

ARTES

LA RIVISTA DEL RESTAURO

Ottobre - Dicembre 2013

Anno XXVI - Trimestrale
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

92

CRONACHE DEL RESTAURO

- Un baldacchino processionale in seta dipinta
- Restauro, digitalizzazione e catalogazione on-line di un papiro

LE TECNICHE

- Bernardino di Mariotto dello Stagno
- Lampi di luce sul niello longobardo

STORIA DEL RESTAURO

- Giorgio Torraca come didatta

RUBRICHE

- Notizie & Informazioni
- Cultura per i Beni Culturali
- Internet
- Sicurezza
- Dentro la pittura
- Pillole di Restauro Timido
- Le fonti
- La recensione
- Taccuino IGIC

ISBN: 978-88-404-4367-6



9 788840 443676

nardini bookstore point

il circuito librario dedicato ai beni culturali

Nardini Editore insieme ad altri attori del mondo dei beni culturali – librerie, laboratori, centri di distribuzione di prodotti dedicati – sta realizzando in Italia e nel mondo una rete di diffusione in rapida espansione. Il circuito si affianca al Nardini Bookstore, la libreria dei beni culturali che ora è anche on line con www.nardinibookstore.com, nel permettere a tutti i lettori la possibilità di trovare il libro che cercano, senza esclusione di editore e nazione.

Ecco i punti vendita dove potrai trovare i libri di Nardini Editore (e non solo...)

TORINO

ADAMANTIO SCIENCE IN CONSERVATION
Via Napione, 29/A
10124 Torino, TO - Italia
+39 (0)11 6985527
info@adamantionet.com

CUNEO

LIBRERIA L'IPPOGRIFO
Piazza Europa, 3
12100 Cuneo, CN - Italia
+39 (0)10 2770661
europa@ippogrifo.com

GENOVA

LIBRERIA PUNTO DI VISTA
Stradone Sant'Agostino, 58r
16123 Genova, GE - Italia
+39 (0)10 2770661
puntodivista.libri@libero.it

MILANO

BRESCIANI
Via Breda, 142
20126 Milano, MI - Italia
+39 (0)2 27002121
info@bresciansrl.it

CTS-MILANO
Via A. F. Stella, 5
20125 Milano, MI - Italia
+39 (0)2 67493225
cts.milano@ctseurope.com

LIBRERIA INTERNAZIONALE HOEPLI
Via Ulrico Hoepli, 5
20121 Milano, MI - Italia
+39 (0)2 864871
libreria@hoepli.it

BRESCIA

CLUB-COOPERATIVA LIBRERIA UNIVERSITARIA BRESCIANA
Via San Faustino, 35/G
25122 Brescia, BS - Italia
+39 (0)30 3770577
clublibreria@yahoo.it

TRENTO

LIBRERIA UNIVERSITARIA TRENTO
Via Travai, 28
38122 Trento, TN - Italia
+39 (0)461 230440
libreria.univtn@akfree.it

VICENZA

CTS-VICENZA
Via Piave, 20/22
36077 Altavilla Vicentina, VI - Italia
+39 (0)444 349088
info@ctseurope.com

VENEZIA

LIBRERIA CLUVA
Santa Croce, 191
30135 Venezia, VE - Italia
+39 (0)41 5226910
libreriacluva@tiscali.it

UDINE

LIBRERIA TARANTOLA
Via Vittorio Veneto, 20
33100 Udine, UD - Italia
+39 (0)432 502459
tarantolaudine@gmail.com

RAVENNA

LIBRERIA DANTE
Via Diaz, 39
48121 Ravenna, RA - Italia
+39 (0)544 33500
libreriadanteravenna@gmail.com

FERRARA

LIBRERIA SOGNALIBRO
Via Saraceno, 43
44100 Ferrara, FE - Italia
+39 (0)532 204644
info@sognalibro.com

LIVORNO

LIBRERIA BELFORTE 1805
Via della Madonna, 31
57123 Livorno, LI - Italia
+39 (0)586 887379
info@libreriabelforte1805.it

FIRENZE

CTS-FIRENZE
Via L. Gordiniani, 54 int. A1-A2
50127 Firenze, FI - Italia
+39 (0)55 3245014
cts.firenze@ctseurope.com

**NARDINI BOOKSTORE,
LIBRERIA DEI BENI CULTURALI**
Via delle Vecchie Carceri, snc
50122 Firenze, FI - Italia
+39 (0)55 0540234
info@nardinibookstore.it

PISA

LIBRERIA BLU BOOK
Via Toselli, 27
56125 Pisa, PI - Italia
+39 (0)50 23341
carla.tozzi@gmail.com

ASCOLI PICENO

LIBRERIA RINASCITA
Piazza Roma, 7
63100 Ascoli Piceno, AP - Italia
+39 (0)736 255437
info@rinascita.it

URBINO

MONTEFELTROLIBRI
Piazza della Repubblica, 3
61029 Urbino, PU - Italia
+39 (0)722 329523
montefeltrolibri@libero.it

VITERBO

LIBRERIA DEI SALICI
Via Cairoli, 35
01100 Viterbo, VT - Italia
+39 (0)761 300000
mariateresa.altieri@tiscali.it

ROMA

CTS-ROMA
Via G. Fantoli, 26
00149 Roma, RM - Italia
+39 (0)6 55301779
cts.roma@ctseurope.com

LIBRERIA ORIENTA
Via P. Stanislao Mancini, 5
00196 Roma, RM - Italia
+39 (0)6 36003431
orientaedizioni@libero.it

LIBRERIA POLITECNICA
Via Cavour 239
00184 Roma, RM - Italia
+39 (0)6 484585
lib.poli@tiscali.it

L'AQUILA

IL CERCALIBRO
Via L.Natali, c/o Centro Comm.le "I Tre Moschettieri" - Coppito
67100 L'Aquila, AQ - Italia
+39 (0)862319587
alfredo.murgo@tin.it

PALERMO

LIBRERIA CAMPOLO
Via G. Campolo, 86/90
90145 Palermo, PA - Italia
+39 (0)91 6822068
libreria.campolo@libero.it

CAGLIARI

LIBRERIA UNIVERSITARIA BONILLI
Via Ospedale, 37
09124 Cagliari, CA - Italia
+39 (0)70 659553
libuniversitaria@tiscali.it

SASSARI

NUOVA MESSAGGERIE SARDE
Piazza Castello, 11
07100 Sassari, SS - Italia
+39 (0)79 230028
info@messengeriesarde.it

FRANCIA

CTS-FRANCE
26 Passage Thiere
75011 Paris - Francia
+33 (0)1 43556044
cts.france@ctseurope.com

INDIA

CTS-INDIA
6, Dera Mandi Road
Mandi - Mehrauli
110047 New Delhi - India
+91 (0)11 65190777
cts.newdelhi@ctseurope.com

ROMANIA

CTS-ROMANIA
Str. Raului, 23
550137 Sibiu - Romania
+40 (0)269 231476
cts.romania@ctseurope.com

SPAGNA

CTS-ESPANA
C/Monturiol, 9 - Pol. Ind. San Marcos
28906 Getafe Madrid - Spagna
+34 916011640
cts.espana@ctseurope.com

SVIZZERA

CTS-SUISSE
Via Carvarina, 1
6807 Tavernes (TI) - Svizzera
+41 (0)91 9453830
cts.suisse@ctseurope.com

TURCHIA

CTS-ISTANBUL
Huzur Mah. Menderes Cad., No. 4
34396 Sisli/Istanbul - Turchia
+90 (0)212 2848445
cts.istanbul@ctseurope.com

Sei pronto ad aprire il tuo punto vendita?
Parlane con gli amici e con noi: +39 (0)55 7954320 - info@nardinieditore.it
Entra nel circuito dei Nardini Bookstore Point!

Kermes viaggia anche in internet e parla italiano inglese francese spagnolo

Nei suoi 26 anni di vita, Kermes è divenuta uno strumento di comunicazione per l'intera comunità internazionale del restauro e della conservazione. Da oggi, per rispondere all'esigenza, sempre più sentita da autori e lettori, di pubblicare e conoscere idee ed esperienze al di là dei propri 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.

**DA SETTEMBRE 2014 DISPONIBILE SU PDF
SFOGLIABILE ON-LINE**

Potrete ricevere la rivista stampata su carta, con la stessa qualità di sempre, o potrete scaricarla dai nostri siti in formato digitale (PDF), leggibile su PC, TABLET e SMARTPHONE. Potrete abbonarvi alla versione che preferite o scaricare anche singoli articoli o raccolte tematiche di articoli che Vi proporremo.

