilici Gigli, *La forma antica di Arpinum*, in *Edilizia pubblica e privata nelle città romane*, Roma 2008, p. 137.

⁴³ *La Sapienza risplende* 2011, p. 82: per Lucia Arbace la Madonna di Colli è da ritenere tra le più antiche del gruppo, forse ancora databile entro il XII secolo anche in virtù delle affinità della resa plastica con gli intagli romanici di Pianella.

⁴⁴ Nel cattolicesimo il rapporto tra il culto, spirituale ed emozionale, e l'effigie, fatta di materia, richiederebbe un'ampia riflessione che esula dalle finalità di queste brevi note. Attraverso il meccanismo della visione, in realtà, l'effigie religiosa entra in relazione con l'immaginario ed i sentimenti dei fedeli: questo non impediva tuttavia che le effigi stesse potessero venire disinvoltamente sostituite o trasformate.

⁴⁵ Si veda *supra* il contributo di Alessandra Acconci, in questo Dossier.

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ Si ringrazia in particolare la signora Maria Vittoria Battiloro, per avere fornito preziose indicazioni, relative all'oggi e ad anni recenti, sul culto alla *Madonna della Civita*.

⁴⁸ Il patrimonio di oreficeria votiva della

Collegiata della Madonna Assunta della Civita è stato studiato, su incarico della Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici del Lazio, da Elisa Venuti. Si ringraziano il parroco don Antonio Di Lorenzo e la signora Maria Vittoria Battiloro, per la disponibilità ed il prezioso aiuto prestati per lo studio di questo patrimonio.

⁴⁹ Le interpretazioni della colorazione scura di numerose immagini della Vergine e del Bambino spaziano dalla teoria del progressivo annerimento dovuto al fumo delle candele a più complesse analisi del simbolismo del colore nero, come segno dei caratteri somatici delle popolazioni non europee, come scelta stilistica dell'arte bizantina, come segno di dolore, e così via. Si vedano, ad esempio, L. Groppo, O. Girardi, P. Pellizzari (a cura di), *Nigra sum. Culti, santuari e immagini ...*, 2012 (cfr. nota 11); *Madonna nera*, it.wikipedia.org.

⁵⁰ Una effigie della *Madonna di Loreto*, conservata ad Arpino nel monastero benedettino di Sant'Andrea, viene portata nella chiesa di San Michele Arcangelo in occasione della festa, celebrata il 10 dicembre di ogni anno. Per le statue arpinati della *Madonna della Civita*, della *Madonna di Loreto*, della *Madonna della cintura* si veda E. Silvestrini, *Tre Madonne di Arpino (FR). Note etnografiche*, in G. Giammaria (a cura di), *Ricerche sulla cultura popolare nel Lazio meridionale. III* (Atti del convegno, Morolo, 23 gennaio 2011), Anagni (FR), Istituto di Storia e di Arte del Lazio meridionale, 2011, pp.133-140, XLIII-LXIII.

⁵¹ Non è possibile, in questa sede, citare esaurientemente la vasta bibliografia sulle statue "da vestire", che da pochi decenni ha posto fine al silenzio degli studi su questo argomento. Tra i numerosi autori che si sono occupati di questa tematica, possono citarsi Riccarda Pagnozzo, Marlene Albert-Llorca, Marcello Arduini, Lidia Bortolotti, Francesca Bormetti, Valeria Genovese, Elisabetta Silvestrini.

⁵² U. Iannazzi, *Castori e castorini, peloni e peloncini, calmucchi e drapsilots, flane e flanelle: quando nella Valle del Liri si tesseva la lana*, in G. Giammaria (a cura di), *Ricerche sulla cultura popolare ...*, 2011, pp. 75-115.

⁵³ L'"albero genealogico" delle vestitrici è stato realizzato da Elisa Venuti, sulla base delle interviste da lei stessa realizzate.

⁵⁴ Sono stati impiegati un generatore x Gilardoni ART-GIL, lastre AGFA D7Pb (40x30 cm), bagno di sviluppo AGFA Structurix G135 e bagno di fissaggio

AGFA Structurix G335. Il fuoco del tubo era situato a una distanza di 100 cm dal piano delle lastre, il tempo di esposizione di ciascuna ripresa è stato di un minuto, la corrente di alimentazione 5 mA, mentre la tensione di alimentazione del tubo è variata da 35 a 50 kV, in funzione degli spessori molto differenti indagati in ciascuna ripresa.

⁵⁵ Solo per la testa della Vergine, si è optato per una ripresa frontale e una di profilo.

⁵⁶ A latere delle analisi biologiche, benché i prelievi non siano stati eseguiti con i criteri mirati alla determinazione delle specie legnose, l'osservazione dei caratteri anatomici diagnostici sul

campione n. 6 ha condotto all'identificazione del legno di pioppo (*Populus* sp., famiglia Salicaceae).

⁵⁷ L'opera viene inserita abitualmente all'interno di una struttura lignea svastata di forma troncoconica. Le viene aggiunto un altro elemento ligneo in corrispondenza delle spalle per proporcionarla alla nuova altezza e successivamente viene ricoperta di sottovesti e corpetti imbottiti che servono ad accogliere e sostenere l'abito ed il grande mantello con cui viene presentata.

⁵⁸ Anche in questo frangente la piccola statua non viene completamente spogliata: le viene sostituito l'abito ed il

mantello con quelli ancora più preziosi della festa, ma le rimangono costantemente indosso le sottovesti e le imbottiture per cui il manufatto rimane sempre coperto.

⁵⁹ Dai campioni di legno sono state tagliate sezioni sottili (spessore 10-20 micron) di tessuto xilematico tramite l'ausilio del microtomo a congelazione (Criostato CM 1900 Leica). Dopo aver effettuato una colorazione di contrasto con soluzione di blu di anilina e acido lattico, che mette in evidenza le strutture fungine, sono stati allestiti vetrini per l'osservazione al microscopio ottico in campo chiaro e in luce polarizzata.

Abstract

The enthroned *Madonna and Child* in the collegiate church of Santa Maria Assunta on the hill of Civita Falconara in Arpino is still the subject of intense worship. Even if the current dark aspect of the flesh, due to old repaintings carried out in order to assimilate it to the group of the *Black Madonnas*, the original polychromy of this 12th-century wood sculpture was naturalistic and light.

The recent conservation work and the preliminary investigations enabled a wide advancement of knowledge about materials and techniques used, as well as they

provided the full recognition of the changes undergone by the artifact over time, for instance the insert of the back of the throne and the 'wig' in papier mâché of the Virgin to support a huge metal crown offered at the early of the 19th century. So, it has been possible to compare them in the extensive European context of the Medieval wood Madonnas.

Particular interest was also devoted to the practice of dressing, which is still practiced on this sculpture for the main festival in August.



Sede legale

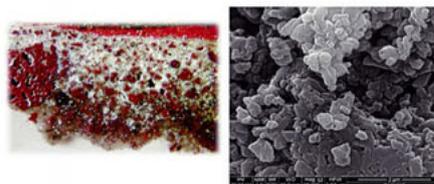
Telefono

Via di Sant'Angela +39 320 777 60 47
Merici 70 +39 333 700 77 25
00162 Roma



Ampia gamma di indagini diagnostiche
su tutti i materiali dei Beni Culturali

Valutazione dello stato di Conservazione e Degrado



Analisi del monitoraggio ambientale

www.diagnosticdiartech.com

Consolidamento delle ossa della reliquia di San Clemente mediante dispersioni alcoliche di nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$

KERMES

LA RICERCA

Emiliano Carretti, Irene Natali, Stefania Sansoni, Piero Baglioni, Luigi Dei

Introduzione

Il Corpo Santo di San Clemente di Lainate è conservato da quasi tre secoli presso il Santuario della Madonna delle Grazie (Lainate, Milano), nella nicchia ricavata nell'altare della prima cappella di destra.

Un ex voto posto a lato della cappella è la testimonianza storica che indica nella data del 1734 il trasporto della Sacra Reliquia a Lainate, per volontà del Conte Giulio Visconti Borromeo Arese. Il quadretto reca infatti la seguente iscrizione: *“Si salva un vascello la notte di S. Andrea Apo. nel Adriatico mentre passava d’Ancona a Venezia con 8 persone della famiglia di S. E. Sig.*

Giulio Visconti Vicerè di Napoli con parte del suo bagaglio per esservi sopra il corpo di San Clemente Martire”¹.

La forte devozione del Conte nei confronti di San Clemente è infatti testimoniata dal suo testamento del 3 maggio del 1746 nel quale possiamo leggere: “[...] io Don Giulio Visconti Borromeo Arese Conte della Pieve di Brebbia, Pieve d’Arcisate, Valcuvia ed altri Luoghi ecc. Grande di Spagna, Cavaliere dell’insigne Ordine del Toson d’oro, Attuale Consigliere del Consiglio Intimo di Stato di Sua Maestà, Generale d’Artiglieria, altrevolte Maggiordomo Maggiore dell’Augustissima Imperatrice Maria Cristina, figlio del fu Conte Fabio [...] Aggravo le infra-

Emiliano Carretti

Ricercatore presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” dell’Università di Firenze.

Irene Natali

Borsista presso CSGI- Dipartimento di Chimica, Università di Firenze.

Stefania Sansoni

Restauratrice e ricercatrice indipendente.

Piero Baglioni

Professore Ordinario di Chimica Fisica presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” dell’Università di Firenze e Direttore del Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI).

Luigi Dei

Professore Straordinario di Chimica dell’Ambiente e dei Beni Culturali presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” dell’Università di Firenze.



Fig. 1 – La situazione di fatto una volta rimosso il paliotto che copriva il vano nel quale era collocata la reliquia mostra il danno accidentale che ha motivato l’inizio dell’intervento conservativo.

1

scritte mie Figlie, ed Eredi a far celebrare una Messa quotidiana in perpetuo nella Chiesa di Santa Maria di Leinate, ed all'altare, nel quale deve collocarsi il Corpo di San Clemente donato a me Testatore da Sua Santità di felicissima memoria il Pontefice Corsini Clemente Duodecimo [...]”².

Da allora il Corpo Santo di San Clemente tra devozione e tradizione è custodito presso il Santuario di Lainate per la venerazione dei suoi fedeli. L'attuale composizione del Santo Corpo risale circa alla prima metà del XIX secolo.

Un danno di natura accidentale a seguito del cedimento della struttura lignea sulla quale poggiava la teca contenente la reliquia all'interno dell'altare marmoreo (Fig. 1), ha fornito l'occasione per sottoporre il Santo Corpo a restauro, condotto con autorizzazione e Direzione Lavori dell'Ufficio delle Sacre Reliquie della Curia Arcivescovile di Milano.

L'intervento di restauro è stato preceduto da uno studio approfondito sia della natura dei materiali costituenti la reliquia (principalmente tessuti, ossa, legno e metalli), sia del loro stato di conservazione. A causa della intrinseca complessità del manufatto, costituito da materiali aventi proprietà chimico-fisiche completamente diverse fra loro (stoffa, legno, ossa, metalli ecc.), si è resa necessaria un'approfondita e complessa analisi diagnostica strumentale volta alla comprensione sia dello stato di conservazione delle varie componenti che costituiscono la reliquia, sia volta alla messa a punto della migliore strategia di intervento. Il restauro si è articolato quindi nelle seguenti fasi:

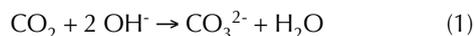
- Studio della teca per la sua apertura
- Rimozione della polvere mediante aspirazione controllata
- Scomposizione di esso
- “Archiviazione e stoccaggio” dei componenti
- Studio della natura e dello stato di conservazione dei singoli componenti volto alla definizione di un protocollo di intervento ottimale
- Esecuzione del restauro
- Ricomposizione dell'oggetto
- Chiusura della teca e apposizione dei sigilli.

Di particolare interesse, la strategia adottata per l'esecuzione dell'intervento di consolidamento dello scheletro del santo che è stato eseguito mediante l'impiego di una dispersione di

nanoparticelle di idrossido di calcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) in isopropanolo. Si tratta di una metodologia innovativa per questo tipo di supporti, ma largamente impiegata per il consolidamento di matrici porose di natura carbonatica di interesse storico-artistico-architettonico.

Lo studio delle proprietà chimico-fisiche e del potere consolidante delle suddette dispersioni che è stato oggetto, negli ultimi 10 anni, di numerosi studi condotti presso i laboratori dell'unità operativa di Firenze del CSGI, i cui principali risultati sono stati pubblicati su riviste scientifiche di interesse internazionale (Salvadori 2005, Ambrosi 2006, Dei 2006). In commercio esiste già un prodotto, commercializzato dalla ditta CTS, specifico per il consolidamento di matrici porose a base carbonatica: il Nanorestore[®].

Una volta applicata la dispersione, il mezzo disperdente, solitamente isopropanolo, si muove nella matrice guidato dalle forze capillari e funziona da carrier per le nanoparticelle che in questo modo si diffondono progressivamente nei primi 300-400 μm del supporto poroso. Successivamente l'isopropanolo, volatile, evapora e i nanocristalli di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ presenti nella matrice adsorbono vapor acqueo dall'atmosfera dando luogo alla formazione di uno strato superficiale liquido di natura acquosa. Una parte del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ si solubilizza al suo interno (la solubilità in acqua del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ è pari a 1,7 g/l a 20 °C) dando luogo alla formazione di una soluzione satura contenente ioni Ca^{2+} e OH^- . All'interno della stessa soluzione si solubilizza anche la CO_2 atmosferica che, in ambiente alcalino (il pH di una soluzione satura di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ è pari circa a 12.5) dà luogo alla formazione di ioni carbonato (CO_3^{2-}) secondo la reazione:



Il carbonato formatosi, in presenza degli ioni Ca^{2+} porta, infine, alla formazione di carbonato di calcio (CaCO_3):



I cristalli di CaCO_3 che si formano, totalmente compatibili con il supporto dal punto di vista chimico, ripristinano la continuità della matrice laddove siano occorsi o siano tuttora in atto fenomeni di degrado che portano alla formazio-

ne di fratture, distacchi e/o sollevamenti superficiali di materia.