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
Abbonamento a 4 numeri (PDF)	Euro 39,00
Numeri singoli (PDF)	Euro 12,90
Articoli in PDF	Euro 3,90



www.nardineditore.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-ICR - 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

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 – 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

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 RESTAURATORI 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 contemporanei. 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, María del Mar Rotaeché, 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 Iaccharino 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, Congressi Nazionali IGIC

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 (con CD), 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 (in italiano e in inglese)

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

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 Caludio 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. Salerno, 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 foderatura

Dipinti su tela. Metodologie d'indagine per i supporti cellululosi, 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. Manuale

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

Mirna 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 Cartieri-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 stampato on-demand)

Fotografie, finitura e montaggio, a cura di Donatella Matè, Maria Carla Sclocchi (anche stampato 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

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

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

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 Barillon ed Emilio Mello

Kongo Rikishi. Studio, restauro e musealizzazione della statuaristica 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 XXVI - NUMERO 92
OTTOBRE - DICEMBRE 2013

KERMES

LA RIVISTA DEL RESTAURO

GLI ARTICOLI

LE RUBRICHE

CRONACHE DEL RESTAURO

Matteo Bacchiocca

[UN BALDACCHINO PROCESSIONALE
IN SETA DIPINTA DEL SECOLO XVI.
METODOLOGIE](#)

[E TECNICHE D'INTERVENTO 29](#)
Abstract 38



Paola Boffula, Sandra Hodeček
[PAPYRUSSAMMLUNG-ÖSTERREICHISCHE
NATIONALBIBLIOTHEK DI VIENNA.
IL PAPIRO P. VINDOB. A. P. 9081.](#)

[RESTAURO, DIGITALIZZAZIONE
E CATALOGAZIONE ON-LINE 39](#)
Abstract 46



LE TECNICHE

Giovanna Martellotti

[DUE OPERE DI BERNARDINO
DI MARIOTTO DELLO STAGNO.
I DATI MATERIALI A CONFRONTO](#)

[CON LA TRATTATISTICA 47](#)
Abstract 56



Alessandro Pacini

[LAMPI DI LUCE](#)

[SUL NIELLO LONGOBARDO.](#)

[PROCESSI ARTIGIANALI, ANALISI](#)

[SCIENTIFICHE E STUDIO DELLE FONTI ... 57](#)

Abstract 63



STORIA DEL RESTAURO

Giorgio Bonsanti

[GIORGIO TORRACA COME DIDATTA ... 65](#)

Abstract 69



RUBRICHE - *Indice alla pagina seguente*

NOTIZIE & INFORMAZIONI - CULTURA PER I BENI CULTURALI - INTERNET - SICUREZZA - DENTRO LA PITTURA - RESTAURO TIMIDO - LE FONTI - LA RECENSIONE - TACCUINO IGIC

RISERVATO AGLI ABBONATI

Volumi in offerta speciale in questo numero:

- ✓ *Consigli / Tips*, p. 22
- ✓ *La biologia vegetale per i Beni Culturali*, p. 25
- ✓ *La Sabauda in tour per le città*, p. 28
- ✓ *Fotografie. Finitura e montaggio*, p. 56
- ✓ *La conservazione delle policromie... / Conservation of colour...*, p. 64
- ✓ *ESRARC 2014*, III copertina

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"

In copertina: Vercelli, ex chiesa di San Marco, volta della terza campata della navata sud, particolare del ciclo pittorico raffigurante Episodi della vita di Sant'Agostino (p. 21).

NOTIZIE & INFORMAZIONI

[Fake or fortune?](#) 5



[Formazione e lavoro: ..
problemi aperti.](#)

[L'incontro sulla formazione
del 10 maggio 2014 alle
Murate di Firenze. Una
giornata di luci e ombre.](#) 5



[Catacombe di Domitilla.
Progetto interdisciplinare
per il restauro delle
pitture murali ipogee](#) .. 6

[Crocifissi lignei a Venezia.
Modelli e restauri](#)



[Nuova Zelanda:
un restauro di dipinti
in cantiere navale](#)

[Il KulturBrauerei:
ex fabbrica della birra
come spazio culturale](#)



[Kermes con voi al Salone di Ferrara 2014](#) .. 9

CULTURA PER I BENI CULTURALI

[SUPSI: Corsi transdisciplinari e metodologici
all'interno del Swiss
Conservation-Restoration Campus](#)

[MNEMOSYNE: Verso la Conservazione
Programmata. L'esperienza di Mnemosyne
con la Diocesi di Brescia](#)

[AICRAB: La descrizione delle legature.
Descrizioni e generazione automatizzata di
diagrammi di strutture di legature storiche](#) 18

[CCR "LA VENARIA REALE": Proseguono i lavori
di restauro nell'ex chiesa di San Marco
a Vercelli. Un inedito ciclo pittorico
della fine del XV secolo raffigurante
episodi della vita di Sant'Agostino](#)

[OPD: Piero della Francesca, San Girolamo
e un devoto. Un restauro dell'Opificio
e una mostra al Metropolitan Museum
di New York](#)

[ARI: Professione Restauratore di beni
culturali: l'appuntamento europeo](#)

INTERNET

PER IL RESTAURO

[a cura di Giancarlo Buzzanca
Domini e dominati](#)

["Archeologia digitale": la scomparsa
dei musei virtuali italiani](#)

SICUREZZA

PER IL RESTAURO

[a cura di Rosanna Fumai
Glossario della Sicurezza - quarta parte](#) .. 73

DENTRO LA PITTURA

[a cura di Paolo Bensi
Un pigmento azzurro poco noto:
la vivianite](#)

PILLOLE DI RESTAURO TIMIDO

[a cura di Shy Architecture Association
Discrezione / Tiburio
Marco Ermentini](#)

LE FONTI

[a cura di Claudio Seccaroni
Un'inaspettata considerazione
sulla tecnica pittorica di Tiziano
Helen Glanville, Claudio Seccaroni](#)

LA RECENSIONE

[Silvia Cecchini, Trasmettere al futuro.
Tutela, manutenzione,
conservazione programmata
Giorgio Bonsanti](#)

TACCUINO IGIIIC

[Oltre l'autocelebrazione, confrontarsi
sulle tecniche
Lorenzo Appolonia](#)



DIREZIONE E REDAZIONE NARDINI EDITORE
Via Delle Vecchie Carceri, (snc)
50122 Firenze
tel. +39,055.7954326/27
fax +39,055.7954331
E-mail info@nardinieditore.it
www.nardinieditore.it

GARANTE SCIENTIFICO
Giorgio Bonsanti

COMITATO DI REDAZIONE
Carla Bertorello, Andrea Fedeli,
Alberto Felici, Cecilia Frosinini,
Federica Maietti, Ludovica Nicolai,
Lucia Nucci, Cristina Ordóñez,
Joan Marie Reifsnnyder,
Nicola Santopuoli, Claudio Seccaroni

DIRETTORE EDITORIALE
Andrea Galeazzi

CON LA COLLABORAZIONE DI:
Artex, Associazione Nazionale Artigianato
Artistico (ASNAART-CNA),
Associazione Restauratori d'Italia (ARI),
Confartigianato Restauro,
Ennio Bazzoni, Cristina Giannini,
Elisa Guidi, Leticia Ordóñez,
Giovanna C. Scicolone, Gennaro Tampone

IMPAGINAZIONE
Andrea Polsi

REDAZIONE
Sara de Cristofaro

SERVIZIO ABBONAMENTI
Francesca Del Taglia
Tel. +39.055.0461288/+39.055.7954320;
Fax +39.055.7954331
E-mail abbonamenti@nardinieditore.it

ABBONAMENTO 4 NUMERI	CARTACEO	DIGITALE
ITALIA	€ 79,00	€ 39,00
ESTERO	€ 109,00	€ 39,00
1 copia	€ 29,00	€ 12,90
1 articolo	—	€ 3,90

Per l'acquisto di spazi pubblicitari
rivolgersi a info@nardinieditore.it

ISSN 1122-3197 ISBN 978-88-404-4367-6
Autorizzazione Tribunale di Firenze
n.3 652 del 1 febbraio 1998
La pubblicità non supera il 45%.
Spedizione in abbonamento postale

STAMPA
2014, Cartografica Toscana, PT.

Nardini Press
Direttore Responsabile: Claudio Aita
Sede Legale:
Via Delle Vecchie Carceri, (snc)
50122 Firenze

L'editore si dichiara disponibile a regolare eventuali
spettanze per le immagini utilizzate di cui
non sia stato possibile reperire la fonte.

Indici Kermes

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

Fake or fortune?

Dal 19 gennaio al 9 febbraio 2014 è andata in onda su BBC 1 la terza serie del programma *Fake or Fortune?*; quattro nuove puntate dedicate all'analisi di dipinti di incerta attribuzione, rispettivamente a dei presunti Edouard Vuillard, John Constable, Marc Chagall e Thomas Gainsborough.

La giornalista della BBC Fiona Bruce, il collezionista ed antiquario Philip Mould ed il suo collaboratore, lo storico dell'arte Dr Bendor Grosvenor, nel corso delle tre serie hanno indagato a fondo, spesso rivisto l'attribuzione ed in qualche caso salvato dal totale abbandono (un Winslow Homer nella prima serie) opere di grande valore artistico.

Solo nel Regno Unito ci sono circa 17.500 dipinti, parte di collezioni pubbliche o private, di cui non si ha una precisa attribuzione. Anche per questo il programma ha avuto un notevole successo, fin dalle sue prime puntate andate in onda nell'estate del 2011; il pubblico ha risposto così numeroso all'appello dei presentatori di inviare in redazione foto di dipinti dall'autore ignoto o incerto, che al momento è già in preparazione una quarta serie.

Intuito ed esperienza non guidano da soli i presentatori di *Fake or fortune?* nella ricerca del capolavoro perduto; l'attenta osservazione delle opere, infatti, e l'approfondita ricerca tra i documenti che ne testimoniano la storia, raramente si sono rivelate sufficienti ed hanno potuto prescindere da una serie di analisi non invasive dei dipinti e in alcuni casi dal loro restauro.

Restauratori e tecnici sono sempre coinvolti, spesso protagonisti di importanti scoperte che guidano gli esperti verso l'uno o l'altro responso.

Un Van Dyck originale, ad esempio, rivelato nella seconda serie (ritratto della Regina Henrietta Maria) non sarebbe mai stato attribuito senza la pulitura ed il ripristino delle dimensioni originali della tela, avvenute durante il suo restauro.

Il sito internet dedicato al programma (<http://www.bbc.co.uk/programmes/b01mxxz6>) dà molto spazio alla spiegazione delle analisi diagnostiche impiegate

Formazione e lavoro: problemi aperti

L'incontro sulla formazione del 10 maggio alle Murate di Firenze. Una giornata di luci e ombre

"Kermes", supportata dall'Istituto per l'Arte e il Restauro e dal Salone dell'Arte e del Restauro di Firenze, è riuscita a mettere intorno al tavolo i principali protagonisti italiani nel campo della formazione per la conservazione e il restauro, richiamando non solo la partecipazione dei principali organismi ministeriali e universitari ai loro più specifici livelli operativi, ma coinvolgendo anche una nutrita rappresentanza di operatori privati, associazioni di categoria ed enti di vario genere. Purtroppo si deve lamentare una sostanziale assenza di istituti stranieri ad eccezione della vicina Svizzera, sicuramente imputabile ad una contingente difficoltà logistica che ci si augura sarà superata nei prossimi incontri.

Che il tema, la formazione in relazione al mondo del lavoro, sia di stringente attualità lo testimonia il rilevante numero di persone che ha attentamente seguito i lavori della giornata ed ha vivacemente animato il dibattito conclusivo, contravvenendo alla consolidata tradizione che abitualmente prevede una desolante dispersione finale.

Le comunicazioni dei relatori – oltre 30 – che troveranno spazio nel prossimo numero speciale di "Kermes" in cui saranno integralmente pubblicate, hanno fornito



nel corso delle puntate e lo stesso Philip Mould, tra i suggerimenti che offre a coloro che sospettano di essere in possesso di un quadro d'autore, racco-

Convegno

CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO

Dalla formazione al lavoro, dall'Italia all'Europa

Firenze, 10 maggio 2014

una particolareggiata panoramica che presenta una situazione estremamente eterogenea e per molti versi confusa e ingarbugliata.

Senza entrare nel merito della questione si può qui accennare che a fronte di una indiscussa e diffusa qualità sia della formazione sia della realizzazione pratica degli interventi di restauro in virtù di una grande tradizione, si deve lamentare una burocrazia faraginoso e un apparato legislativo contraddittorio che a questa tradizione non fanno onore.

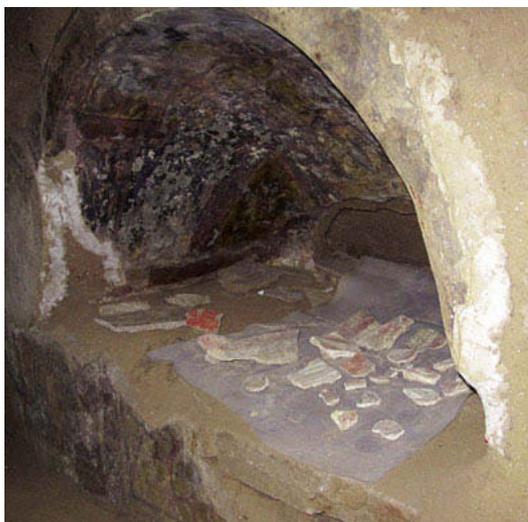
È indiscutibile che in questi ultimi anni moltissime cose siano cambiate e innegabilmente il mondo del restauro stia subendo una radicale trasformazione, ma è essenziale che si possa fare chiarezza su un tema così delicato in modo che, alla vigilia di cruciali e imminenti scadenze normative a livello europeo, il nostro paese resti linea con il resto dell'Europa.

È quindi molto importante che gli elementi di stimolo emersi dal confronto dialettico delle varie parti in causa possano trovare il necessario ampio sostegno come quello dimostrato dalla rivista "Kermes".

manda di investire in un restauro, considerato un passaggio essenziale nel processo di indagine e conoscenza del dipinto. (Enrica Valeria Griseta)

**Catacombe di Domitilla.
Progetto interdisciplinare
per il restauro delle pit-
ture murali ipogee**

La Pontificia Commissione di Archeologia Sacra ha dato avvio ad un nuovo intervento di restauro delle pitture murali di due arcosoli della catacomba di Domitilla, sotto la direzione di Barbara Mazzei. Facendo tesoro delle precedenti esperienze conservative intraprese negli ambienti ipogei – quest’ultimi sempre di difficile gestione e con peculiarità ineguagliabili – è stato formato un gruppo di lavoro multidisciplinare per procedere ad un preliminare monitoraggio ambientale, eseguito dalla Ars Mensurae di Stefano Ridolfi, funzionale all’acquisizione dei parametri microclimatici e per comprendere le dinamiche che hanno portato alla formazione del degrado; ad una serie di indagini in imaging multispettrale per aumentare la leggibilità delle pitture e in Fluorescenza X (EDXRF) per monitorare l’eventuale presenza di inquinanti sulle superfici dipinte e per l’identificazione dei pigmenti utilizzati nell’esecuzione delle pitture murali e per verificarne la compatibilità con il metodo di rimozione laser che si intende impiegare nella fase di restauro, delicata operazione affidata alla pluridecennale esperienza di Anna Brunetto. L’ablazione laser, che è stata già sperimentata con successo in altri ambienti catacombali, si trova qui ad affrontare una condizione di degrado delle superfici pittoriche sensibilmente differente rispetto ai casi già sperimentati, con depositi di tipo calcareo di non elevato spessore, ma associati ad un fenomeno di annerimento, che compromette la lettura e la comprensione del partito decorativo sottostante.



Catacomba di Domitilla. Arcosolio dipinto e durante le prime prove di rimozione con ablazione laser.

Sarà una nuova rilevante impresa che condurrà certamente non solo al recupero di una importante testimonianza del repertorio iconografico paleocristiano, ma contribuirà ad approfondire la conoscenza delle tecniche pittoriche tardoantiche e a precisare ulteriormente le più idonee metodologie di intervento.

**Crocifissi lignei a Venezia.
Modelli e restauri**

Il campo degli studi della scultura sacra lignea in area veneta si arricchisce di nuovi contributi di ricerca oggi raccolti nel volume *Crocifissi lignei a Venezia e nei territori della Serenissima, 1350-1500. Modelli, diffusione, restauro*, a cura di Elisabetta Francescutti, con la collaborazione di Carlo Corsato, Padova, Centro Studi Antoniani, 2013, presentato da Annamaria Spiazzi presso il Museo Diocesano di Padova, in collaborazione con l’Associazione Centro Studi Antoniani.

I crocifissi lignei appartengono a una categoria di patrimonio culturale particolarmente familiare al grande pubblico che tendenzialmente ne apprezza il carattere devozionale, prima ancora di quello artistico e tecnico-costruttivo. Tuttavia è proprio nella perizia della modellazione lignea e nella resa pittorica dei dettagli anatomici e degli elementi di pathos che risiedono il carattere e la qualità di tali capolavori d’arte e fede. A tutt’oggi i crocifissi lignei costituiscono una tipologia di manufatti rara e lacunosa in territorio veneto, probabilmente in parte a causa del limitato numero di esemplari superstiti. In tal senso il convegno organizzato dalla Direzione regionale per i BCP del Veneto, in collaborazione con la Soprintendenza speciale per il PSAE e per il polo museale della città di Venezia e dei comuni della Gronda lagunare, Venetian Heritage, l’Ufficio Beni Culturali della Diocesi Patriarcato di Venezia, la Basilica di Santa Maria Gloriosa dei Frari, ha il merito di gettare luci interessanti, in un quadro di complessiva ri-analisi di capolavori noti, recenti restauri e nuove (ri)scoperte.

Coprendo un periodo dal 1350 al 1500, i contributi di Elisabetta Francescutti, Carlo Corsato, Roberta Battaglia, Luca Mor, Ulrich Söding, Serenella Castri e Anne Markham Schulz, permettono di riesaminare crocifissi lignei riconducibili al modello del “Crocifisso gotico doloroso”, per arrivare alle forme rinascimentali modellate secondo armonia e proporzione. Le aree investigate comprendono Venezia (Chiesa di San Nicola da Tolentino detta “I Tolentini”, la Basilica di San Giorgio Maggiore, la Basilica di Santa Maria Glo-

riosa dei Frari), Torcello, Vittorio Veneto e Alpagò, sino a estendersi lungo entrambe le sponde del mar Adriatico in quello che un tempo erano i possedimenti della Serenissima. Di particolare rilievo sono le rivelazioni dai recenti restauri, fra cui si annoverano il complesso restauro del Crocifisso di Torcello, il lungo e impegnativo intervento sul Crocifisso in legno policromo e dorato della basilica di Santa Maria Assunta di Torcello, nonché restauri di altri piccoli e grandi manufatti lignei provenienti da luoghi di culto e collezioni, i cui dati sono oggi disponibili agli studiosi. Le evidenze scientifiche dalle indagini diagnostiche, presentate attraverso illustrazioni e un apparato di tavole, chiarificano il percorso cognitivo propedeutico al restauro e supportano la riscoperta e la rilettura di dettagli pittorici e peculiarità tecnico-costruttive che sembravano perdute. In merito si segnala il contributo di Castri su due crocifissi riconducibili ad Antonio Bonvicino, in cui il commento delle risultanze del restauro si abbina a considerazioni sui procedimenti di bottega, che certamente troveranno interesse per gli specialisti del settore. Non meno interessante è la rilettura del Crocifisso di Santa Maria dei Frari e i suoi epigoni nel contributo di Schulz, a ricordare una volta di più quanto i crocifissi lignei, oltre a essere manufatti di uso liturgico e di devozione, siano testimonianza della circolazione di modelli e scambi culturali avvenuti nei secoli passati. (*Deodato Tapete*)