L'idea di fondo che ha ispirato l'utilizzo di questo materiale per il trattamento delle ossa della reliquia, è l'utilizzo di prodotti analoghi in campo odontoiatrico per agevolare l'adesione di compositi alle superfici dentarie. Il Nanorestore® inoltre, sia per il suo carattere alcalino (una soluzione acquosa satura di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ha pH circa uguale a 12) sia la natura alcolica dell'isopropanolo, garantisce proprietà disinfettanti, fondamentali per un reperto costituito da materiale di natura biologica.

Stato di conservazione

PARAMENTI LITURGICI

A seguito si riporta la descrizione dei paramenti redatta da Francesco Pertegato, esperto di restauro di manufatti tessili, a cui è stata richiesta consulenza.

“Il santo indossa una tunica di taffetas di seta rossa arricciata alla scollatura e, sopra, una sopravveste di teletta d'oro a fondo rosso (forse gros di seta), con scollatura a V e manica di foggia moderna. La sopravveste è decorata con pizzo di metallo dorato a meandri intrecciati e due tipi di bordino dello stesso materiale.

“Gli indumenti, per la foggia, i materiali impiegati e la forma delle decorazioni, non possono ritenersi anteriori alla seconda metà del XIX secolo. In ogni caso si tratta di vesti di fantasia, senza alcun riferimento ai paramenti liturgici. La forma della suola delle scarpe può far pensare ad una risistemazione fatta nel XX secolo.

“Potrebbe rivelarsi più antico e raffinato il tessuto del cuscino, in tessuto di seta operato e broccato d'oro; un'idea più precisa richiede però che si possa vedere una porzione maggiore del modulo decorativo”³.

A seguito dell'apertura della teca e di una ricognizione più approfondita, si è rilevato che oltre alla tunica in taffetas, il Corpo Santo era vestito da una sottoveste che lo copriva per intero sulla quale era poi adagiata la tunica.

Entrambi gli elementi erano aperti sul retro, “rimborsati” al di sotto del corpo e fissati al “materasso” (costituito di un'asse di legno rivestita di tessuto) con dei chiodi e degli spilli. Una lunga cintura girava più volte intorno alla vita. Tutti paramenti apparivano comunque ricoperti

da uno strato superficiale di polvere.

Lo stato di conservazione dei tessuti appariva discreto nonostante la presenza di alcune problematiche di natura chimica e biologica dovute alla presenza di solfatazioni e di spore presenti comunque in maniera localizzata. Una vistosa lacerazione interessava il guanto sinistro.

Uno spesso strato di polvere superficiale interessava comunque tutti i paramenti e in alcune zone sono stati rinvenuti piccoli calcinacci.

RELIQUIA

La reliquia del Santo non è completa⁴: la mancanza di tutte le ossa delle mani è attribuibile al fatto che il Santo può aver subito, quando ancora in vita, la loro amputazione.

Il cranio e la colonna cervicale, erano uniti tra loro da una barra metallica passante tra l'incavo del cranio e quello delle vertebre. Quest'ultime erano poi unite ulteriormente tra loro con dei fili di ferro ormai arrugginiti che hanno segnato in maniera indelebile le ossa in alcuni punti.

La reliquia, in un precedente intervento, era stata ricomposta su una struttura lignea sagomata (manichino) e le ossa erano legate a questa con laccetti di tessuto. Il busto era invece riempito da ovatta sopra la quale erano state collocate le ossa toraciche.

All'interno dei guanti era presente solo cotone. Anche in questo caso, uno spesso strato di polvere rivestiva le superfici.

TECA

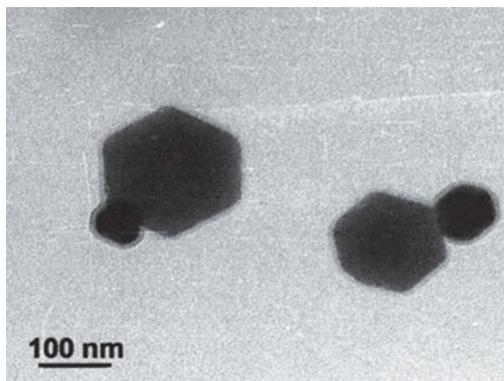
Si tratta di una teca reliquario non a tenuta stagna composta da una struttura lignea rivestita di lamina metallica sbalzata chiusa per mezzo di vetri.

Non si tratta comunque della teca originale come emerge dai documenti parrocchiali rinvenuti⁵. Durante i lavori si è potuto apprezzare il pregio tecnico di tale manufatto costituito di lastre di rame dorato a foglia che rivestono la struttura lignea portante. Di grande manifattura anche gli altorilievi del coronamento.

Internamente i listelli lignei sono rivestiti di tessuto di color *bordeaux* fissato alla struttura con piccoli chiodi.

Fortunatamente nonostante l'urto dovuto al cedimento della struttura sulla quale la teca poggiava, i vetri non hanno subito rotture o incrinature. In linea generale dunque la teca appariva in buone condizioni conservative dal

Fig. 2 – Micrografia ottenuta mediante Microscopia Elettronica a Trasmissione (TEM) di nanoparticelle di idrossido di calcio. Immagine riprodotta per gentile concessione dell'American Chemical Society, B. Salvadori and L. Dei, Synthesis of $\text{Ca}(\text{OH})_2$ Nanoparticles from Diols, "Langmuir", 2001, 17, 2371-2374. Copyright 2001 American Chemical Society.



punto di vista strutturale. Si potevano invece notare problematiche conservative relative a depositi di polvere e sporco nonché all'ossidazione della porporina con la quale era stata ritoccata in precedenti interventi di restauro.

Interventi effettuati

PARAMENTI LITURGICI E RELIQUIA

In seguito all'apertura della teca si è potuto analizzare meglio lo stato di conservazione della reliquia. L'osservazione più ravvicinata ha evidenziato un significativo deterioramento dei frammenti di pellame utilizzati per la realizzazione dei guanti e dei calzari attribuibile sia al microclima della teca non idoneo ad una loro corretta conservazione, sia probabilmente al fatto che la conciatura delle pelli non è stata realizzata in maniera ottimale. Tali fattori hanno determinato da subito l'esigenza della sostituzione di questi elementi con nuovi guanti e cal-

Fig. 3 – Applicazioni successive a pennello di Nanorestore®.



zari realizzati in con tessuti a base di poliestere.

La prima fase dell'intervento di restauro vero e proprio è stata la rimozione della polvere dalla superficie della reliquia; tale operazione è stata condotta con un aspiratore a bassa potenza e con l'ausilio di spazzole e pennelli morbidi. Partendo dall'estremità inferiore del manufatto e sollevando man mano il tessuto della veste in alcuni punti inchiodato al materasso, si è proceduto poi alla scomposizione dell'oggetto.

Le ossa si presentavano umide e fragili, il manichino ligneo che le reggeva era affetto dalla presenza di tarli e al suo interno pieno di rosura dovuta proprio all'azione dei suddetti insetti xilofagi. La veste e la sottoveste presentavano invece aloni di particolato incoerente penetrato nelle fibre.

I reperti ossei prima di essere trattati sono stati lasciati qualche giorno all'aria per consentirne l'asciugatura. In questo modo si è partiti con l'intervento di pulitura dei tessuti, eseguito con benzina avio e una soluzione di ligroina e acetone applicati a batuffolo. A scopo biocida i tessuti sono stati poi trattati con Preventol® I80 applicato per nebulizzazione. Dopo l'applicazione sono stati poi riposti in un sacco sottovuoto.

Il manichino ligneo è stato disassemblato e successivamente sottoposto ad intervento anti-tarlo con sostanze a base di permetrina applicate a pennello e siringa coadiuvando il trattamento con sacco.

Attesi alcuni giorni per la loro asciugatura, le ossa sono state poi sottoposte ad intervento di pulitura eseguito con batuffoli imbevuti di Preventol® I80 diluito.

Successivamente l'attenzione è stata focalizzata sullo studio di un'ideale metodologia di consolidamento di quest'ultime. Inizialmente sono state eseguite delle prove con polivinil alcol (PVA) e Paraloid B72®. Tra le due opzioni, quella che garantiva risultati più soddisfacenti è stata quella che ha previsto l'utilizzo di Paraloid B 72 che, opportunamente diluito, ha fornito prestazioni migliori dal punto di vista fisico – meccanico (le ossa trattate con Paraloid B72® sono caratterizzate da una maggior elasticità rispetto a quelle trattate con PVA).

Si è poi proceduto alla sperimentazione di una metodologia di intervento innovativa basata sull'impiego di una dispersione di nanoparticelle di idrossido di calcio in isopropanolo (Nano-

restore®). Come indicato nella scheda tecnica del prodotto, disponibile online (www.ctseurope.com), la concentrazione delle nanoparticelle nella dispersione è pari circa a 5 g/l. Dal punto di vista morfologico la loro caratterizzazione è stata eseguita mediante microscopia elettronica a trasmissione (TEM).

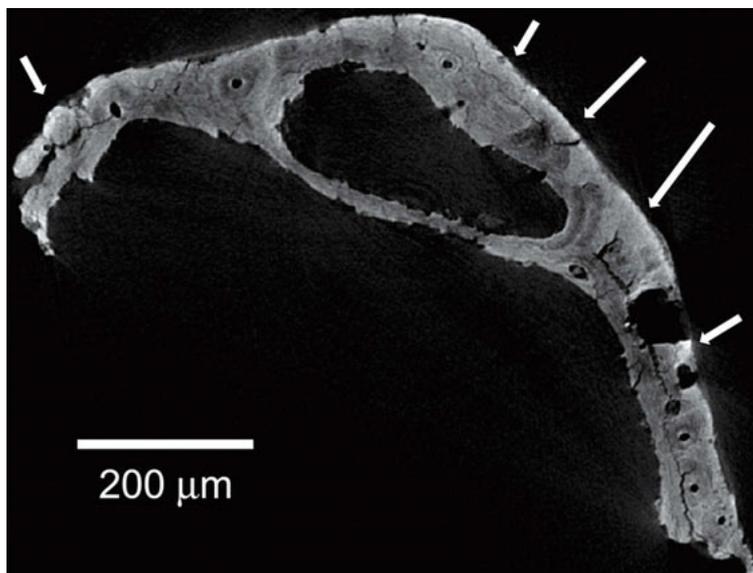
Come si evince dalla micrografia TEM (Fig. 2), le nanoparticelle costituenti la dispersione hanno forma esagonale e dimensioni comprese fra i 60 e i 150 nm (Salvadori 2001).

In funzione del livello di degrado delle ossa (e quindi della loro porosità), il trattamento è stato eseguito con materiale puro o diluito al 90% ed è stato preceduto da lavaggi eseguiti con alcool isopropilico diluito al 50% con acqua demineralizzata (tra le 10 e le 12 volte) (Fig. 3) per agevolare la penetrazione delle nanoparticelle all'interno della struttura porosa.

Per quanto riguarda la procedura applicativa, nei punti dove le ossa erano più danneggiate sono stati eseguiti trattamenti a siringa e a pennello utilizzando il materiale più concentrato. Laddove le ossa erano integre, si è proceduto invece all'imbibizione con materiale più diluito e l'assorbimento è avvenuto per capillarità attraverso piccole fratture della struttura esterna dell'osso. In questi casi sono state eseguite anche delle siringature all'interno dei canali interstiziali che in vivo irrorano di sangue lo scheletro stesso.

In tutti i casi, a livello macroscopico, il trattamento con la dispersione alcolica di nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ha fornito ottimi risultati, favorendo un miglioramento delle proprietà meccaniche dei supporti trattati.

Sulla base di questo dato è stato eseguito uno studio scientifico sistematico in collaborazione con l'unità operativa di Firenze del Consorzio per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase, CSGI (c/o Dipartimento di Chimica dell'Università di Firenze presso il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino). In particolare, le misure di durezza eseguite su frammenti di ossa prima e dopo il consolidamento, indicano che il trattamento con Nanorestore® incrementa la resistenza del materiale consolidato di circa due ordini di grandezza. Questo comportamento è attribuibile al fatto che il processo di carbonatazione delle nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (eq. 2) oltre alla calcite, porta in misura non trascurabile, alla formazione di aragonite che, come è noto, è caratterizzata da eccel-



lenti proprietà meccaniche di gran lunga superiori a quelle della calcite stessa (Natali 2014). È proprio alla presenza di aragonite che si attribuisce l'eccellente prestazione consolidante del Nanorestore®.

L'immagine riportata (Fig. 4) è ottenuta mediante tomografia X e mostra una sezione di un campione di osso trattato a pennello acquisita circa 2 mesi dopo l'esecuzione del consolidamento stesso. Le zone più chiare in corrispondenza della superficie dell'osso (lo spesso-

Fig. 4 – Tomografia X di una sezione di un frammento di un osso del santo dopo il trattamento con la dispersione di nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Fig. 5 – Consolidamento del teschio mediante applicazioni localizzate di Nanorestore®.