**Nuova Zelanda:
un restauro di dipinti
in cantiere navale**

Il progetto di restauro avviato a Christchurch, principale centro dell'isola del sud della Nuova Zelanda che ha subito il terremoto del 2011, è nato come collaborazione italo-neozelandese. Sei mesi di progettualità e intervento dove lo studio Carolina Izzo Ltd. si è avvalso delle expertise italiane come quella di Emanuele Vitulli, Lucia Dori e Luciano Sostegni. Le pitture della cupola si ispirano al *Sogno di una notte di mezza estate* di W. Shakespeare e sono state eseguite nel 1908 da G. C. Post per la Carrara Ceiling Company di Wellington. La cupola è composta da una struttura di legno sulla quale era fissata una rete metallica di armatura allo strato di stucco (20 mm) di supporto ausiliario alle tele dipinte. Le pitture erano coronate da belle decorazioni in stucco colorate e dorate. Considerati i più importanti e di maggior dimensioni, circa 100 mq, dell'intera nazione, i dipinti hanno subito grossi danni e l'intera cupola è stata oggetto di un restauro strutturale che ha previsto l'uso di materiali innovativi come la fibra di carbonio per la costruzione



dei nuovi supporti delle tele. La scelta di questo materiale oltre alla leggerezza e l'inalterabilità nel tempo, è stata dettata anche dall'abilità specialistica della Nuova Zelanda nella lavorazione di questo materiale. Un'esperienza di collaborazione tra esperti di due settori che sembravano molto distanti tra loro. I lavori ancora in corso, saranno oggetto di un prossimo articolo su questa rivista. www.isaactheatreoyal.co.nz/TheatreHistory/EarthquakeUpdates/Photos/index.html – www.carolinaizzo.com

	<p>STUDIO FENICE di V. Bertuzzi e A. Corallini S.n.c.</p> <p>Via Sant'Isaia, 30/C 40123 – Bologna Tel./fax 051 390473 www.studiofenicevetrate.com info@studiofenicevetrate.com</p>	<p>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 l'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.</p>	
		<p>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.</p>	

**Il KulturBrauerei:
ex fabbrica della birra
come spazio culturale**

Nel quartiere di Prenzlauer Berg di Berlino siamo entrati in un grande isolato chiuso di un grande complesso in mattoni, dove attorno si articolano diversi edifici di varie dimensioni. Il fabbricato era un ex birrificio famoso sotto il nome di Schultheiss-Patzenhofer-Brauerei come il più grande birrificio del mondo (circa 25.000 mq). È collocato a nord di Alexander Platz nel quartiere di Prenzlauer Berg e fuori primeggia la scritta "KULTURBRAUEREI". Negli ultimi anni è stato oggetto di riqualificazione e l'intervento ha rispettato molto la sua originale identità. Nel 1967 il KulturBrauerei fu chiuso e venne usato solo come magazzino per diverso tempo fino ad essere totalmente lasciato al degrado. Dagli anni 70 inizia ad essere sempre più frequentato da artisti diventando centro propulsore di

iniziative che rivalorizzano il fabbricato. Dopo la riunificazione delle due Germanie viene acquistato da un immobiliare (TLG real estate GmbH), che dal 1998 inizia la ristrutturazione degli spazi però con il vincolo di mantenere il carattere originale degli edifici storici. Chi lo visita può trovarvi spazi per concerti, rassegne teatrali, cinema, negozi, festival, ristoranti ed uffici. Oggi è uno dei luoghi di richiamo per la vita culturale a Berlino e la sua fruizione collettiva lo definisce come memoria storica della città. (Laura Pecchioli)



3



4



1

Fig. 1 - Area destinata al museo del KulturBrauerei.
Figg. 2, 3 - Parte del complesso con scritte originali.
Fig. 4 - Ingresso al KulturBrauerei.
Fig. 5 - Particolare di un'opera contemporanea in corten (Hüseyin Arda 2004).
Fig. 6 - Gli ingressi al cinema, teatro e ristoranti.



2



5



6



ARCAZ

Restauración de mobiliario

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



Kermes con voi al Salone di Ferrara 2014



In occasione della XXII edizione del Salone del Restauro di Ferrara, dal 26 al 29 marzo 2014, “Kermes”, con la collaborazione del Salone stesso, ha dato vita al *Salotto dei Libri D22*, adiacente al Bookshop organizzato e gestito da Nardini Editore e dalla Libreria dei beni culturali-Nardini Bookstore. È stato un ininterrotto susseguirsi di incontri – oltre 35 – con il pubblico per proporre all’attenzione e al dibattito libri, associazioni, istituti, progetti, realizzazioni, idee, situazioni; ancora una volta la libera circolazione delle idee, al di fuori dei pregiudizi formali che spesso costringono la nostra cultura, ha permesso costruttivi rapporti tra centinaia di persone.



1 Alessandra Alvisi, Specialista in Restauro dei Monumenti, Sapienza Università di Roma, *Il trattamento della lacuna architettonica: dalla riflessione teorica ai riscontri applicativi* **2** Simonetta Brandolini d’Adda, Presidente della Fondazione non profit Friends of Florence, *Premio Friends of Florence-Istur CHT “Per la Tutela del Patrimonio Artistico e Culturale di Firenze”*, seconda edizione **3** Vasco Fassina, Presidente CEN TC 346, Conservation of Cultural Heritage, Ispettore onorario Soprintendenza BSAE per le province di Ve, Bl, Pd, Tv, *La conoscenza della normativa tecnica europea per la conservazione dei beni culturali: una nuova rubrica su “Kermes”* **4** Cecilia Paolini, Curatrice del volume, *Un nuovo Rubens ritrovato: il ritratto dell’Arciduca Alberto VII. Analisi tecnico-diagnostiche e presentazione del volume “Ritratto di un Rubens italiano”* (Silvana Editoriale) **5,6** Elena Bozzo e Marco Demmebauer, CCR-Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”, *Restaurare e conservare l’Industrial Design: risultati e prospettive del progetto del CCR sulla Collezione Storica del Compasso d’Oro* **7** Marco Nervo, CCR-Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”, *La tomografia computerizzata per opere di grandi dimensioni e radiografia digitale. L’esperto tecnico risponde* **8** Marianna Ferrero, CCR-Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”, *La ricerca per tutti. Strumenti per la divulgazione di ricerche storiche, analisi scientifiche e restaur* **9** Marco Ciatti, Soprintendente OPD-Opificio delle Pietre Dure, e Mattia Patti, Università di Pisa, *“La Carta. Applicazioni laser”, “I Dipinti Murali. Applicazioni di nanotecnologie e laser”, Progetto TemArt, OPD-Nardini Editore, nuova collana Conservation Notebooks* **10** Serena Francone, Restauratrice arte contemporanea *“Il restauro delle diapositive di*



Amundsen. Le esplorazioni polari tra storia e conferenze pubbliche”, di Pietro Librici, Nardini Editore, ebook vincitore del Premio Paola Droghetti/IG-IIC **11** Luca Salvalai, Architetto direttore dei lavori, campagna Fotografica Cristian Ceccanti Foto D’Arte Firenze, *Officina Profumo Farmaceutica di Santa Maria Novella-Firenze, Restauro architettonico e consolidamento strutturale* **12,13** Shirin Afra, Cristiana Todaro, Martina Pellegrini, Chiara Fornari, Restauratrici, *Officina Profumo Farmaceutica di Santa Maria Novella-Firenze, Restauro delle pitture, degli stucchi e degli apparati lapidei* **14** Sergio Calò, Restauratore, Coordinatore tecnico nazionale del Progetto Metadistretto Veneto dei Beni Culturali e Ambientali *Collaborazioni internazionali del sistema Italia per il mercato Cinese* **15** Luca Salvalai, Architetto, *FrescodiCalce. Mestiere antico e creatività contemporanea per decorazioni in stile sostenibile* **16** Sergio Paolo Diodato, Autore, “Encausto su muro. Come realizzare praticamente un dipinto ad encausto su laterizio seguendo le ricette delle fonti classiche”, Nardini Editore, primo volume della collana *Tecniche dell’Arte Antica e Medievale - Handbooks* **17** Francesca Cardinali, Autrice, “Degradamento dei materiali lapidei. Inibitori organici eco-compatibili della cristallizzazione salina. Nanotecnologie per il restauro”, Nardini Editore, ebook vincitore del Premio Giovanni Urbani-Mnesosyne **18** Valeria Di Tullio, Autrice, “Risonanza magnetica (NMR) portatile. Mappatura e monitoraggio dell’umidità nei dipinti murali”, Nardini Editore, ebook vincitore del Premio Giovanni Urbani-Mnesosyne **19** Ornella Salvadori, Direttore Laboratorio scientifico, e Giovanna Damiani, Soprintendente, SSPSAE e per il Polo Museale, Venezia e Gronda lagunare, “Le storie di Ester di Paolo Veronese in San Sebastiano. Studio dei processi esecutivi attraverso la diagnostica per immagini”, di Claudia Daffara, Pietro Moiola, Ornella Salvadori, Claudio Seccaroni, ebook Nar-



dini Editore **20** Nicola Santopuoli, Architetto, Docente di Restauro Architettonico, Sapienza Università di Roma, "Fotografie, finitura e montaggio" a cura di Donatella Matè e Maria Carla Sclocchi, Nardini Editore **21** Francesco Provenzano, Ingegnere, Vicepresidente dell' AISAR, e Giorgio Bonsanti, già Professore di Storia e Tecniche del Restauro, Università di Firenze, L'Archivio Internazionale per la Storia e l'Attualità del Restauro "per Cesare Brandi" (AISAR). Il contributo del prof. Giuseppe Basile alla valorizzazione e alla tutela del patrimonio artistico e monumentale **22** Andrea Rattazzi, Professore, Banca della Calce / Calcecanapa, Riqualificazione energetica degli edifici storici: malte e intonaci termici a base di calce e canapa **23** Cecilia Sodano, Direttore Museo Civico di Bracciano, Diversamente Museo. Un approccio polisensoriale all'arte nel Museo Civico di Bracciano e presentazione dell'ebook "Un percorso per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio culturale", Nardini Editore **24,25** Federico Federici, Presidente CSP, Roberto Calliari, TRN, e Gianni Cottignola, Cartasystem, Management dei Beni Culturali per la valorizzazione economica del territorio **26** Marco Nicola, Direttore scientifico Adamantio, e Alida Dell'Anna, Project manager, La biblioteca multimediale Adamantio e la condivisione della conoscenza nel web 2.0 **27,28** Dario Benedetti, Università di Brescia, e Pietro Segala, Direttore Mnemosyne-Istituto per la Salvaguardia del Patrimonio Storico, "Dopo Giovanni Urbani. Quale cultura per la durabilità del patrimonio dei territori storici?", Nardini Editore, ebook a cura di Mnemosyne - Ruggero Boschi, Carlo Minelli, Pietro Segala **29** Francesca Attardo, Associazione Bastioni, Firenze, Le Donazioni IGIC-Bastioni e Bastioni CPD (Continuing Professional Development) per l'aggiornamento professionale **30** Melania Zanetti, Presidente AICRAB-Associazione Italiana dei Conservatori e Restauratori degli Archivi e delle Bibliote-



che, *La conservazione del patrimonio archivistico e bibliografico oggi in Italia: problemi e (scarse) prospettive* **31** Giuliana Labud, Autrice del volume, *“Il restauro delle opere multimediali”*, Nardini Editore, ebook vincitore del Premio Paola Droghetti/IG-IIC **32** Angelica Degasperi, Autrice del volume, *“Ceramiche che si raccontano”*, Nardini Editore **33** Spiridione Alessandro Curuni, Professore, Ordinario di Restauro Architettonico, Sapienza Università di Roma, *Educare alla cura e manutenzione del patrimonio architettonico* **34** Carla Tomasi, Presidente ARI-Associazione Restauratori d'Italia, *Le imprese specialistiche. Aggiornamenti normativi* **35** Lorenzo Appolonia, Presidente IG-IIC, Gruppo Italiano International Institute for Conservation, *IG-IIC Lo Stato dell'Arte 12 (2014) - Presentazione Atti 2013 - Presentazione del nuovo Gruppo Studenti IG-IIC* **36** Giacinta Jean, Responsabile del Corso di laurea in Conservazione e Restauro - SUPSI, Lugano, curatrice del volume, *“Conservazione delle policromie nell'architettura del XX secolo / Conservation of colour in 20th Century architecture”*, SUPSI-Nardini Editore **37** Alessandra Cattaneo, Architetto, Specialista in Restauro dei Monumenti, Sapienza Università di Roma, *Le attuali problematiche della conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico* **38,39** Luca Perin, Architetto, e Boschi Mariano, Autore del volume “Grosseto e le sue mura”, Felici Editore, *La valorizzazione e il recupero delle Mura di Grosseto* **40** Manuela Romagnoli, Curatrice del volume, *“Santa Maria Nuova a Viterbo. Nuove chiavi di lettura della chiesa alla luce del restauro della copertura”*, Quaderno di Kermes, Nardini Editore **41** Marco Ermentini, Architetto, Shy Architecture Association, e Anna Maramotti, Filosofa, *La Timidina 10 anni dopo: sperimentazione, efficacia e effetti collaterali* **42** Alessandro Bazzoffia, Architetto, progettista del piano del colore, *Torviscosa la città industriale del razionalismo tra conservazione e restauro.*

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

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana **SUPSI**

CORSI TRANSDISCIPLINARI E METODOLOGICI ALL'INTERNO DEL SWISS CONSERVATION-RESTORATION CAMPUS

In Svizzera, dal semestre autunnale 2013-2014, è stato inaugurato un nuovo programma di corsi rivolto a tutti gli studenti che frequentano il master in conservazione e restauro del Swiss Conservation-Restoration Campus (www.swiss-crc.ch). Il Swiss-CRC è un consorzio formato dalle uniche quattro sedi universitarie che in Svizzera offrono un corso di laurea in questo settore: la SUPSI di Lugano, la Abegg-Stiftung di Riggisberg, l'Haute école Arc Conservation-restauration (HE-Arc CR) di Neuchâtel e la Hochschule der Künste di Berna (HKB). Ogni sede è un centro di insegnamento e di ricerca a cui fanno capo precise e diverse specializzazioni: dai dipinti murali ai video, dall'archeologia ai tessuti. Presso ogni sede l'insegnamento viene fatto principalmente nella lingua locale (italiano a Lugano, francese a Neuchâtel, tedesco a Berna e a Riggisberg) con alcuni corsi tenuti in inglese



se quando a queste lezioni prendono parte gruppi eterogenei di studenti oppure, come spesso avviene, quando il docente proviene da paesi di lingua anglosassone.

Nei primi anni di formazione gli allievi hanno diverse possibilità di frequentare corsi, anche brevi e dedicati ad un tema specifico, presso le altre sedi. Proseguendo il percorso di studi, che progressivamente porta verso una maggiore specializzazione delle competenze, ci si è accorti che gli allievi tendevano a separare le loro carriere e le loro esperienze formative.

Per sottolineare quanto invece fosse importante consolidare questa rete fortissima che si forma durante gli anni universitari, si è deciso di sviluppare alcuni momenti di aggregazione di questo “campus virtuale” che permettessero di ritrovare uno spirito comune, fondamentale per chi appartiene ad una stessa “scuola”. In Svizzera, inoltre, piccolo paese con pochi milioni di abitanti, è fondamentale cominciare ad intrecciare legami professionali con i futuri colleghi con cui si condivideranno azioni e discussioni all'interno della forte associazione





professionale dei conservatori-restauratori (www.skr.ch). Questi corsi, quindi, oltre agli insegnamenti specifici, devono contribuire a costruire una rete di professionisti che in futuro sarà in grado di comunicare e di collaborare facilmente, al di là delle barriere linguistiche, disciplinari e geografiche.

L'Academic Board del Swiss-CRC, formato dai responsabili dei corsi di laurea delle quattro sedi, ha individuato quattro argomenti di interesse comune e con un forte carattere metodologico che potessero interessare e coinvolgere tutti gli studenti e i docenti del Campus: come affrontare un progetto di ricerca; come acquisire mandati, elaborare un preventivo, gestire tempi e risorse di un cantiere e i rapporti con i clienti; come i principi teorici influenzano la pratica della conservazione; come valutare i trattamenti conservativi.

A questi corsi, svolti ciascun semestre a rotazione nelle quattro sedi del Campus, partecipano tutti gli studenti sia del primo che del secondo anno del master di tutte le sedi del Swiss CRC. Ogni corso viene organiz-

zato da un gruppo di quattro docenti, provenienti da ciascuna sede e coordinati dal collega che opera presso l'istituto che ospita il corso.

Il modulo attribuisce 5 crediti formativi (ECTS) ed è strutturato in tre momenti: una preparazione iniziale, una settimana a tempo pieno presso una sede del campus e lo svolgimento di un compito da consegnare un paio di mesi dopo lo svolgimento del corso. Prima dell'inizio del corso agli studenti viene assegnato un esercizio (lettura critica di uno o più testi, analisi di un caso di studio particolarmente complesso ...) che devono svolgere in piccoli gruppi formati da studenti di sedi diverse. Nel calendario delle lezioni tutti gli istituti hanno previsto dei momenti durante la settimana durante i quali gli studenti possono scambiarsi e-mail o comunicare via skype. La lingua di lavoro comune è l'inglese, ma spesso vengono presi in considerazione casi o contesti specifici di una certa area linguistica e gli studenti sono invitati ad approfittare di questo straordinario multilinguismo svizzero.

Durante la settimana comune ven-

gono svolte lezioni dai docenti che hanno preparato il corso o discussioni per una parte della giornata mentre per il restante tempo gli allievi continuano a lavorare, questa volta gomito a gomito attorno allo stesso tavolo, sul loro esercizio. La verifica finale consiste nella messa a punto definitiva del tema e nella consegna del lavoro svolto.

Il corso di novembre 2013 *Teaching research in conservation*, ha visto riuniti a Berna 6 docenti (la prof.ssa Francesca Piqué per la SUPSI) e 54 studenti. Gli allievi hanno imparato ad impostare un progetto di ricerca, acquisendo conoscenze e competenze che saranno loro utili per sviluppare la tesi di master. Si è discusso su come formulare le domande che guidano una ricerca, su come ricostruire lo "stato dell'arte" su un particolare argomento, su come definire l'approccio sperimentale che verrà usato per verificare le ipotesi che sono state avanzate e che hanno mosso la ricerca.

Il corso *Managing conservation restoration projects*, svolto a Neuchâtel a marzo 2014 sotto la guida del docente Julian James per la SUPSI, ha illustrato i diversi modi in cui è possibile partecipare ai bandi e alle gare d'appalto, come predisporre un preventivo, come gestire tempi, attrezzature e risorse nello svolgimento di un incarico.

L'anno prossimo si affronteranno due altri temi: *Principles and practice in conservation-restoration* e *Assessing conservation treatments*. Il primo vuole invitare gli studenti a riflettere su come tradurre in pratica i principi etici e deontologici che guidano le operazioni di restauro e come, nella ricerca dei compromessi, sia fondamentale imparare a difendere e ad argomentare le proprie opinioni. Nel secondo si discuterà su come sia possibile valutare limiti ed efficacia degli interventi che vengono eseguiti.

Questi corsi intendono anche offrire agli studenti una visione più allargata della disciplina della conservazione permettendo loro di "alzare lo sguardo" dalle opere su cui lavorano e di dirigerlo verso temi di più ampio respiro, fondamentali per la loro futura professione.