Fig. 6a-b – Ricomposizione delle parti e ricollocazione della reliquia nella teca a conclusione dell'intervento conservativo.

re medio è nell'ordine delle decine di nm), alcune delle quali sono indicate dalle frecce, sono quelle in cui si ha il massimo accumulo di nanoparticelle di $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Per il cranio è stata seguita una procedura leggermente differente poiché si è resa necessaria un'operazione preventiva di sigillatura delle giunzioni che uniscono le ossa che lo compongono. L'operazione è stata svolta mediante l'applicazione di una soluzione di Paraloid B72® al 50% (Fig. 5) in peso. Una volta eseguita questa operazione si è eseguito il consolidamento con Nanorestore® con le stesse modalità descritte precedentemente.

Parallelamente a questi interventi di consolidamento si è proceduto con l'esecuzione di operazioni conservative anche sulle altre parti costituenti il manufatto. Il manichino è stato sottoposto a disinfestazione e successivamente stuccato, ritoccato e consolidato con Paraloid

B72®; la veste è stata stirata a vapore. L'asse lignea ricoperta di tessuto con la quale era stato realizzato il materasso, è stata sostituita, l'imballatura di paglia del cuscino è stata sostituita con un prodotto a base di poliestere. Infine, si è proceduto al rifacimento dei guanti e dei calzari utilizzando tessuti a base di poliestere.

LA TECA

La teca è stata sottoposta ad un intervento di pulitura per eliminare sia la porporina usata in precedenti interventi, sia le incrostazioni presenti. A questo scopo è stato eseguito un trattamento mediante impacchi di polpa di legno imbevuti con una soluzione satura di EDTA bisodico. Dopo l'ammorbidimento dello sporco, si è proceduto con la rimozione mediante "spazzolatura" seguita da abbondanti risciacqui con acqua demineralizzata. Le giunture tra i vetri e i metalli sono state sigillate con silicone non acido.

Alla fine di tutti gli interventi, l'opera è stata ricomposta (Fig. 6). Le ossa del costato e dei piedi che originariamente erano libere, sono state posizionate all'interno di piccoli sacchetti realizzati in tessuto di poliestere. Sotto la veste sono stati posizionate due panetti di Art Sorb per tenere controllato il microclima all'interno della teca.

Conclusioni

Nel presente lavoro è stata presentata l'applicazione di una metodologia innovativa per il consolidamento delle ossa costituenti la reliquia di un santo basata sull'utilizzo di una dispersione alcolica di nanoparticelle di idrossido di calcio.

L'applicazione di questo prodotto fornisce un duplice risultato: da una parte favorisce il parziale ripristino delle proprietà meccaniche delle ossa trattate e dall'altra, grazie al carattere alcalino delle nano particelle, espleta una funzione disinfettante contro batteri e agenti biologici di natura patogena.

Dal punto di vista metodologico, l'esperienza di restauro descritta nel presente lavoro, è stata il frutto di una sinergia fra competenze e sensibilità diverse: da una parte è stato decisivo il contributo della comunità scientifica con la messa a punto di un prodotto innovativo efficace e facilmente applicabile, dall'altra hanno

rivestito un ruolo imprescindibile la sensibilità operativa e la capacità intuitiva del personale tecnico coinvolto nel lavoro di restauro che ha mutuato una tecnica abitualmente impiegata in campo medico per il recupero della reliquia.

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare va all'Ufficio delle Sacre Reliquie della Curia Arcivescovile di Milano che ha permesso le analisi mettendo a disposizione i campioni. Si ringraziano i tecnici del Centro di Cristallografia Strutturale (CRIST) del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" dell'Università degli Studi di Firenze per le misure di tomografia X.

Note

- ¹ L'iscrizione sul piccolo quadro ci colloca dunque storicamente il trasporto del Corpo Santo a Lainate, al quale viene per altro attribuita la salvezza dei passeggeri dell'equipaggio durante il viaggio.
- ² Cfr. Luigi Terrevazzi, *Il Mosaico*, Lainate, novembre 2011 dal testamento di Giulio Visconti Borromeo, redatto il 3 maggio 1746 – la copia in possesso della parrocchia è stata autenticata dallo stesso notaio Antonio Carrara il 4 agosto 1751.
- ³ Francesco Pertegato-4 aprile 2011.

- ⁴ Nell'ordine sono state ritrovate le seguenti ossa: cranio, 2 clavicole, 24 vertebre, 2 scapole, 1 sterno, 32 pezzi di costole, 2 omero, 2 radio, 2 ulna, 2 anche, 1 osso sacro, 1 coccige, 2 femori, 2 rotule, 2 tibie, 2 peroni, 2 calcagni, 9 ossa piedi.
- ⁵ Durante la Visita Pastorale del 23 agosto del 1899, l'Arcivescovo Card. Andrea Ferrari ordinava che si dovesse decorare l'urna del Santo. L'allora parroco in alcune sue note scriveva che: "L'urna di stile barocco, non presentava che uno schema in legno disadorno di colore, quasi ammuffito, e tanti piccoli vetri macchiati e oscurati dal tempo, tanto che non era perfettamente visibile la Sacra Reliquia, malgrado questa urna fosse ben conservata e sopralzata internamente, e ben custodita nella sua nicchia".

Bibliografia

- Ambrosi M., Baglioni P., Dei L., Giorgi R., Neto C., *Nanosized crystals of Ca(OH)₂: properties and application*, "Langmuir", 17, 2001, pp. 4251-4255
- Dei L., Salvadori B., *Nanotechnology in cultural heritage conservation: nanometric slaked lime saves architectonic and artistic surfaces from decay*, "Journal of Cultural Heritage", 7, 2006, pp. 110-115.
- Natali I., Tempesti P., Carretti E., Potenza M., Sansoni S., Baglioni P., Dei L., *Aragonite Crystals Grown on Bones by Reaction of CO₂ with Nanostructured Ca(OH)₂ in the Presence of Collagen. Implications in Archaeology and Paleontology*, "Langmuir", 30, 2014, pp. 660-668.
- Salvadori B., Dei L., *Synthesis of Ca(OH)₂ Nanoparticles from Diols*, "Langmuir", 17, 2001, pp. 2371-2374.

Abstract

The loss of strength affecting both archeological and paleontological bone finds is usually due to demineralization processes. The approach purposed in this paper to improve the hardness of the demineralized bone remains is based on the growth of CaCO₃. In particular the formation of aragonite polymorph, characterised by a high mechanical strength in comparison with the stable calcite, is promoted. The growth of aragonite crystals was obtained by reaction between

atmospheric CO₂ and calcium hydroxide nanoparticles, exploiting the templating action of the collagen residues still present within the deteriorated bones.

In a few days the carbonation of Ca(OH)₂ particles occurs leading to the formation of a mixture of calcite and aragonite, increasing the strength of the mineral network of the bone.

This innovative approach could have immediate impact for preserving archeological and paleontological bone remains.

Internet per il Restauro

Giancarlo Buzzanca

Helping cultural heritage institutions get their content on Wikipedia

Manterrò il titolo in lingua inglese, spiegando più avanti il perché di questa scelta.

Lo scenario all'interno del quale si collocano queste brevi note è Europeana. E cos'è, intanto, Europeana (<http://www.europeana.eu>)?

È un'iniziativa nata nel 2008 per garantire l'accesso a contenuti digitali eterogenei nell'ambito di archivi, biblioteche e musei. Riunisce, per questo, contributi già digitalizzati da diverse istituzioni dei 28 paesi membri dell'Unione Europea, in 30 lingue. La sua dotazione include libri, film, dipinti, giornali, archivi sonori, mappe, manoscritti.

Una dettagliata descrizione del progetto ci viene fornita dalla pagina "About us" del relativo sito web (<http://pro.europeana.eu/about>):

- *Who We Are*

Europeana is a catalyst for change in the world of cultural heritage.

Our mission: The Europeana Foundation and its Network create new ways for people to engage with their cultural history, whether it's for work, learning or pleasure.

Our vision: We believe in making cultural heritage openly accessible in a digital way, to promote the exchange of ideas and information. This helps us all to understand our cultural diversity better and contributes to a thriving knowledge economy [...]

- *What We Do*

Aggregate – We are building the open, trusted source for European cultural content

Facilitate – We support the cultural heritage sector through knowledge transfer, innovation and advocacy

Distribute – We make heritage available to people wherever they are, whenever they want it

Engage – We cultivate new ways for people to participate in their cultural heritage

All'interno di questo progetto, al fine di aiutare le istituzioni culturali a caricare propri contenuti (con licenza aperta) su Wikimedia Commons, Europeana, in collaborazione con i gruppi Wikimedia appartenenti a quattro diverse nazioni, ha creato un *toolset* che permette il caricamento rapido e controllato (dal punto di vista sintattico e dal punto di vista tecnico) – e, quindi, la fruibilità – dei contenuti su Wikipedia.

Essendo un programma di grande respiro ed interessando istituzioni a livello europeo è chiaro che i pregiudizi su Wikipedia non abitano quella casa.

Nel blog di Europeana che ha lanciato la notizia (<http://blog.europeana.eu/2014/08/helping-cultural-heritage-institutions-get-their-content-on-wikipedia>) leggiamo:

For the first time, cultural organisations can use a standardised tool to transfer thousands of items to the world's largest collection of "openly-licensed content".

Il *toolset* prende il nome di GLAMwiki (GLAM sta per Galleries, Libraries, Archives and Museums). La sua descrizione tecnica al momento non ci interessa. Piuttosto è interessante prendere nota dei numeri del progetto.

Ho spiegato come il progetto riguardi 4 nazioni: Francia, Gran Bretagna, Olanda e Svizzera. Ovviamente l'Italia non è tra di loro e questo non mi sorprende.

Alla fine del mese di settembre 2014 oltre 320.000 files erano stati caricati usando questo *toolset*. Circa 700 immagini erano già state utilizzate in articoli su Wikipedia. La somma delle visualizzazioni delle pagine che contengono queste immagini è superiore al milione. Cifre, tutte, in crescita.

<http://internetperilrestauro.blogspot.com>
il blog della rubrica

Tornando all'inizio del discorso, credo che debba considerarsi, in generale, ormai acquisito il senso ed il valore di Wikipedia. Una realtà in movimento e certamente modificabile, ma in cui occorre fare i conti con gli strumenti offerti al ricercatore e con il ruolo che esso stesso può giocare in questo processo. Il ricercatore, l'esperto, il detentore dell'informazione divengono tutti creatori di contenuto. Wikipedia è tra gli obiettivi possibili, intendo dire che non è certamente fuori luogo pensare, cosa che ripeto solitario da anni, che le stesse istituzioni pubbliche possano diventare, assoggettandosi alle regole della creazione collettiva, generatori di contenuti attinenti alla propria specifica competenza. D'altra parte tutto il quadro tecnico-normativo va verso la condivisione dei dati, senza esclusioni, in possesso della pubblica amministrazione, fatte salve le sole necessità legate alla protezione della privacy.

Ma nel settore dei beni culturali, in particolare in quello della conservazione dei beni culturali e del restauro, assistiamo ad una strenua resistenza nella difesa di dati. Come se la ragion d'essere delle istituzioni culturali fosse quella del possesso auto referenziato dell'informazione, piuttosto che della divulgazione e della messa in comune del sapere.

Nell'attuale quadro normativo ci si pone l'obiettivo, invece, della condivisione: open source e *open data* sono al centro della elaborazione teorica e delle esperienze pratiche che l'Agenzia per Italia Digitale (istituzione che ha cambiato ripetutamente nome da DigitPA, CNIPA ad AIPA) sta cercando di imporre agli enti pubblici. Un curioso percorso virtuoso che vede l'ente pubblico porsi come promotore dell'innovazione. I funzionari più avveduti, che chiameremo progressisti (portatori di innovazione), raccolgono, rilanciano, propongono e creano nuovi stilemi. Se le istituzioni fossero popolate da progressisti, in questo quadro si inserirebbe la collaborazione con Wikipedia. Ma dall'altra parte della barricata, i conservatori (coloro che non ritengono le innovazioni utili o ne contestano i contenuti) sono sempre in agguato, ponendosi come tappo per l'innovazione stessa.

Non è, quindi, un caso che non ci sia l'Italia tra le nazioni che sperimentano l'approccio a Wikipedia, attraverso il toolset GLAMwiki, soprattutto se si considera qual è l'identikit medio del wikipediano italiano. Frequentando questi ambienti (Wikimedia e social media), ci si imbatte spesso in personaggi che intervengono sulle voci relative ai beni culturali senza ammettere repliche, contestazioni o obiezioni, pur parendo essi stessi in qualche modo esterni al settore.

Ho stigmatizzato come esistano personaggi che apportino centinaia (migliaia) di edit a voci al solo scopo di essere ricordati come campioni di questa attività, come se il Guinness dei primati attendesse, spasmodicamente, le loro acrobazie per poterle poi esibire.

Qualità? Poca, molto poca. Arroganza? Molta, sino ad arrivare al caso reale di correzione, su una pagina di Wikipedia, della nuova denominazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo che mi ero preso la briga di aggiornare, riesumando, wikipedianamente parlando, la vecchia denominazione. Quindi un intervento sulla base di cosa? Di ignoranza e supponenza. E di questa ce ne è, purtroppo, molta, così da vedere apparire, ora tra i teorici del restauro, ora tra i restauratori, nomi improponibili. Restauratori che sono intervenuti sulla statua della Madonna di questo o quel paese che vengono immessi nella lista dei restauratori più importanti del XX secolo. Docenti di corsi di restauro (magari di una particolare scuola di restauro che potrebbe aver bisogno di visibilità ...) che vengono inseriti tra un Brandi, un Urbani, un Viollet le Duc, un Baldini o un Procacci, ma che poi non risultano essere nemmeno autori di pubblicazioni specifiche nel settore.

In molte occasioni chi scrive si è reso protagonista (parola grossa), all'interno di incontri pubblici dell'Opificio delle Pietre Dure, di provocazioni mirate a porre in

evidenza la necessità di un intervento delle istituzioni o dei singoli "conservatori" (non più nell'accezione espressa precedentemente, ora sono coloro che si occupano di restauro e conservazione) all'interno delle voci di Wikipedia.

Direi solo che dobbiamo ancora percorrere molta strada.

Si aggiornino taluni funzionari, smettano di giocare come tardi adolescenti taluni wikipediani (sempre anonimi e che adottano pseudonimi di fantasia e dei quali non si capisce quale sia l'area di competenza disciplinare), si rendano conto, taluni intellettuali, che contribuire a Wikipedia fa parte della normale attività e delle responsabilità del colto, dell'intellettuale, dello specialista. *So, the final consideration is that, waiting for a new deal, all the relevant information will be available, in Wikipedia, only in english language [...]*

Sintesi: *Mi si nota di più se vengo e me ne sto in disparte o se non vengo per niente?*

Cinque validi motivi per non scattare foto al museo. Ma anche no ... !

Con l'approvazione da parte del Senato della relativa legge di conversione, il 28 luglio 2014 il cosiddetto *Decreto cultura*, proposto dal Ministro Dario Franceschini, è diventato la legge 31 maggio 2014 n. 83, recante *Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo* ha introdotto importanti novità in materia di tutela del patrimonio culturale, sviluppo della cultura e rilancio del turismo.

Non mi interessa compiere, in questa sede, una disamina del provvedimento ma solo raccontare il contenuto di parte dell'Art. 12 *Misure urgenti per la semplificazione in materia di beni culturali e paesaggistici* che, al comma 3 afferma, tralasciando le specifiche tecnico-normative:

Sono in ogni caso libere, al fine dell'esecuzione dei dovuti controlli, le seguenti attività, purché attuate senza scopo di lucro, neanche indiretto, per finalità di studio, ricerca, libera manifestazione del pensiero o espressione creativa, promozione della conoscenza del patrimonio culturale:

– *la riproduzione di beni culturali attuata con modalità che non comportino alcun contatto fisico con il bene, né l'esposizione dello stesso a sorgenti luminose, né l'uso di stativi o treppiedi;*

– *la divulgazione con qualsiasi mezzo delle immagini di beni culturali, legittimamente acquisite [...]* (<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2014/07/30/14A06063/sg>)

Un eccellente risultato, quindi. Se escludiamo l'area archivistico bibliotecaria che in extremis si è sottratta a questa indicazione (con grande gioia della società quasi monopolistica che detiene fortemente la gestione delle digitalizzazioni) non dovremmo fare altro che gioire.

Ma gioisce chi crede nel corretto uso degli strumenti di social network in sinergia con la fruizione dei musei e luoghi culturali. Chi ritiene i musei una succursale di una chiesa dove si adora, da parte della classe dei colti, l'arte, anzi l'ARTE, non gioisce. Quindi ecco che mi trovo a leggere queste parole scritte da un "esperto in tecnologie web per i beni culturali, oltre che saggista d'arte e webdesigner professionista", come l'autore stesso si identifica:

L'abolizione del divieto ha scatenato, com'era prevedibile, entusiasmi a non finire. Ma, come spesso accade quando si tratta di cultura, l'Italia sconta un ritardo culturale nei confronti del resto del mondo: e il caso delle foto nei musei non costituisce un'eccezione. Pertanto, mentre il resto del mondo si interroga se sia opportuno continuare a permettere ai visitatori dei musei di scattare foto, l'Italia dimostra di non nutrire interesse per il dibattito e approva una norma, redatta peraltro in modo sconclusionato e confusionario, che permette a

chiunque di scattare foto nei musei.

Ed ancora più avanti:

Ti diamo quindi cinque validi motivi per non scattare foto quando vai al museo.

> *Ti distrae. Pensa al tempo che perderesti per: estrarre la macchina/tablet/smartphone dalla custodia, configurare il tuo armamentario per lo scatto, cercare l'inquadratura giusta, aspettare di non avere nessuno davanti all'opera, scattare la fotografia, verificare sullo schermo del dispositivo se è venuta bene, eventualmente scattarla di nuovo, fare le nuove verifiche del caso, dichiarare lo scatto soddisfacente, riporre l'armamentario. Non pensi che sia molto meglio investire tutto questo tempo per lasciarsi trasportare dall'opera d'arte che stai osservando e cercare di capirla meglio?*

> *Disturbi gli altri. Bloccare tutta una sala perché devi necessariamente scattare una foto a un dipinto (o, ancora peggio, perché vuoi farti un selfie davanti), è un'attività che reca un grandissimo disturbo agli altri. Perché devi impedire a un altro visitatore di osservare comodamente un'opera, solo perché tu vuoi egoisticamente fare una fotografia? [...]*

> *Le foto non vengono bene. Tanto per cominciare, tu non sei né Henri Cartier-Bresson, né Man Ray, né chi preferisci. E se tu godessi di grande fama nel mondo della fotografia, di sicuro riceveresti la chiamata del museo per fare delle foto come si deve: avresti tutto il tempo per pensare agli scatti e tutta la strumentazione adeguata [...]*

> *Passare tutta la visita a fare foto è tremendamente kitsch. Diciamoci la verità: da sempre abbiamo preso in giro i turisti in canottiera e ciabatte con quelle macchinine sempre attaccate al collo e che passano l'intera vacanza a fare foto a qualsiasi cosa. E da quando esistono gli smartphone, troviamo insopportabili [...]* *quelli che hanno sempre gli occhi fissi sullo schermo e si scattano selfie frenetici uno dopo l'altro. Non vorrai mica far parte anche tu di queste poco invidiabili categorie?*

> *Il più delle volte non ti serve per conservare un ricordo. Per tantissimi turisti, il museo è un ambiente non familiare, perché quando sono a casa loro è molto raro che vadano a visitare un museo. [...] Ed essendo un ambiente non familiare, la fotografia non è più un mezzo per avvicinarsi all'opera d'arte, ma diventa un mezzo per passare il tempo (perché lo scattare fotografie è un'attività familiare [...]) I fautori della foto a tutti i costi dovrebbero spiegarci in che modo questi visitatori hanno un engagement maggiore con le opere d'arte e quale ricordo conserveranno delle opere.*

Questo articolo, apparso su <http://www.finestresullarte.info> ha generato 129 commenti in pochissimo tempo. Del tutto inutile citare tutta quella "scilinguagnola" fatta di commenti stile Facebook pieni di bla bla bla (sono d'accordo + parolaccia o offesa a scelta oppure non sono d'accordo + parolaccia o offesa a scelta), ma invece riporto solo questo con cui mi trovo del tutto d'accordo:

Crede che educazione e rispetto delle regole sia giusto e *Si alle foto* se non a uso commerciale senza flash e cavalletto. Io faccio parte di un progetto che si chiama "Invasioni Digitali" dove cerchiamo di sensibilizzare la cultura digitale e il corretto uso degli strumenti di social network in sinergia con la fruizione dei musei ed luoghi culturali. Credo inoltre che possano diventare una forte leva di promozione in quei luoghi con poca affluenza e promozione.

Sono molto meno d'accordo con i 5 buoni motivi per non scattare foto ricordo nei musei.

Sintesi: *C'era una volta un Re cche ddar palazzo / mannò jffora a li popoli st'editto: / Io sò io, e vvoi nun zete un xxxxx, / sori vassalli bbuggiaroni, e zzitito. (Giuseppe Gioachino Belli, dal sonetto *Li soprani der monno vecchio*)*

<http://internetperilrestauro.blogspot.com>
il blog della rubrica



Rosanna Fumai

Glossario della Sicurezza - sesta parte

Salute. Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale non consistente solo in una semplice assenza di malattia o infermità. Questo moderno concetto di salute si è costantemente modificato nel tempo, per arrivare ad assumere, oggi, un'accezione molto più ampia che associa strettamente una condizione di assenza di patologie ad uno stato di *benessere* globale della persona. Il concetto, introdotto per la prima volta sotto il profilo della sicurezza nel DLgs 81/08 (art. 2, comma 1, lett. o) recepisce la definizione prevista dalla Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Per dare infatti un impulso significativo al perseguimento della salute da parte dei governi, l'OMS ha cercato di rendere operative, dagli anni ottanta, almeno due strategie: "promozione della salute" e "strategia della salute per tutti". Tutto questo nella sempre maggiore convinzione che la salute è il risultato di una serie di variabili di tipo sociale, ambientale, economico e genetico e non il solo prodotto di una organizzazione sanitaria. Il diritto alla salute è sancito dall'art. 32 della Costituzione che recita: *La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.* Il diritto alla salute, la cui lesione può dar luogo a risarcimento anche nel caso non produca un danno di natura patrimoniale (in questo caso si parla di "danno biologico"), non comporta un connesso dovere individuale di mantenersi in buona salute e nemmeno l'obbligo di sottoporsi a determinati trattamenti sanitari, salvo i casi espressamente previsti dalla legge e sempre nel rispetto della persona. E qui entra in gioco la seconda accezione del diritto alla salute, inteso come interesse della collettività. Tale accezione spiega e giustifica non solo le disposizioni legislative che prevedono, in casi specifici, trattamenti sanitari obbligatori, ma anche l'intera attività di prevenzione e promozione che taluni soggetti pubblici sono tenuti a svolgere, nonché gli interventi limitativi dell'esercizio di alcune libertà costituzionali per motivi di sanità. Il nuovo concetto di salute favorisce lo sviluppo di una medicina diretta a promuovere lo stato di salute, indipendentemente dalla malattia. Il cambio di denominazione del Ministero della Sanità, in Ministero della Salute, è un indizio che vuole indicare che la qualità della vita dei cittadini deve obbligatoriamente passare dalla tutela sanitaria alla più globale promozione della salute.

Sanzione. La conseguenza giuridica tipica che l'ordinamento collega all'illecito, ossia alla violazione del precetto. Uno degli aspetti su cui il Testo Unico per la Sicurezza, DLgs 81/08, si è maggiormente impegnato è stata la costruzione di un quadro sanzionatorio riferito a tutte le possibili negligenze da parte del datore di lavoro. Il Decreto ha inserito moltissime norme anche per ciò che riguarda l'obbligo di formazione sulla sicurezza, che hanno come principale responsabile proprio il datore di lavoro, il quale diventa l'attore principale di tutte le decisioni, ma anche di tutte le responsabilità inerenti gli aspetti legati alla sicurezza e alla salute nei luoghi in cui si espletano attività lavorative. Il decreto non prevede solo un articolo che disciplina il complesso e complessivo apparato sanzionatorio dedicato a punire le violazioni effettuate, ma vede l'impegno del legislatore a prevedere, per ogni titolo, un apposito capo/articolo sulle sanzioni destinate ai diversi soggetti coinvolti negli obblighi in materia di salute e sicurezza (datore di lavoro, preposti, dirigenti, lavoratori, ecc.). La sanzione penale ha una funzione punitiva e accompagna quelle norme la cui violazione è ritenuta di particolare gravità dal legislatore. Essa può essere detentiva e/o pecuniaria: la prima consiste nella limitazione della libertà personale per il tempo previsto dalla legge; la seconda (detta multa o ammenda) consiste nel pagamento allo Stato di una certa somma di denaro e generalmente si applica ai reati meno gravi. La sanzione amministrativa, invece, è quella prevista dalla legge per la violazione di una norma giuridica che costituisce illecito amministrativo. In sintesi, il testo Unico prevede un apparato sanzionatorio principalmente fondato su illeciti penali di natura contravvenzionale ed un limitato numero di illeciti amministrativi. Il DLgs 106/09 ha successivamente rivisitato l'impianto sanzionatorio in materia di salute e sicurezza sul lavoro, garantendo in particolare una rimodulazione degli obblighi dei vari soggetti presenti nel sistema di prevenzione e protezione aziendale, sulla base dell'effettività dei compiti (art. 299) rispettivamente svolti. Occorre infine ricordare, che la normativa ha riservato l'applicazione delle sanzioni penali alle sole inadempienze sostanziali e non a quelle formali ed ha introdotto contemporaneamente una complessiva rivisitazione dell'entità delle sanzioni stesse, in modo da renderle proporzionate non solo alle violazioni, ma anche all'aumento dei prezzi al consumo, verificato su base ISTAT.

Paolo Bensi

Materiali e tecniche di Turner in un recente film sul “poeta della luce”

È possibile apprendere informazioni utili sulle tecniche pittoriche attraverso la visione di un film? La risposta è positiva se si tratta di una bellissima opera come *Turner* di Mike Leigh, distribuita in Italia all'inizio del 2015, dove si rimane innanzitutto colpiti dalla straordinaria fotografia di Dick Pope, che immerge lo spettatore nella luce dei dipinti del grande artista inglese¹.