(Foto di Sebastian Dobruskin, HKB Bern)



Mnemosyne – Istituto per la Salvaguardia del Patrimonio Storico

VERSO LA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA

L'esperienza di Mnemosyne con la Diocesi di Brescia

La "Proposta preliminare di pianificazione della conservazione" (attivata dall'Istituto Mnemosyne – come già detto in "Kermes" 90 – in accordo con l'Ufficio Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi Brescia), sta avviandosi con i processi di "analisi e pianificazione di interventi di prevenzione e conservazione" approvati dalla Fondazione Cariplo.

La "proposta" di Mnemosyne è stata programmata per rendere possibile la costruzione di un organico "Piano di gestione per la prevenzione e la conservazione del patrimonio storico-architettonico del sistema delle parrocchie del centro storico di Brescia". In coerenza con il Bando della Fondazione Cariplo, la proposta formulata prevede: la definizione degli ambiti dell'intervento; degli obiettivi del progetto; delle strategie di intervento.

Gli ambiti dell'intervento

Il piano ipotizzato si propone di accertare le condizioni (ambientali, strutturali, antropiche) che compromettono la durabilità del patrimonio d'arte delle nove parrocchie del centro storico di Brescia: si tratta di patrimonio complesso e ricchissimo, dalla complessa articolazione e caratterizzazione, sia per gli aspetti estetici che documentari e che rappresenta una porzione considerevole del nucleo antico della città.

Da tempo, cercando di dare continuità alle "proposte disperse" di Giovanni Urbani, l'Istituto Mnemosyne – come attestano i contributi alla Rubrica "Cultura per i Beni Culturali" di Kermes – va proponendo processi che consentano di riattivare le ordinarie e continuative attività di manutenzione, quali antidoti ai con-

tinui "ri-restauri" e componenti essenziali della "conservazione programmata", proposta proprio da Giovanni Urbani già nel lontano 1975. Anche nel n. 89 di Kermes era apparsa la nota illustrativa del convegno – svolto presso la sede della Soprintendenza ai beni architettonici e al paesaggio di Brescia-Cremona-Mantova – che proponeva l'attenta considerazione dei tetti perché possano svolgere il loro ruolo di "protettori" del patrimonio d'arte di ogni edificio, soprattutto se si tratti di edifici antichi, come sono tutte le chiese del centro storico di Brescia.

È stato proprio in quella occasione che è stata riproposta l'ipotesi per la redazione del progetto per il piano di prevenzione dalle cause di degrado e per la conservazione del patrimonio storico-architettonico delle parrocchie che costituiscono l'Unità Pastorale del centro storico di Brescia. Tra le varie attività istituzionali di questa Unità Pastorale, ha particolare rilievo l'ambito "Cultura e Territorio", al quale è demandato il compito di attivare iniziative culturali e di controllare lo stato della strutture parrocchiali.

Il progetto, oltre gli edifici e i complessi monumentali delle nove parrocchie, interessa anche le strutture di ogni parrocchia (canoniche, oratori, sale riunioni, cappelle ...), spesso inserite in altrettanti ambiti di pregio artistico e storico. L'intero patrimonio afferente l'Unità Pastorale del centro storico di Brescia è già stato oggetto – da parte dell'Ufficio Beni Culturali della Diocesi di Brescia – di una accurata campagna di mappatura e censimento, attualmente in fase di informatizzazione. Questa schedatura è premessa al progetto e faciliterà le prime azioni di ricognizione speditiva e censimento delle situazioni di rischio eventualmente presenti. Processo questo che consentirà di definire – anche se in modo speditivo ed esclusivamente quanti-

tativo – una prima graduatoria delle attività successive.

Gli obiettivi del progetto

In questa prima fase, il progetto si propone gli obiettivi di seguito schematicamente esposti:

A – avviare un processo che consenta di attivare un'esperienza pilota per conseguire la conservazione programmata del patrimonio storico-architettonico dell'Unità Pastorale del centro storico di Brescia; metodologia che – anche grazie ad uno specifico sistema informatico – possa essere applicata, gradualmente, in tutte le Unità Pastorali della Diocesi, soprattutto per la documentazione delle condizioni di rischio nei diversi ambienti e per la programmazione degli interventi manutentivi e/o limitativi delle condizioni di rischio incentivati dalle variazioni ambientali e antropiche;

B – organizzare su supporto informatico i dati rilevati, anzitutto per rendere evidenti le forme di degrado più diffuse, in modo da poter rendere possibili le soluzioni progettuali più funzionali alla durabilità del patrimonio d'arte di ogni chiesa e delle sue pertinenze;

C – costruire processi innovativi di conoscenza delle condizioni (ambientali, strutturali, antropiche) del patrimonio d'arte delle chiese, non solo per rafforzare le forme di reciproca e condivisa collaborazione tra le parrocchie del centro storico di Brescia (come è già presente nello spirito e nella prassi dell'Unità Pastorale della città), ma anche perché il patrimonio dell'arte ecclesiastica possa diventare sempre più oggetto di evangelizzazione, di promozione culturale e strumento di attrazione per nuove forme di mecenatismo e di sostegno finanziario e organizzativo;

D – progettare la costruzione di una apposita banca-dati, con la quale diventi ordinario correlare le

entità e le variazioni dei fattori meteorologici dei diversi territori bresciani con le condizioni del locale patrimonio storico delle chiese, al fine di rendere programmabili i più pertinenti processi di prevenzione delle cause di degrado e di manutenzione delle forme di deterioramento non ancora prevenibili.

Le strategie di intervento

La complessità e la vastità del patrimonio (il solo ente parrocchiale della cattedrale, per esempio, coordina più di dieci luoghi di culto) impone una prima fase ricognitiva non solo per accertare tipologie e strutture dei beni presenti nei diversi ambiti dell'Unità Pastorale del centro storico della città, soprattutto per aggiornare il censimento diocesano con dati e considerazioni qualitative attinenti lo stato di conservazione dei singoli oggetti costitutivi il patrimonio storico di ogni parrocchia e per individuare le problematiche più significative comuni ai vari beni.

Le strategie in corso d'opera attengono:

1. IL COORDINAMENTO GENERALE – Il progetto prevede la pianificazione e l'organizzazione integrata di ogni fase del lavoro anche mediante il coinvolgimento di tutti i soggetti partecipanti, al fine di conseguire una gestione il più possibile condivisa degli obiettivi, delle conoscenze via via acquisite e dei risultati conseguiti. La buona riuscita dell'azione di coordinamento (oltre che massimizzare i risultati e minimizzarne i costi) farà la differenza tra nove progetti per nove parrocchie e l'unico piano di intervento dell'intera Unità Pastorale. In tale prospettiva è previsto il massimo coinvolgimento degli ambiti Cultura e Territorio dell'Unità Pastorale del centro storico di Brescia e, soprattutto, dell'Ufficio Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Brescia.

2. LA REALIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA INFORMATICA PER LE ISPEZIONI ASSISTITE – L'obiettivo della piattaforma informatica, appositamente realizzata per questo progetto, è rendere semplice e intuitiva la compilazione delle schede predisposte dall'Istituto Mnemosyne.

Tali schede sono strutturate per rendere l'ispezione rigorosa e, allo stesso tempo, rapida e oggettiva: ogni sezione, infatti, prevede un'apposita funzione di guida in linea e speciali funzioni ad elenco che seguono le definizioni terminologiche della normativa UNI-Beni Culturali. Per quanto concerne l'ambito strutturale, le schede seguono le linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale. Il loro impiego sarà facilitato da uno speciale applicativo web da utilizzarsi mediante tablet di ultima generazione. Oltre agli indubbi vantaggi documentali/diagnostici, questo momento operativo consentirà anche di ridurre gli oneri gestionali della conservazione-manutenzione programmata; tra l'altro favorendo anche la razionalizzazione degli interventi manutentivi per macrocategorie di Beni e, di conseguenza, ottimizzando tempi e costi della diverse operazioni di salvaguardia.

3. LA FORMAZIONE "IN AULA" DEL PERSONALE DELLE PARROCCHIE ADDETTO AL CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DELLE OPERE D'ARTE DELLE CHIESE – I momenti formativi seguiranno l'intero svolgimento del progetto e saranno orientati a maturare mentalità e operatività di persone (partecipi dell'ambito Cultura e Territorio delle nove parrocchie dell'Unità Pastorale) che possano farsi "sentinelle" – aggiornate sulle metodologie e gli strumenti della conservazione programmata – capaci di controllare nel tempo i beni delle singole parrocchie, segnalando tempestivamente rischi attivi e/o eventuali rendendo possibile il primo passo verso quella "cura continua" unico antidoto all'intervento di restauro.

4. L'AVVIO DEI PROCESSI DI INTEGRAZIONE DEL CENSIMENTO DIOCESANO DEI BENI CON L'INDIVIDUAZIONE DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO – Fase di lavoro che prevede di integrare il censimento diocesano con i dati più significativi sullo stato di salute e sulle cause del degrado eventualmente presente nei diversi componenti di ogni singolo edificio: coperture, strutture verticali, strutture orizzontali, serramenti, elementi decorativi.

5. LA SINTESI CRITICA DEI FATTORI DI RISCHIO CON L'INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITÀ DI SALVAGUARDIA E DEGLI EVENTUALI INTERVENTI MANUTENTIVI URGENTI – La fase di prima ispezione sarà seguita dalla sintesi critica dei dati raccolti. I dati rilevati in situ saranno affiancati da considerazioni correlate con altri indicatori, quali la frequenza di utilizzo e la "storia conservativa" dei diversi beni, quali:

- beni oggetto di recenti interventi complessivi di restauro;
- beni oggetto di mirati interventi di consolidamento strutturale, eseguiti a seguito di recenti eventi sismici;
- beni recentemente interessati da parziali interventi di manutenzione / riparazione / restauro;
- beni sui quali sono in corso interventi di restauro;
- beni per i quali sono in programma interventi di restauro;
- beni non oggetto di interventi recenti.