La cura meticolosa del regista nella documentazione delle vicende degli ultimi venticinque anni di vita di Joseph Mallord William Turner (1775-1851) si è estesa anche ai materiali e ai procedimenti esecutivi del pittore. In una suggestiva scena, ambientata in un emporio di colori nel 1825, fa acquistare dal padre biacca e giallo di cromo, un pigmento artificiale entrato in uso da pochi anni. La possibilità dell'utilizzo in pittura di quest'ultimo materiale – cromato di piombo – fu riconosciuta da Berthollet e Vauquelin nel 1808, ma il suo uso su vasta scala iniziò dopo il 1827: comunque esistono testimonianze sul suo uso a Roma nel 1815 ed è stato rilevato in un dipinto di Thomas Lawrence databile entro il 1810². Il giallo di cromo era un materiale piuttosto tossico, macinarlo e impastarlo non giovò sicuramente alla salute cagionevole del padre dell'artista, che aiutava il figlio nella preparazione dei colori e delle tele, come vediamo in alcune scene del film. Le analisi hanno stabilito che in molti suoi dipinti è presente una preparazione inusuale, a base di biacca e uovo, molto assorbente, sicuramente applicata dall'artista stesso o dal padre su sue istruzioni.

Le opere di Turner sono state frequentemente analizzate in Inghilterra: gli studi recenti più approfonditi sui suoi procedimenti esecutivi si devono a Joyce Townsend, ai cui testi rimandiamo per ulteriori approfondimenti³. Sappiamo che in effetti il pittore adottò rapidamente materie coloranti appena introdotte sul mercato: il giallo di cromo compare già in tele

esposte nel 1814, una data molto precoce, se si esclude il dipinto di Lawrence prima citato.

L'interesse per le nuove intense tonalità gialle e arancioni da parte di Turner è dimostrato dall'adozione del giallo limone e dell'arancione di cromo già nel 1822-23 circa, del cromato di bario nel 1843 e del giallo di stronzio; è stato tra i primi in Inghilterra a utilizzare anche altri pigmenti di recente invenzione, come il blu di cobalto, rilevato in opere ad olio databili al 1806 circa, i verdi di rame e arsenico e il bianco di zinco. Nella scena dell'emporio viene citato altresì il blu oltremare naturale, dal lapislazzuli, definito giustamente come molto costoso: Turner se servì sino agli anni Quaranta, per poi passare al sostituto artificiale, entrato in uso nel 1828, in dipinti ad olio del 1851 circa e forse su carta anche prima.

Il pittore acquista anche dell'olio di papavero, il cui uso si stava effettivamente diffondendo in Inghilterra all'inizio del XIX secolo, anche se era visto con una certa diffidenza per la sua lentezza ad essiccare. Le analisi indicano che i suoi impasti pittorici prevedevano complesse miscele di oli, resine, cere e bitume, molto utilizzate anche da altri pittori inglesi, che hanno sovente creato seri problemi di conservazione alle sue opere.

La cura di Leigh nella resa della personalità artistica di Turner si nota anche nella ricostruzione del suo procedimento pittorico: a quanto sembra Timothy Spall ha frequentato dei corsi di pittura per rendere in modo credibile anche questo aspetto del personaggio. Lo vediamo così maneggiare con disinvoltura in diversi modi stracci e pennelli, usati anche perpendicolarmente e bruscamente sulla tela, quasi un'eco del “colpeggiare” caro alla pittura barocca.

Con abilità viene ricostruita l'atmosfera febbrile dei ‘Varnishing Days’, tre giorni concessi agli artisti per completare la presentazione delle loro

opere alla mostra annuale della Royal Academy of Arts. Il regista si ispira ai numerosi aneddoti sul comportamento di Turner in occasione di tali esposizioni, che lo videro protagonista ma che negli ultimi anni gli riservarono non poche amarezze, per l'incomprensione del pubblico e della critica di fronte alle sue rivoluzionarie innovazioni estetiche e tecniche, come è posto in evidenza nel film. Egli non solo sino all'ultimo correggeva, velava e rifiniva i dipinti ma in certi casi li creava letteralmente in quei pochi giorni, partendo da un abbozzo, sulle pareti dell'Accademia: lo vediamo infatti all'opera con metodi ben poco ortodossi, come gettare uovo sulla tela o sputare nell'impasto pittorico.

Leigh ha voluto mostrarci luci ed ombre della vita di un genio, di un artista che aprì la strada a sperimentazioni sulla dissoluzione delle forme tradizionali che conducono direttamente alla pittura del Novecento, non soltanto attraverso le vicende biografiche ma anche mediante una ricostruzione fedele dei suoi processi creativi, e noi gliene siamo grati.

Note

¹ Titolo originale: *Mr. Turner*. Produzione: Gran Bretagna/Francia/Germania 2014. Regia e sceneggiatura: Mike Leigh. Cast: Timothy Spall, Dorothy Atkinson, Marion Bailey, Paul Jesson. Fotografia: Dick Pope. Musiche: Gary Yershon. Timothy Spall ha ricevuto per questo film il premio come miglior attore al Festival Cinematografico di Cannes del 2014.

² Per le notizie sulla storia dei materiali coloranti ottocenteschi si veda H. Kühn, M. Curran, *Chrome Yellow and Other Chromate Pigments, in Artist' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics*, R.L. Feller editor, Cambridge 1986, pp. 187-217; F. Perego, *Dictionnaire des matériaux du peintre*, Paris 2005.

³ Si veda J. Townsend, *Turner's Painting Techniques*, London 1993 (4ª edizione, London 2005); J. Townsend, *Painting Techniques and Materials of Turner and Other British Artists 1775-1875, in Historical Painting Techniques, Materials, and Studio Practice*, A. Wallert, E. Hermens, M. Peek eds., Malibu 1996, pp. 176-185.



PILLOLE DI RESTAURO TIMIDO

a cura di **Shy Architecture Association**

Accarezzare

Per essere fedeli alle cose bisogna prestare attenzione al mondo. Per acquisire al meglio le sue caratteristiche bisogna “girare attorno” all’oggetto della conoscenza. Per ottenere tutto questo è necessario, invece di agire di impulso e affrettatamente, approssimarsi con delicatezza. Accogliere la realtà piuttosto che penetrare in essa. Il dialogo con l’opera d’arte diviene un incontro, un abbraccio, una carezza. Così il lavoro del restauratore è un’operazione da farsi in punta di piedi, con cautela, con garbo; è come il piede di Neil Armstrong che si posa delicatamente e per la prima volta sulla superficie della Luna.



Memoria

All’origine della memoria c’è la ricerca di qualcosa di perduto e di irrinunciabile. Forse qualcosa che chiede di essere nuovamente guardato. In un certo modo esige e prende senso dal rinascere, in effetti, senza rinascita niente è del tutto vivo. Così la memoria asseconda l’istinto a completarsi di qualsiasi cosa che è stata, incentivando il rinnovo del nascere. Si tratta quindi di restituire al tempo ciò che non ha avuto tempo. Questa restituzione non è cosa da poco ma è fondamentale per la nostra identità. E questo è basilare nella conservazione del nostro patrimonio del passato. Forse aveva ragione il grande filosofo Andrea Emo: “Conoscere il passato, ricordare, è il solo modo di conoscere il presente, cioè se stessi, cioè la propria diversità”.

L’attenzione

L’attenzione è la capacità di dirigere lo sguardo su un fenomeno mantenendolo concentrato su di esso. Il restauratore possiede questa caratteristica molto importante per la comprensione del nostro patrimonio. Nell’attenzione scrupolosa e coinvolgente, il prolungamento del nostro sguardo ci fa assorbire dall’oggetto che osserviamo. In effetti, prestare attenzione a qualcosa non la cambia, ma cambia noi stessi. Si tratta di sforzarsi di sospendere molti preconcetti, molta teoria e sgombrare la mente, alleggerirla per essere meglio ricettiva della realtà dell’oggetto esaminato. Per andare alle cose e coglierle nella loro piena realtà al restauratore è chiesto di utilizzare uno sguardo quanto più possibile



povero di conoscenze pre-date. Questo non vuole dire mettere in dubbio il valore di certe conoscenze ma semplicemente di lasciarle in sospeso.

Così l’attenzione è l’espressione di una virtù importante: l’umiltà. L’umiltà è una caratteristica fondamentale che ci permette di accostarci senza imposizioni all’oggetto che si intende conservare. Ma c’è di più, l’umiltà è quel modo dell’essere che tiene la persona fedele alla sua natura, che è essenzialmente fragilità e provvisorietà di ogni conquista.

Marco Ermentini
www.shyarch.it

Claudio Seccaroni

Un pigmento di cui si sono perdute le tracce

“Il bianco buono è quello che viene dalla Puglia. Si fa un altro bianco dalle ossa; un altro bianco è quello che si ricava dal piombo”. Quest’asserto perentorio compare in un manoscritto redatto alla fine del XIV secolo nel nord Europa, verosimilmente in Francia, conservato presso la British Library (ms. Sloane 1754). Il ricettario, contenente essenzialmente informazioni tecniche sulla miniatura, dal suo incipit è noto agli studiosi come *Liber de coloribus illuminatorum siue pictorum*¹.

Il *bianco della Puglia* è inoltre citato più volte nel trattato: per ottenere una tonalità più chiara dall’*azorium* (da quanto specificato più avanti nel testo si evince che si tratta di un pigmento artificiale a base di rame); una più scura, tendente al violaceo, aggiungendo a questi due pigmenti il *brasile*; per schiarire l’*indaco*, indicato nel testo come *azorium romanum*, o per schiarire un pigmento verde costituito da acetati di rame (*uiride de Gretria/verdigris*)².

La stessa classificazione dei bianchi compare, sempre in un contesto riconducibile alla miniatura, anche in un manoscritto leggermente più tardo conservato presso la biblioteca della Scuola di Medicina di Montpellier, ora biblioteca interuniversitaria, sezione medicina (ms. H. 277), noto come *Liber diversarum arcium*. La redazione della sezione del manoscritto contenente il trattato è avvenuta in Italia, forse a Venezia, e va collocata al massimo entro il primo trentennio del XV secolo, ma il nucleo da cui è stato tratto il grosso delle ricette ricopiate è sicuramente più antico. In questo caso la classificazione dei bianchi appare lievemente arricchita: “Il bianco buono è quello che si porta dalla Puglia / si fa un altro bianco dalle ossa bruciate o dai gusci d’uova / dal piombo si fa un altro bianco che è chiamato cerussa / ed è stimato il più bianco e il più fine”³.

Apparentemente tutto chiaro: tre categorie di bianchi, differenti per ori-

gine, natura e, forse, per impiego. La prima sarebbe costituita da quelli di origine minerale, ottenuti da terre/argille o da pietre finemente macinate; in questo caso la Puglia, regione quasi interamente costituita da rocce calcaree, avrebbe potuto fornire un materiale sicuramente idoneo allo scopo. La seconda categoria sarebbe costituita dai pigmenti che si ottengono raffinando e modificando, ma non nella loro essenza, materiali di origine naturale quali le ossa o i gusci d’uova. Terza e ultima categoria sarebbe infine costituita da quei pigmenti ottenibili attraverso la trasformazione della materia, che Cennino definirebbe *archimiati*, mediante procedimenti complessi che nel caso della biacca partono dal piombo metallico. Questa spiegazione mi sembrava plausibile e in accordo con la mentalità medievale e gli schemi derivati dall’aristotelismo, per i quali le procedure potevano risultare più importanti dei risultati⁴.

Forte di queste convinzioni ho continuato a cercare tra le fonti, reperendo altri riferimenti al *bianco di Puglia*, sempre in relazione alla miniatura. Nella prescrizione 42 del terzo libro del *De coloribus et de artibus romanorum* di Eraclio, redatto in Europa nordoccidentale nel XII-XIII secolo, il pigmento è usato nella composizione di strati preparatori alla foglia d’oro⁵. Il *bianco di Puglia* compare inoltre nel *De colorum diversitate tractatus*, contenuto in un codice redatto attorno al 1300, conservato presso la Biblioteca Apostolica Vaticana (ms. Pal. 1339): si tratta di una ricetta per un rosso e il pigmento bianco è utilizzato per fissare il colorante derivato dal legno di *brasile*⁶, il che potrebbe essere coerente con la sua identificazione in un inerte minerale di origine carbonatica. Quest’interpretazione è tuttavia ostacolata da un ultimo brano contenuto nel *De coloribus, Naturalia exscripta et collecta*, nella Stadtbücherei di Erfurt (ms. Amplonius Quarto 189): “quan-

do vuoi, allo stesso modo fa’ il bianco di Puglia, solo che al posto del rame prenderai delle lamine di piombo, e le porrai come è stato detto per il rame. Ma non ungerle con niente”⁷.

Alla luce di quanto riferito nel manoscritto di Erfurt sembrerebbe che il *bianco di Puglia* debba essere assimilato alla biacca, essendo il procedimento analogo a quello per un verde artificiale derivato dal rame. In effetti, il metodo per ottenere la biacca, come già descritto nelle fonti classiche, era affine, almeno nella parte iniziale, a quello per ottenere l’acetato di rame, solo che nella ricetta del manoscritto di Erfurt immediatamente precedente quella per il *bianco di Puglia* il rame è corroso dai vapori prodotti dall’urina in fermentazione e le lamine dovevano essere ricoperte da chiara d’uovo, sale (ammoniacale?) e miele. Il dissidio relativo all’agente corrosivo può comunque essere ricomposto invocando nuovamente gli schemi classificatori medievali, nella fattispecie la procedura per ottenere un pigmento corrodendo un metallo, secondo i quali il procedimento restava *concettualmente* (ora diremmo *teoricamente*) inalterato nonostante l’impiego di ingredienti che nel dettaglio differivano in maniera sostanziale.