La scala di priorità individuata indicherà un numero ristretto di edifici su cui effettuare i successivi approfondimenti.

6. LA FORMAZIONE PRATICA IN SITU PER IL PERSONALE ADDETTO DELLE PARROCCHIE – L'azione formativa "in aula" avrà anche una traduzione pratica mediante la partecipazione a tutte le fasi ispettive, al fine di motivare ai processi di controllo e di dare familiarità ai processi e alle relative strumentazioni.

7. LA ESPLICITAZIONE DEI DATI ATTINENTI I FATTORI DI RISCHIO DEI BENI INDAGATI – Il lavoro prevede l'organizzazione ragionata e la schedatura informatizzata di tutte le conoscenze-documentazioni essenziali a garantire (per i beni selezionati) lo standard minimo di dati e indicatori in grado di contribuire alla determinazione di tipologie e gradi di vulnerabilità; in particolare, mediante:

- documentazione bibliografica e d'archivio sulla evoluzione storico/materico/stratigrafica del bene;
- rilievi geometrico/materico/conservativo dello stato di fatto;
- documentazione e sistematizzazione dei dati attinenti pregressi interventi di restauro/ristrutturazio-

ne/consolidamento strutturale;
 - documentazione delle conoscenze correlate e/o correlabili alle problematiche emerse durante le prime fasi del progetto, con particolare attenzione a eventuali campagne diagnostiche già effettuate.

8. LA VALIDAZIONE DELLA PIATTAFORMA INFORMATICA PER LE ISPEZIONI ASSISTITE – Fase di lavoro che vedrà coinvolte anche le “sentinelle” delle diverse parrocchie perché completino la loro formazione facendosi capaci anche della migliore compilazione delle schede per il più compiuto controllo delle cause di degrado e dei fattori da esse incentivati. Inoltre sarà collaudato il protocollo di connettività e aggiornamento fra il software di compilazione usato durante le ispezioni e la piattaforma di gestione del database, che consentirà ai responsabili dei beni di seguire, in tempo reale, tutta la fase di ispezione e di elaborare i dati necessari a far costruire i più adeguati processi di prevenzione e di manutenzione.

9. LE ISPEZIONI IN SITU CON ATTIVITÀ DI SCHEDATURA PER L'ACCERTAMENTO DELLE PROBLEMATICHE PIÙ GRAVI TRAMITE APPROFONDITE INDAGINI SPECIALISTICHE ANCHE AL FINE DI ACCERTARE GLI EVEN-

TUALI INTERVENTI MANUTENTIVI URGENTI – Le azioni, svolte negli edifici all'uopo già precedentemente individuati, potranno attenersi:

- la schedatura informatica;
- la documentazione delle caratteristiche strutturali dell'edificio anche mediante la compilazione delle apposite schede ministeriali per “la verifica sismica di edifici sensibili ai fini della mitigazione del rischio sismico”;
- l'analisi degli eventuali singoli elementi di collasso mediante l'applicazione delle *Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale*;
- il rilevamento e il monitoraggio delle vulnerabilità relative ai vari elementi tecnologici componenti ciascuno degli edifici prescelti;
- il monitoraggio del quadro fessurativo degli edifici prescelti;
- l'eventuale monitoraggio delle condizioni microclimatiche per verificarne le possibili influenze sullo stato di conservazione degli edifici in analisi;
- le indagini diagnostiche specialistiche rese necessarie per meglio capire le cause delle condizioni strutturali.

10. LA PROGRAMMAZIONE E IL CONTROLLO DI EVENTUALI INTERVENTI MANUTENTIVI URGENTI

TI – Qualora emergessero situazioni che richiedano interventi d'urgenza, si valuteranno le strategie più congrue da adottare tempestivamente per rimuovere eventuali cause di rischio incipiente.

11. LA SINTESI CRITICA DEI PARAMETRI RACCOLTI E COSTRUZIONE DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO IN AMBITO STRUTTURALE PER LA DEFINIZIONE PROGETTUALE DELLA SECONDA FASE DEL BANDO – Il numero elevato di edifici analizzati impone di adottare strumenti che, in maniera semplificata, consentano di elaborare una attendibile graduatoria del livello di sicurezza del patrimonio in analisi.

12. LA PUBBLICAZIONE DEI RISULTATI – L'Istituto Mnemosyne curerà comunicazioni e aggiornamenti in tempo reale sullo stato di avanzamento dei lavori, pubblicati periodicamente sul sito web dell'Istituto stesso e su quelli delle singole parrocchie. In collaborazione con l'Ufficio Beni Culturali della Diocesi, l'Istituto organizzerà una giornata di studi incentrata sulla divulgazione delle pratiche virtuose della conservazione programmata, anche quale principale lascito di Giovanni Urbani (direttore dell'ICR dal 1973 al 1983), soprattutto mediante il cosiddetto *Piano Umbria*.



- LE CONCHIGLIE DEL NINFEO DI PALAZZO SACCHETTI A ROMA
Sandra Ricci, Simone Consalvi
- LE RADIOGRAFIE DELLA PERDUTA NATIVITÀ DI CARAVAGGIO
Elisabetta Giani, Claudio Seccaroni
- GLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO SUI BENI CULTURALI DI ANCONA
Carlo Cacace, Annamaria Giovagnoli, Raffaella Gaddi, Mariacarmela Cusano, Patrizia Bonanni

- LA CASSAFORTE DELLA CASA DEI VETTII A POMPEI. DALLA SCOPERTA AL RESTAURO
Gabriella Prisco, Bianca Fossà, Stefano Ferrari, Salvatore Federico, Angelo Giglio, Kristian Schneider, Paolo Scarpitti, Gianfranco Priori, Fabio Talarico, Igor Villa
 - Recensione a GIUSEPPINA PERUSINI, *SIMON HORSIN-DÉON E IL RESTAURO IN FRANCIA ALLA METÀ DEL XIX SECOLO*
Carol Blumenfeld
- NOTIZIE BREVI – ABSTRACT – SHORT NEWS

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.



Associazione Italiana dei Conservatori e Restauratori degli Archivi e delle Biblioteche

LA DESCRIZIONE DELLE LEGATURE

Descrizioni e generazione automatizzata di diagrammi di strutture di legature storiche¹

In questo breve testo introdurremo alcuni dei concetti fondamentali riguardanti la generazione automatizzata di diagrammi sulla base di descrizioni di strutture di legature. Ci soffermeremo su cosa è necessario descrivere per comunicare efficacemente un oggetto materiale complesso come una struttura di legatura. Guarderemo brevemente alle tipologie di descrizioni di legature che ritroviamo nella letteratura. Introdurremo il set di dati su cui abbiamo lavorato e le tecnologie utilizzate nel progetto. Infine copriremo il processo di trasformazione automatizzata da descrizioni strutturate a diagrammi, e l'utilità e usi delle visualizzazioni.

Onde evitare confusioni e ripetizioni inutili, utilizzeremo le tre parole *figura*, *forma* e *struttura*, solitamente impiegate come sinonimi, in modo distinto e con un significato preciso.

Con *figura* faremo riferimento alle caratteristiche geometriche di un oggetto materiale che ne rendono possibile una percezione veridica anche se osservato da direzioni diverse².

Con *forma* intenderemo l'organizzazione strutturale di oggetti mate-

riali, cioè la configurazione delle loro componenti³.

Utilizzeremo, invece, *struttura* solamente per le *strutture di legatura*, come ad esempio un tipo particolare di capitello o di cucitura ecc.

Le legature come oggetti materiali

I libri, con le loro legature, sono innanzitutto oggetti materiali da manipolare, osservare, usare ecc. Sono composti di vari elementi. Hanno una loro figura precisa, così come ne hanno una gli elementi di cui sono formati. Possiedono una loro specificità, una serie di caratteristiche proprie che li distinguono da altri oggetti. Un sistema che voglia comunicare questa loro specificità deve necessariamente preservarne le caratteristiche essenziali.

Ci deve pur essere un modo per distinguere tra una motocicletta funzionante e la somma delle sue parti smontate⁴. In risposta a questo problema, alcuni filosofi contemporanei⁵ affermano che gli oggetti materiali possono essere visti come entità intere ben strutturate e che per la comunicazione della loro essenza è fondamentale non solo che tutte le parti siano rappresentate, ma anche che esse esibiscano una loro certa configurazione.

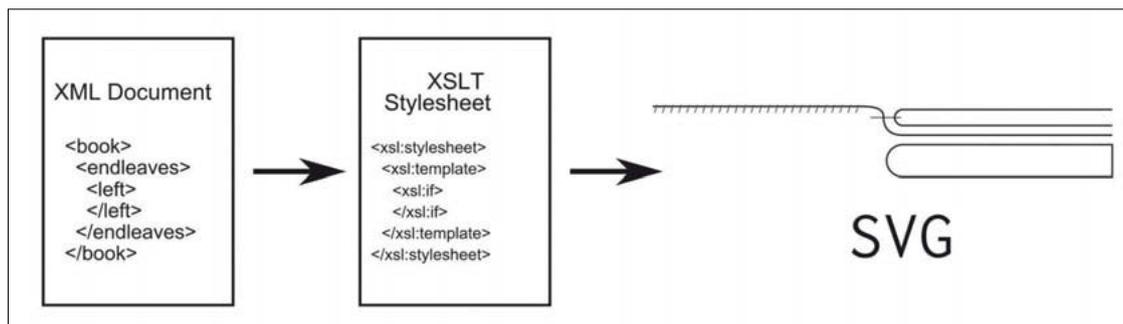
La forma di un oggetto – la configurazione delle sue parti – gioca un ruolo cruciale nella sua definizione e



un sistema di comunicazione finalizzato ad informare circa la specificità di tale oggetto dovrebbe quindi preservare e trasmetterne la forma, oltre alle componenti che lo costituiscono. In altre parole per comunicare la specificità di un oggetto materiale dobbiamo essere in grado di comunicarne sia il numero e la tipologia delle componenti materiali di tale oggetto, che la configurazione e l'organizzazione delle sue componenti materiali, così come prescritto dalla sua forma.