L’interpretazione del *bianco di Puglia* come biacca non ha convinto Daniel Varney Thompson, che ha continuato a considerarlo un pigmento a base di carbonato di calcio (*chalk*) nonostante sia stato lui a portare all’attenzione degli studiosi il contenuto del manoscritto di Erfurt⁸.

Dunque resta ancora ignoto se il *bianco di Puglia* fosse un pigmento minerale tratto, ad esempio, da un calcare farinoso, oppure della biacca confezionata in tale regione ma con materie prime importate da altrove, giacché la Puglia a parte i calcari non offre risorse minerarie degne di nota e nell’ipotesi migliore il piombo doveva essere importato dalla vicina Calabria, dove la sua presenza è stata segnalata a Bagaladi, Sant’Ilario Ionio, Grotteria, Castelvete, Stilo e Bivongi⁹.

Unica certezza è il periodo circoscritto in cui il *bianco di Puglia* sembrerebbe in circolazione, apparente-

mente anche su lunghe distanze viste le fonti nordeuropee che lo citano, essendo tutte datate o desunte da originali databili entro il XIV secolo. Il leggero scarto tra la fortuna di questo pigmento e la fioritura della grande stagione romanica pugliese tra l'XI e la prima metà del XIII secolo potrebbe avvalorare l'esistenza di legami tra i due eventi, visto il ritardo con cui le informazioni tecniche possono essere registrate e la persistenza che esse tendono a mostrare una volta acquisite. In ogni caso il contesto miniatorio e le affinità che sussistono tra alcune delle fonti citate potrebbero ridimensionare l'effettivo numero di testimonianze autonome ad esso concernenti.

Note

¹ "Albus bonus est qui de Apuleya uenit. Item aliud album est quod de ossibus fit; item aliud album quod de plumbo exthahitur". D.V. Thompson, *Liber de coloribus illuminato-*

torum sive pictorum from Sloane ms. no. 1754, "Speculum", I (1926), pp. 280-307, in particolare, p. 296.

² "Poteris miscere in eo album de Apuleya [...] Item pari mensura si misceas azorium et brasilium et albume de Apuleia, fiet faluus color [...] In hoc azorio Romano potes miscere album de Apuleya [...] Hoc uiride si misceas cum albo de Apuleya, erit album uiride [...] Album de Apuleya molendum est cum aqua ut ceteri colores; et sicut iam diximus, misceatur cum azorio solo, et iterum cum azorio et br<a>silio, et iterum cum azorio Romano, necnon et ceteris potest misceri cum viridi terrestriui". Thompson 1926, pp. 282 e 284.

³ "Albus bonus est qui de apulia affertur / et fit albus ex ossibus combustis vel cuculis oorum / fit et albus de plumbo qui et cerusa dicitur / albus quidem et subtilius elligatur" M. Clarke, *Medieval painters' materials and techniques: the Montpellier 'Liber diversarum arcium'*, Londra, 2011, p. 256.

⁴ A tale proposito si rimanda ai testi pubblicati da Spike Bucklow quali i tre articoli intitolati *Paradigms and pigment recipes*, pubblicati su "Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung" (13 n. 1, 1999, pp. 140-149, 14 n. 1, 2000, pp. 5-14, 15 n. 1, 2001, pp. 25-

33) e al suo volume *The alchemy of paint: art, science and secrets from the Middle Ages*, Londra, 2009.

⁵ "Quomodo aurum in pergamenis ponitur. - Accipe gipsum, et album de Pullia et carminium, i.e. cinobrium, tertiam partem de gipso, et de albo, et de carminio duas parte equales, et misce simul, et tere super marmor [...]". C. Garzya Romano, *Eraclio. I colori e le arti dei Romani*, Bologna, 1996, p. 24.

⁶ L. Thorndike, *Some Medieval texts on colours*, "Ambyx", VII n. 1 (1959), pp. 1-24, in particolare p. 22.

⁷ "Album apulicum similiter fac cum vis, nisi quod pro cupro plumbeas tabulas accipies, et illas in vase pones ut de cupro dictum est. Set plumbum non unges cum aliquo". D.V. Thompson, *De coloribus, naturalia exscripta et collecta, from Erfurt, Stadtbücherei, MS. Amplonius Quarto 189. (XIII-XIV century)*, "Technical Studies in the Field of the Fine Arts", III (1935), pp. 133-145, in particolare p. 140.

⁸ D.V. Thompson, *Trial index to some unpublished sources for the history of Mediaeval craftsmanship*, "Speculum", X (1935), pp. 411-431, in particolare nota 4 a p. 431.

⁹ A. Fortis, *Lettere geografico-fisiche sopra la Calabria, e la Puglia*, Napoli, 1784, pp. 82, 87 e 88.

Le fonti

BOLLETTINO ICR

Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro

NARDINI EDITORE

N. 29

- LA FOTOLUMINESCENZA DEL BLU EGIZIANO NELLE SEZIONI STORICHE DELLA VILLA DI LIVIA DELL'ISCR
Paola Santopadre, Giancarlo Sidoti, Fabio Aramini
- I RAMI DIPINTI DI SAN MARTINO DELLE SCALE: ELABORAZIONE DI UNA SCHEDA CONSERVATIVA PER I DIPINTI SU SUPPORTO METALLICO
Belinda Giambra, Marta Giommi
- LA SUSANNA E I VECCHIONI DELLA GALLERIA DORIA PAMPHILJ. NOTA TECNICA SU UN'OPERA TARDA DI ANNIBALE CARRACCI
Pietro Moioli, Claudio Seccaroni

NOTIZIE BREVI – ABSTRACT – SHORT NEWS

- LA CONSERVAZIONE DELLE CALZATURE STORICHE PRESSO IL LABORATORIO MANUFATTI IN CUOIO DELL'ISCR
Anna Valeria Jervis, Michael Jung, Mariarita Giuliani, Marcella Ioele
- RESTAURI CONTEMPORANEI. PETAR LUBARDA, UN PITTORE SERBO TRA MODERNITÀ E RICERCA
Francesca Capanna, Donatella Cavezzali, Grazia De Cesare, Paola Iazurlo
- Recensione a *TRA MEMORIA E OBLIO. PERCORSI NELLA CONSERVAZIONE DELL'ARTE CONTEMPORANEA*, a cura di Paolo Martore
Simona Rinaldi

Dal n. 26

ABBONAMENTO 2 NUMERI	CARTACEO	DIGITALE
ITALIA	€ 60,00	€ 28,00
ESTERO	€ 80,00	€ 28,00
1 copia	€ 32,00	€ 15,00
1 articolo	—	€ 4,90/6,90

Dal n. 26 prezzo del fascicolo: € 32,00.

Vasco Fassina

La conoscenza della Normativa Tecnica Europea per la conservazione dei beni culturali

Questa rubrica nasce con lo scopo di aggiornare i responsabili istituzionali e i professionisti che a vario titolo si occupano della conservazione e restauro del patrimonio culturale.

Molti conoscono i documenti elaborati dalla Commissione Normal, nata nel 1978 e formalmente istituita nel 1982, (Decreto Ministeriale dell'allora Ministero per i Beni Culturali e Ambientali) ma non tutti conoscono le norme emanate dalla Commissione UNI Beni Culturali Normal, e soprattutto quelle del Comitato Europeo di Normativa CEN TC 346 Conservazione del Patrimonio Culturale.

Come è nato il comitato europeo CEN TC 346?

Uno dei principali obiettivi che la commissione Normal si era prefissata con la ratifica dell'accordo con l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) era quello di estendere a livello europeo una normativa che fosse specifica ed unitaria per la Conservazione dei Beni Culturali.

Nel 2001 su iniziativa italiana sono iniziati i primi contatti col Comitato Europeo di Normativa per creare un nuovo TC, comitato tecnico, che si occupasse esclusivamente della conservazione del patrimonio culturale. Al momento dell'approvazione i paesi membri aderenti erano venti, ora sono diventati trentatré, a testimoniare il successo della proposta che all'inizio aveva riscontrato parecchie resistenze da parte di alcuni importanti paesi membri, che affermavano che non era possibile fare normative nel settore dei Beni Culturali. C'era una notevole resistenza anche da parte delle associazioni europee dei restauratori che manifestavano l'idea che non si potevano fare norme in questo settore, in quanto l'unicità del bene culturale richiede procedure d'approccio variabili di volta in volta.

Quali sono state le motivazioni che hanno spinto la Commissione UNI Beni Culturali-Normal a presentare a livello europeo quest'idea di standardizzazione?

La scienza della conservazione del patri-

monio culturale impone, oggi, un approccio scientifico quale presupposto per procedere alla pianificazione più corretta possibile di un intervento conservativo e per garantire la massima efficacia e durabilità dell'intervento stesso. Tale obiettivo può essere raggiunto solo dopo che si sono acquisite informazioni esaustive sulla composizione dei materiali costituenti il manufatto, sul suo stato di conservazione e sulle condizioni ambientali in cui esso si trova. Un dettagliato esame dello stato dell'arte sulla normativa esistente mostrava lacune e discordanze. Una normativa europea in questo specifico settore, che utilizzasse metodologie standard da tutti riconosciute, avrebbe permesso di unificare tale approccio scientifico nei confronti della conservazione del patrimonio culturale, consentendo una sinergia tra gli addetti ai lavori appartenenti a varie discipline scientifiche dei paesi membri dell'UE.

Che cos'è il CEN

Il CEN è il Comitato Europeo di Normativa con sede a Bruxelles, che ha il compito di emanare norme in tutti i settori ed è riconosciuto dalla direttiva 98/34/EC della Comunità Europea come l'unico ente competente ad emanare norme tecniche.

L'uso delle norme CEN da parte dei paesi membri è su base volontaria e talvolta esse sono in relazione con le Direttive della UE che invece hanno carattere cogente.

Il CEN ha un accordo di cooperazione tecnica con l'ISO (International Organization for Standardization) che è l'analoga organizzazione che ha il compito di standardizzazione a livello mondiale.

In ambito CEN si possono sviluppare tre tipologie di documenti: Norme EN, Specifiche Tecniche (TS=Technical Specification), Rapporti tecnici (TR=Technical Report).

Norma Europea-EN

La EN è un documento normativo reso disponibile dal CEN nelle tre lingue ufficiali (inglese-francese-tedesco).

Una volta approvate le norme Europee sono rese disponibili dagli stati membri

mediante adozione nazionale e conseguente ritiro delle norme nazionali in contrasto. Il contenuto di una EN non deve essere in conflitto con alcuna altra norma CEN. Le norme Europee devono essere revisionate almeno ogni cinque anni e nel corso di tutta la "vita" della norma (dall'adozione alla pubblicazione) si applica lo "standstill", vale a dire il divieto da parte dei Membri CEN di mettere allo studio argomenti trattati in una norma europea.

Specifiche Tecniche-Technical Specification CEN/TS

Le Specifiche Tecniche sono documenti normativi pubblicati dal CEN in almeno una delle tre lingue ufficiali (generalmente inglese). Le Specifiche Tecniche possono svolgere la funzione di documenti pre-normativi e "sperimentali" e possono essere revisionate dopo non più di tre anni dalla pubblicazione. Dopo tale periodo di tempo esse possono essere trasformate in EN, riconfermate come CEN/TS per altri tre anni o ritirate. Durante la preparazione, l'approvazione e la pubblicazione di un CEN TS non si applica lo standstill.

Rapporto tecnico-Technical Report CEN/TR

I Rapporti Tecnici sono documenti informativi e sono pubblicati dal CEN in almeno una delle tre lingue ufficiali. Nel corso della preparazione di un Rapporto Tecnico o della sua adozione non si applica lo standstill. L'adozione del CEN TR a livello nazionale è facoltativa. Non si applica alcun limite di validità, tuttavia è raccomandabile revisionare i Rapporti Tecnici regolarmente.

Scopo del CEN/TC 346-Conservazione del patrimonio culturale

Il campo d'azione del TC 346 riguarda tutti i beni mobili e immobili e per maggiore chiarezza in accordo con la definizione data dall'UNESCO per **beni mobili** si intendono *i manufatti artistici, gli oggetti etnografici, gli strumenti scientifici e tecnologici, gli strumenti musicali ecc, gli oggetti archeologici ritrovati in beni immobili, sotto terra o subacquei*. Per **beni immobili** si intendono *edifici, siti, strutture di valore storico e architettonico e siti di valore archeologico*.

In particolare la standardizzazione riguarda:

- La terminologia relativa ai manufatti mobili ed immobili e allo stato di conser-

vazione del materiale costituente al fine di definire un linguaggio comune in ambito europeo;

- Le linee-guida per un approccio metodologico relativo alla conoscenza del manufatto, ai processi di degrado, all'intervento conservativo;

- I metodi di prova ed analisi specifici per la diagnosi e la caratterizzazione del materiale e del suo stato di conservazione in relazione ai parametri ambientali esterni ed interni;

- I metodi di prova (in laboratorio ed in situ) per la valutazione della performance dei prodotti e dell'adeguatezza delle metodologie da impiegare nel corso di un intervento conservativo (manutenzione straordinaria e/o ordinaria);

- Le misure e metodi di prova per la valutazione delle condizioni di conservazione dei beni culturali in ambienti interni quali musei, gallerie, biblioteche, archivi, depositi;

- Gli imballaggi e le condizioni di trasporto anche in considerazione delle mostre itineranti e degli scambi di opere d'arte.

La standardizzazione inoltre permetterà il confronto dei risultati ottenuti nelle indagini eseguite dalle varie istituzioni e istituti di ricerca europei su alcuni manufatti particolarmente significativi.

Il mercato europeo in relazione agli obiettivi del CEN/TC 346

Gli obiettivi del TC/346 devono essere contestualizzati nel vasto mercato che ruota attorno alla conservazione dei beni culturali e che interessa un gran numero di piccole e medie imprese, quali: le ditte di restauro, ditte installatrici (sistemi di riscaldamento, condizionamento, illuminazione, controllo della qualità dell'aria), ditte di imballaggio e trasporto, piccole e medie imprese che producono strumenti tecnologici, di misura, di controllo e analisi, pro-

ducenti di vari materiali per il restauro ecc.

Lo sviluppo di test standardizzati e metodi di analisi contribuirà a dotare le istituzioni culturali, le imprese e i laboratori di strumenti corretti per lo svolgimento del loro lavoro.

La standardizzazione per la conservazione del patrimonio culturale può influenzare la produzione e la messa a punto di strumenti, apparecchiature e prodotti:

- apparecchiature scientifiche da laboratorio idonee all'esecuzione di analisi di tipo chimico, fisico, biologico e geologico, nonché strumentazione da usare in situ per misure non-distruttive;

- prodotti usati nel restauro quali agenti chimici di pulitura, biocidi, malte da restauro, consolidanti, protettivi di superficie, idrorepellenti a basso impatto ambientale;

- apparecchiature semplici o complesse ad alta tecnologia, come ad esempio sistemi laser per la pulitura delle superfici di manufatti che siano rispettose della salute

INDOOR ENVIRONMENT AND PRESERVATION

Climate control in museums and historic buildings

AMBIENTE INTERNO E CONSERVAZIONE

Il controllo del clima nei musei e negli edifici storici

edited by / a cura di Davide Del Curto

Formato cm 17x29,7, brossura,
illustrato in b/n e a colori, pagine 208, € 33

- PART 1 - MICROCLIMATE SURVEY AND MONITORING
IN HISTORIC BUILDINGS AS MUSEUMS

- PARTE 1 - ANALISI E MONITORAGGIO DEL MICROCLIMA
NEGLI EDIFICI STORICI

- PART 2 - SYSTEMS AND DEVICES FOR MICROCLIMATE CONTROL
IN HISTORIC BUILDINGS AS MUSEUMS

- PARTE 2 - SISTEMI ED IMPIANTI PER IL CONTROLLO DEL MICROCLIMA NEGLI EDIFICI STORICI
A DESTINAZIONE MUSEALE

- PART 3 - METHODS AND TOOLS FOR MICROCLIMATE EVALUATION
AND MANAGEMENT IN MUSEUMS AND HISTORIC BUILDINGS

- PARTE 3 - STRUMENTI E METODI PER LA VALUTAZIONE E LA GESTIONE
DEL MICROCLIMA NEI MUSEI E NEGLI EDIFICI STORICI

- COLOR PLATES

- TAVOLE A COLORI



OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 27 anziché € 33

escluso il contributo alle spese di spedizione

ordinando direttamente il volume a Nardini Editore

riproduzione vietata/reproduction prohibited - © 2015 Nardini Editore-riproduzione vietata/reproduction prohibited - © 2015

Il volume è disponibile (non in offerta) anche nelle librerie

Info e acquisti: tel. +39 055 2476080 fax +39 055 2476286 - info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it

NORMATIVA TECNICA EUROPEA

degli operatori e abbiano un basso impatto ambientale.

Le strumentazioni, le tecnologie e i materiali, che attualmente vengono utilizzati nel restauro o impiegati in laboratori di diagnostica sono prodotti da industrie spesso multinazionali ad elevato contenuto tecnologico, ma che non sono stati studiati specificatamente per la conservazione e il restauro e per questo motivo richiederebbero una specifica attività di standardizzazione.

Numerosi prodotti fabbricati da grandi industrie, anche multinazionali, possono essere convertiti all'uso specifico da piccole industrie e a livello artigianale rivitalizzando numerosi settori produttivi.

Il programma di normativa previsto definendo i requisiti di materiali, strumentazioni e tecnologie può favorire lo sviluppo di sistemi innovativi e migliorare la qualità di quelli esistenti rendendo maggiormente competitivo il mercato europeo.

Fattori economici in relazione agli obiettivi del CEN/TC 346

Il notevole incremento dell'inquinamento atmosferico che si è verificato negli ultimi cinque decenni ha causato l'accelerazione dei fenomeni di degrado dei manufatti esposti all'aperto con conseguente aumento del costo per la loro conservazione e restauro.

Negli interventi conservativi l'applicazione di metodologie appropriate e di procedure standardizzate associate all'uso di materiali ad elevata durabilità testati con procedure standardizzate possono permettere una minore frequenza di intervento con sensibile riduzione dei costi.

In particolare la standardizzazione nella conservazione del patrimonio culturale potrà:

- migliorare le tecniche diagnostiche riducendo i relativi costi e liberando risorse che potranno essere utilizzate per altri progetti di conservazione con ricadute sulla creazione di nuove opportunità di lavoro,
- fornire precise e appropriate indicazioni sulle tipologie di diagnostica evitando ricerche costose, liberando risorse economiche che potranno essere utilizzate per aumentare il numero degli interventi conservativi,
- aiutare a sviluppare prodotti, materiali, strumenti e tecnologie che possano essere usate specificatamente nella conservazione del patrimonio culturale,
- aumentare la durabilità dei lavori di

restauro con conseguente diminuzione della frequenza delle operazioni di conservazione, riducendo in tal modo i costi sul lungo periodo.

A titolo di esempio riportiamo il caso della Chiesa dei Miracoli in Venezia che dopo un'accurata campagna di indagini diagnostiche iniziata nel 1985 è stata sottoposta a lavori di restauro. Il manufatto eretto nei primi anni del 1500 si era conservato per un lungo periodo di tempo manifestando fenomeni di degrado imputabili all'esposizione agli agenti naturali. Lo stato di conservazione documentato fotograficamente a partire dai primi anni del novecento ha permesso di evidenziare una notevole accelerazione del degrado a partire dagli anni 60-70 del novecento (*figure a lato*) a causa dell'inquinamento atmosferico che aveva subito un notevole incremento a seguito dell'industrializzazione di Porto Marghera.

Negli ultimi due decenni sono stati lanciati diversi progetti di ricerca finalizzati alla conservazione del patrimonio culturale:

- fin dal 1986 la *Commissione Europea* ha speso più di 120 milioni di Euro per finanziare ricerche scientifiche finalizzate ai Beni Culturali,
- l'Italia attraverso il CNR ha lanciato un progetto finalizzato sui Beni Culturali di durata quinquennale 1996-2001, rendendo disponibile un budget di 40 milioni di Euro,
- la Svezia attraverso il *Central Board of National Antiquities* finanzia progetti di ricerca,
- l'Olanda ha inserito i Beni Culturali nei progetti di ricerca nel triennio 2001-2004,
- la Spagna attraverso il ministero della Scienza e Tecnologia ha finanziato progetti nel settore "*Civil Construction and Conservation and Restoration of Cultural Heritage*";
- nel Regno Unito i finanziamenti vengono erogati attraverso *l'English Heritage* e *l'Historic Scotland* and il *National Trust*.



Nel prossimo numero verrà descritta la struttura del comitato tecnico e i programmi dei gruppi di lavoro. Successivamente daremo conto dello stato dei lavori per poi illustrare le linee principali delle singole norme in modo da far conoscere agli addetti ai lavori l'attuale corpus normativo pubblicato.

QUALIFICA PROFESSIONALE, ASSOCIAZIONISMO, MOLTE DOMANDE... RIVEDIAMOCI IN OTTOBRE A VENARIA!

Non so se vi è da gioire, ma, alla fine, il bando per la qualifica della professione del restauratore è arrivato. È indubbio, in ogni caso, che questo evento si pone come una pietra miliare nella antica diatriba professionale e, almeno teoricamente, pone le basi per una identificazione di un ruolo da sempre confuso fra mondi diversi. Che sia un risultato è indubbio, visto che, parimenti, a suo tempo né gli archeologi né gli storici della conservazione hanno avuto la stessa possibilità di identificazione di categoria, per non parlare degli scientifici, ancora misconosciuti per il ruolo della conservazione rispetto a quelli della "analisi". La speranza è che ora, capito chi sono e che ci faccio in questo mondo, ognuno di noi possa dedicarsi ad aumentare la propria competenza attraverso gli strumenti di conoscenza che vengono proposti a livello nazionale e internazionale.

Essere un professionista riconosciuto in un elenco, o albo che sia, non significa che si è giunti all'apice di una carriera, anzi, significa che si assumono responsabilità tecniche non più delegabili.

Si può solo sperare che, in una nazione fatta di speciali individualità, emerga quel desiderio di aggiornamento e di confronto che da tempo sembra sparito da chi opera e agisce sui materiali.

È vero che il panorama generale continua a vedere la nascita di associazioni o di raggruppamenti che parlano di restauro.

Non sono certo io a dire che non sia utile creare l'associazione dei "restauratori dai denti lunghi" o di che altro si voglia, la domanda è solo: perché? O meglio, perché una nuova ulteriore associazione che parla di restauro? I "restauratori dai denti lunghi" hanno avuto forme di discriminazione nelle varie associazioni già esistenti, tali da ritenere opportuna la nascita di questo gruppo molto...privilegiato?

Che l'italiano tipo non sia persona tagliata per un associativismo esteso, forse è cosa nota e risaputa, resta il rammarico di non aver mai visto queste persone partecipare ad un evento di quei gruppi già esistenti rivendicando uno spazio per parlare di come sia importante avere i denti lunghi per operare nel restauro. Perché quindi ripartire da zero, sperperare tempo risorse ed energie (economiche e mentali) per creare una nuova associazione e non diventare, invece, parte attiva e costruttiva di una di quelle già esistenti.

È vero che le finalità a volte possono non coincidere, ma è pur vero che la vita di una associazione è espressione dei suoi soci e che, pertanto, le finalità e i temi del discutere e del ritrovarsi, fanno parte di quella appropriazione della stessa che avviene con la frequentazione e la partecipazione alle attività da questa proposte. È un assurdo, per chi sa cosa voglia dire il dissipare energia potenziale, vedere come si per-

dano risorse ed energie nonostante la carenza attuale sia delle une e, a volte, anche delle altre. Forse è anche un momento dei tempi, visto che anche la rigorosa Inghilterra si è ritrovata a perdere quel rigore politico che da lungo tempo contrapponeva solo due partiti, conservatori e democratici, facendo oramai i conti con la frammentazione politica e la presenza di partiti più piccolo, ma spesso rilevanti nelle economie di governo.

Resta la convinzione che associazioni, come il Gruppo Italiano dell'IIC (IGIIC), si sono poste da tempo il compito di cercare di unire e legare le varie entità operative nel settore della conservazione, allo scopo di dare uno spazio di confronto su temi operativi e pratici. Sarebbe interessante, come è capitato in alcuni casi, se tutte le sfaccettature del settore della conservazione, riconoscendosi in questa associazione, ne avessero sfruttato gli spazi per promuovere iniziative a favore del loro intento, dando ai "restauratori dai denti lunghi", come a tutti gli altri, quella possibilità di confronto sul piano prettamente operativo che può avere valenze sia a livello nazionale e sia a livello internazionale.

Spero che nessuno si sia offeso per il gioco ironico, che cercava di esprimere un concetto con un sorriso sulle labbra, lo stesso sorriso che accoglie chi lavora e collabora da tempo al nostro progetto di dialogo. Il riferimento era più che altro lanciato verso tutto il settore nella speranza che si capisca che i luoghi per parlare esistono, che una identità unica è una forza e non una debolezza, che vi è sempre stato lo spazio per parlare a tutti, ovviamente per quanto concerne la pratica del restauro, che una occasione annuale di confronto e partecipazione non è onerosa, ma è dovuta, in ogni professione specialistica, che il mondo cammina anche se a noi sembra di correre e, spesso, cammina più rapido di noi e solo la

partecipazione a certi eventi permette di capire che non siamo e non dobbiamo essere autoreferenzianti, cioè smettiamo di dire che siamo i più bravi; scriviamolo, dimostriamolo e raccontiamolo, in modo che alla fine sia valido non solo per sentito dire, ma per prove ed esperienze pratiche. Se poi abbiamo esigenze associative, l'IGIIC non si è mai posto in contrapposizione con nessuno, ma, anzi, è servito e serve per fare emergere quel particolare gruppo di persone ad un livello più diffuso e internazionale.

L'assemblea del Gruppo Italiano dell'IIC si terrà quest'anno a Venaria, per la sua 13 edizione e sarà accompagnato, come sempre, dalle giornate del congresso "Lo stato dell'Arte".

Perché Venaria: è una cosa che i soci sanno e hanno condiviso, almeno quelli presenti nell'assemblea dell'anno scorso e che, gli altri, magari scopriranno e capiranno, partecipando alle giornate previste dal 22 al 24 ottobre.

La speranza è che, sistemate le questioni professionali, si cominci, o meglio ricominci, a parlare di come si deve operare nel restauro. Ecco perché fra le riflessioni di questa edizione, compaiono finalmente lavori che hanno interesse a valutare come la teoria del restauro italiana sia ancora attuale e valida nel contesto socio economico moderno. Non si vogliono dare risposte, ma almeno sollevare questioni di riflessione che possano permettere di verificare lo stato dell'arte anche nell'applicazione pratica di dette teorie.

È evidente che maggiore sarà il numero dei partecipanti e più saremo capaci di capitalizzare tutte le forze e le risorse attuali di chi opera nel settore.

Chi ci conosce sa che le attività dell'IGIIC non si limitano all'evento assembleare, ma sono varie e diversificate a seconda delle tematiche più specifiche poste dai nostri soci, in modo che alcuni argomenti possano essere meglio sviscerati e discussi; ve ne sono testimonianze ed esempi anche recenti, come le giornate di Lucca del 2014 sul restauro dell'arte contemporanea. Tutte le iniziative e le proposte, anche formative o di aggiornamento, le trovate sul sito del gruppo www.igiic.org, ma a queste iniziative si possono aggiungere tutte quelle che ognuno di voi ritiene importanti nella sua area di pertinenza e di lavoro.

La domanda che pongo è in realtà un saluto, un arrivederci a Venaria sempre più numerosi e sempre più consapevoli del ruolo che ognuno di noi ha nello sviluppo e nella crescita della capacità di conservazione del nostro patrimonio culturale da parte della base operativa e pratica del settore.

Lorenzo Appolonia
Presidente IG-IIC



per iscriversi

www.igiic.org

... Il libro colpisce per l'ampio ventaglio di discipline coinvolte e per l'accostamento davvero non convenzionale tra la sapienza antica dell'archivista paleografo e le moderne metodologie scientifiche applicate d'indagine, di modellazione, di monitoraggio. L'evoluzione del pensiero e degli obiettivi della conservazione architettonica ha progressivamente trasformato il cantiere di restauro da luogo di saperi tradizionali in luogo di innovazione, dove si applicano le tecniche moderne e si rielabora criticamente la cultura materiale sedimentata nelle antiche fabbriche, cercando attraverso gli strumenti di oggi di carpire i segreti delle costruzioni antiche, della loro durabilità e sostenibilità ...
(Stefano Della Torre)

CONSERVAZIONE PROGRAMMATA

**LA CHIESA DELLA DISCIPLINA
DI S. CROCE IN VEROLANUOVA, BRESCIA**

a cura di **BARBARA SCALA**

Formato cm 23x28, broccura, oltre 300 illustrazioni,
pagine 336, interamente a colori, € 34,00

CAPITOLO I IL CONTESTO STORICO

LA PRIMA CHIESA DI VEROLA ALGHISI
DA S. LORENZO A S. CROCE
Tommaso Casanova

LA COMMITTENZA ARTISTICA DEI GAMBARA
E LA CHIESA DELLA DISCIPLINA DI VEROLANUOVA
Sandro Guerrini

IL MOVIMENTO DEI DISCIPLINATI
Floriana Maffeis

CAPITOLO II LA STORIA DEL MANUFATTO

INDAGINI ARCHEOLOGICHE
Denise Anna Morandi

UNA CHIESA «DI PIETRA»
Lia Signorini, Gian Paolo Treccani

INDAGINE STRATIGRAFICA SUI RIVESTIMENTI
E LE FINITURE ARCHITETTONICHE DELL'INTERNO
Alberto Fontanini



NARDINI EDITORE



a cura di **Barbara Scala**



kermesquaderni

IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DELLA VOLTA LEGGERA
Lia Signorini

CAPITOLO III LE INDAGINI CONOSCITIVE

INDAGINI DIAGNOSTICHE E MONITORAGGI AMBIENTALI
Dario P. Benedetti, Andrea Griletto

INDAGINI DIAGNOSTICHE PER LA CARATTERIZZAZIONE
CHIMICO/FISICA DEGLI INTONACI ANTICHI
*Dario P. Benedetti, Michela Pasquali,
Lia Signorini*

INDAGINI GEOLOGICA GEOTECNICA E SISMICA
Pier Luigi Dallari, Maria Alessandra Tagliavini

INDAGINI CON GEORADAR
Luciana Vettore

CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DELLE MURATURE
E INDAGINI SULLE FONDAZIONI
Antonio Valva

MONITORAGGIO E ANALISI STRUTTURALE
Angelo Carini, Andrea Panteghini

OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 25 anziché € 34

oltre contributo alle spese di spedizione

ordinando direttamente il volume a **Nardini Editore**

Il volume è disponibile (non in offerta) anche in libreria

Info e acquisti: tel. +39 055 2476080 fax +39 055 2476286 - info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it

ESRARC 2015

7th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation

edited by

Oana Adriana Cuzman, Rachele Manganelli Del Fà

European Symposium on Religious Art Restoration & Conservation is a touring conference, which is always held in prominent European towns ... Sacral sights, being the part of cultural and spiritual heritage, require special interdisciplinary approach due to their preservation for future generations. When it comes to conference topics, it connects historians, theologians, specialists in the field of art, restoration, media and marketing communication, as well as other representatives of church, politics, social and cultural communities ...
(Dana Petranová)

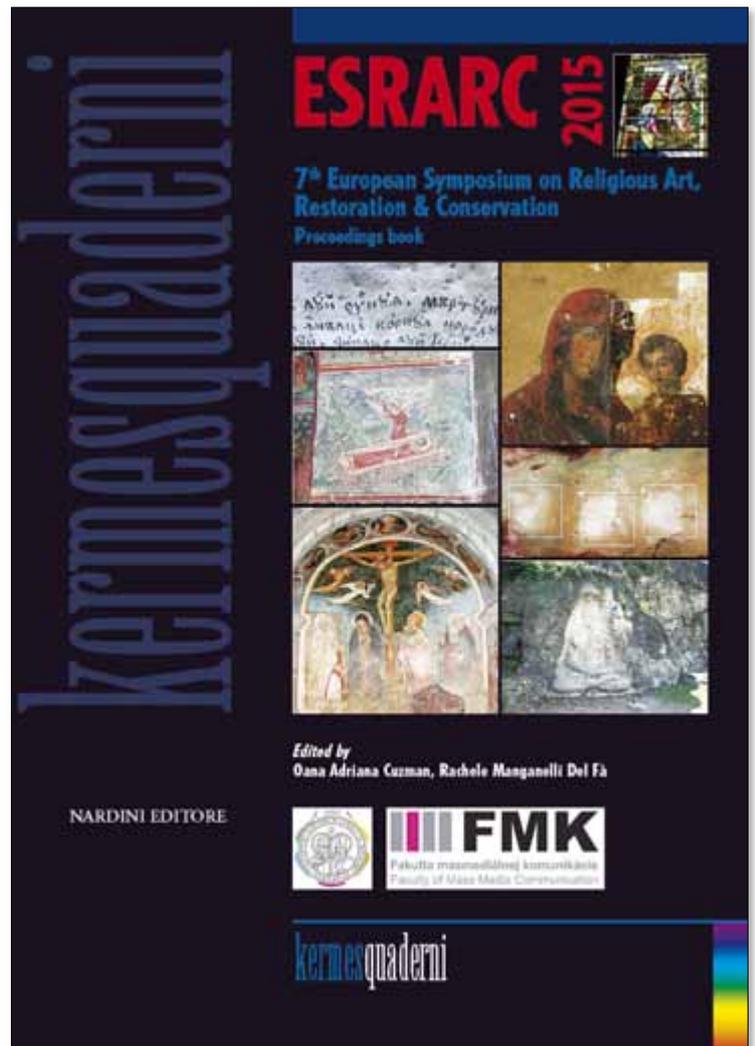
88 pp., a colori, formato 21x29,7, € 25,00

A - SOCIO-SPIRITUAL VALUES OF THE RELIGIOUS ART

- RESTORATION OF RELIGIOUS WORKS: A MODEL FOR TEACHING CONSERVATION, *Laura Baratin, Benedetta Fazi, Michele Papi, Maria Paola Salvarani*
- DEVOTIONAL ART CONSERVATION STRATEGIES AND MONITORED ABANDON, *Giannini Cristina, Bracci Susanna*
- ELIADE'S THEORY OF ESCAPE FROM TIME APPLIED TO CHURCH BUILDINGS, *Jakubovská Viera*
- ARCHANGEL MICHAEL'S DISPUTE FROM THE BODY OF MOSES IN BIBLICAL TEXT AND PICTURE, *Melniciuc Puică Ilie*
- TEMPLE AS A TRANSITION BETWEEN THE SACRED AND THE PROFANE SPACE, *Zimanová Lucia*

B - CONSERVATION AND RESTORATION OF RELIGIOUS CULTURAL HERITAGE

- TECHNICAL RESCUE WORKS ON THE CONSTRUCTION OF THE SAINT ANNE'S CHURCH IN WARSAW AS AN OPPORTUNITY TO STUDY THE TECHNIQUE, TECHNOLOGY AND ICONOGRAPHY OF THE XVIII CENTURY MURAL PAINTINGS, *Katarzyna Górecka*
- PAINTING TECHNIQUES OF ROMAN MURAL PAINTING, NAPLES, ITALY, *Hidaka Midori*
- SPECTROSCOPIC STUDY OF AN ARMENIAN MANUSCRIPT FROM THE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI BOLOGNA, *Kehevan Yeghis, Baraldi Pietro, Agostino Angelo, Fenoglio Gaia, Aceto Maurizio*
- XPS CHARACTERIZATION OF ANODIC OXIDES GROWN ON BRONZE ARTIFACTS EXPOSED TO SIMULATED ACID RAIN, *Daniel Mareci, Iulian Rusu, Marius Dobromir, Adrian Cailean, Romeu Chelariu*
- SCIENTIFIC APPROACH IN CONSERVATION AND RESTAURATION OF AN OLD RELIGIOUS BOOK (CEASLOV, 1825), *Ardelean Elena, Tanase Catalin, Melniciuc Puica Nicoleta, Dunca Simona*
- LITURGICAL RESTORATION: THE CASE STUDY OF INFANT JESUS OF PRAGUE FROM THE CHURCH OF ST. MARIA OF PROVIDENCE AT MACCHIA GIARRE (ITALY), *Parisi Cettv. Pelosi Claudia, Santamaria Ulderico, Pogliani Paola, Agresti Giorgia, Longo Sveva*
- NON-INVASIVE INVESTIGATION OF A 15TH CRUCIFIXION IN THE CHURCH OF SANTA MARIA NOVA IN VITERBO (ITALY), *Agresti Giorgia, Lanteri Luca, Pelosi Claudia, Santamaria Ulderico*



- THERMOGRAVIMETRIC ANALYSIS OF PAPER SAMPLES DAMAGED BY FOXING, *Nicoleta Melniciuc Puică, Gabriela Lisă, Elena Ardelean and Iulian Rusu*
 - RESTORATION AND CONSERVATION OF BUDDHIST ART IN PAKISTAN: AMLUK DHARA STUPA IN THE SWAT VALLEY, *Sabelli Roberto*
 - SURFACE ENHANCED RAMAN SPECTROSCOPY AS THE ULTRASENSITIVE TECHNIQUE FOR INORGANIC ART MATERIALS IDENTIFICATION, *Shabunva-Klvachkovskava E., Kulakovich O.*
 - APPLICATION OF NEW PROTEASES IN REMOVAL PROTEIN LAYERS FROM ARTISTIC WORKS SURFACES, *Palla Franco, Ferrara Giuliana, Richiusa Adriana, Teri Rosalia Maria Chiara, Sebastianelli Mauro*
 - MONITORING OF THE HEAT AND MOISTURE TRANSPORT THROUGH WALLS OF THE CULTURAL OBJECTS, *Kubičár L'udovit, Hudec Ján, Dieška Peter, Vitkovič Martin*
- ### C - SACRAL SIGHTS IN THE LIGHT OF TOURIST MADE MARKETING
- FORMING THE TOURIST DESTINATION'S IMAGE ON THE SACRAL TRADITION OF ITS PATRON (A CASE-STUDY), *Jakubovská Kristína*
 - RELIGIOUS SITES IN FEUDAL TOWN HLOHOVEC, *Jozef Urminskv, Soňa Koleničová*

CORRESPONDING AUTHORS

OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 20 anziché € ~~25~~

contributo alle spese di spedizione: per l'Italia € 5 – per l'estero contattare la Casa editrice

ordinando direttamente il volume a Nardini Editore

Info e acquisti: tel. +39 055 2476080 fax +39 055 2476286 - info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it
info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it

CONGRESSO ANNUALE

Lo Stato dell'Arte **13**



XIII CONGRESSO IGIIC

tenuto il 22-24 ottobre 2015

Centro Conservazione e Restauro
La Venaria Reale
Via XX Settembre, 18
Venaria Reale, Torino

**GLI ATTI DEL CONGRESSO
SONO STATI PUBBLICATI
E SONO DISPONIBILI SU
WWW.NARDINIEDITORE.IT
WWW.NARDINIBOOKSTORE.COM**



Centro Conservazione e Restauro
La Venaria Reale

LA FORZA DEL MITO

I PROGETTI PER LA FACCIATA DELLA BASILICA
DI SAN LORENZO A FIRENZE

DA MICHELANGELO
AL CONCORSO DEL 1900

8 LUGLIO

15 NOVEMBRE 2015

CASA BUONARROTI - FIRENZE
via Ghibellina, 70 - www.casabuonarroti.it

ORARIO DEL MUSEO E DELLA MOSTRA

aperto tutti i giorni dalle 10 alle 17
chiuso il martedì

CATALOGO SILVANA EDITORIALE

IN COLLABORAZIONE CON



unicoop
firenze



C.B.