Descrizioni di legature nella letteratura

Nella letteratura troviamo diversi stili di descrizioni delle legature e delle loro strutture. In alcuni casi, l'autore opta per descrizioni puramente verbali⁶. In genere però le descrizioni utilizzano un approccio multimodale che intende comunicare la specificità dell'oggetto descritto tramite descrizioni verbali e visuali



A fianco (fig. 1), rappresentazione schematica del processo che parte dal file XML e finisce con un diagramma in SVG.

Nelle fotografie, legatura in pergamena floscia di un incunabolo.

(disegni e fotografie). L'utilizzo di fotografie e disegni quale supporto alla descrizione verbale non è sufficiente a trasmettere l'essenza di strutture complesse nella loro interezza⁷; il ricorrere invece a diagrammi può aiutare a focalizzare l'attenzione e a chiarire le relazioni spaziali di una descrizione verbale in linguaggio naturale e non strutturato⁸.

Oltre al linguaggio naturale, troviamo anche casi in cui gli autori hanno sviluppato un linguaggio controllato – una serie di termini ben definiti o addirittura tesauri completi – per la descrizione di particolari strutture⁹ o delle legature in generale¹⁰. Troviamo esempi di linguaggio controllato sia all'interno di descrizioni non strutturate, che in descrizioni la cui struttura è ben definita in uno schema. Descrizioni del primo tipo risultano di facile lettura, in quanto seguono le regole del linguaggio naturale, ma sono spesso piuttosto imprecise; le descrizioni strutturate invece, tipicamente compilate all'interno di basi di dati, possono risultare di difficile lettura per il loro ricorrere a rigorosi linguaggi controllati e poiché tendono a frammentare l'informazione in una serie di campi, ma possono essere allo stesso tempo molto precise.

Inoltre, attraverso l'utilizzo di vocabolari controllati e l'organizzazione gerarchica delle informazioni, le descrizioni strutturate sono in grado di comunicare sia le componenti materiali che quelle formali di oggetti materiali.

L'indagine delle legature della biblioteca del monastero di S. Caterina sul Sinai

Il Ligatus Research Centre della University of the Arts London ha condotto un'indagine sui fondi della biblioteca del monastero di Santa Caterina sul Sinai. Il fondo manoscritti è stato analizzato ricorrendo a schede cartacee i cui dati sono poi stati riversati all'interno di una base di dati relazionale. Per il fondo stampati invece l'approccio è stato cambiato. I dati dell'analisi infatti, sono stati inseriti direttamente all'interno di una base di dati codificata in XML (eXtensible Markup Language) su schede di compilazione elettroniche.



Questo ha permesso un controllo più accurato dei dati già al momento dell'inserimento, migliorando l'attendibilità dei risultati¹¹. Ciò ha però anche aperto la via ad usi inaspettati dei dati raccolti durante l'indagine sulle legature.

La tecnologia

L'indagine sugli stampati ha usato un particolare tipo di tecnologia: l'eXtensible Markup Language (XML – Linguaggio di marcatura estensibile). Come dice il nome, XML è un linguaggio di marcatura, come l'HTML (HyperText Markup Language¹²) delle pagine di Internet, ma al contrario di questo, XML è un metalinguaggio, una sorta di grammatica che permette di creare linguaggi specifici e adatti a usi particolari¹³.

XML è uno standard del World Wide Web Consortium (W3C) e non è legato a programmi o sistemi specifici. XML è stato creato per strutturare l'informazione, immagazzinarla, e favorirne lo scambio. Dati codificati in XML sono facilmente trasformati in altri tipi di documenti.

Automatizzazione di diagrammi di strutture di legature storiche

Grazie alla natura strutturata delle descrizioni e alla precisione dei termini descrittivi usati durante l'indagine degli stampati, i dati sulle strutture di legatura codificati in XML possono essere analizzati da un algoritmo¹⁴ e trasformati automaticamente in una serie di

diagrammi¹⁵ (vedi fig. 1).

È importante notare come la natura automatizzata della generazione dei diagrammi, assieme al carattere parametrico e combinatorio degli elementi che li costituiscono, renda il numero di combinazioni possibili irrilevante. Questi diagrammi sono immediati, aiutano il confronto tra vari esemplari e, data la natura sincronica delle informazioni visive, sono in grado di “raggruppare” le informazioni altrimenti frammentate all'interno della base di dati.

In aggiunta, se le visualizzazioni automatizzate fossero integrate al processo di descrizione durante un'indagine, queste potrebbero funzionare come un controllo visivo dell'esattezza delle informazioni registrate, aiutando ad identificare immediatamente dati senza significato e sbagliati, incrementando così l'accuratezza delle informazioni contenute all'interno della base dati.

Alberto Campagnolo¹⁶

Note

¹ Sintesi del seminario AICRAB tenuto presso l'Università Ca' Foscari di Venezia il 26 agosto 2013.

² Pizlo 2008.

³ Koslicki 2008.

⁴ Koslicki 2008.

⁵ Fine 1999; Harte 2002; Koslicki 2007; Koslicki 2008.

⁶ Vedi ad esempio: Castellani 1920.

⁷ Vedi ad esempio: Klee 1978.

⁸ Vedi ad esempio: Dorsey 1989; Wurfel 1989; Benvestito 2012.

⁹ Vedi ad esempio: Spitzmueller & Frost 1982; Spitzmueller 1982.

¹⁰ Vedi ad esempio: <http://www.ligatus.org.uk/glossary>.

¹¹ Pickwoad 2004; Pickwoad & Gullick 2004; Velios & Pickwoad 2004; Velios & Pickwoad 2005a; Velios & Pickwoad 2005b; Velios & Pickwoad 2008; Velios & Pickwoad 2009.

¹² <http://www.w3.org/community/webed/wiki/HTML/Specifications>

¹³ Si vedano ad esempio gli schemi XML per la descrizione dei testi della Text Encoding Initiative (TEI – <http://www.tei-c.org/index.xml>), o di spartiti musicali della Music Encoding Initiative (MEI – <http://music-encoding.org/home>), o gli esempi di grafica vettoriale come i disegni in SVG (Scalable Vector Graphics – <http://www.w3.org/>)

- TR/SVG).
- ¹⁴ Algoritmo che noi abbiamo deciso di compilare per il nostro progetto in XSLT (eXtensible Stylesheet Language: Transformations – <http://www.w3.org/TR/xslt>), un linguaggio di programmazione Turing completo nativo in XML.
- ¹⁵ Per il nostro progetto abbiamo deciso di rendere i nostri diagrammi ricorrendo al linguaggio SVG (Scalable Vector Graphics), una tecnologia nativa in XML in grado di codificare e visualizzare oggetti di grafica vettoriale.
- ¹⁶ Dottorando presso il Ligatus Research Centre, University of the Arts, London: <http://www.ligatus.org.uk>.
- Bibliografia**
- Benvestito 2012 — C. Benvestito, *Cucitura knot-tack: due esempi marciati*, in M. Brusegan-P. Eleuteri-G. Fiaccadori (edd.), *San Michele in Isola. Isola della conoscenza. Ottocento anni di storia e cultura camaldolese nella laguna di Venezia. Mostra organizzata in occasione del millenario della fondazione della congregazione camaldolese*, Torino 2012, pp. 296-298.
- Castellani 1920 — E. Castellani, *La legatura dei codici copti*, Roma 1920. Non pubblicato, nell'archivio di Henri Hyvernat: MC VIII.A.3.
- Dorsey 1989 — J. Dorsey, *Techniques: Knot-tack Sewing in the 15th Century*, in "Binders' Guild Newsletter", XII/6 (1989), pp. 7-13.
- Fine 1999 — K. Fine, *Things and Their Parts*, in "Midwest Studies in Philosophy", 23/1 (1999), pp. 61-74.
- Harte 2002 — V. Harte, *Plato on Parts and Wholes: The Metaphysics of Structure*, Oxford 2002.
- Klee 1989 — E. Klee, *Knotenheftung Des 15. Jahrhunderts*, in "Codices Manuscripti: Zeitschrift Für Handschriftenkunde", 4/3 (1989), pp. 89-92.
- Koslicki 2007 — K. Koslicki, *Towards a Neo-Aristotelian Mereology*, in "Dialectica", 61 (2007), pp. 127-159.
- Koslicki 2008 — K. Koslicki, *The Structure of Objects*, Oxford 2008.
- Ligatus, *Printed Books Assessment*, Ligatus Research Centre, <<http://www.ligatus.org.uk/stcatherines/node/992>> [ultimo accesso: 10/03/2014].
- Ligatus, *Ligatus Bookbinding Glossary*, Ligatus Research Centre, <<http://www.ligatus.org.uk/glossary>> [ultimo accesso: 10/03/2014].
- Pickwood 2004 — N. Pickwood, *The Condition Survey of the Manuscripts in the Monastery of Saint Catherine on Mount Sinai*, in "The Paper Conservator", 28/1 (2004), pp. 33-61.
- Pickwood & Gullick 2004 — N. Pickwood, M. Gullick, *Assessment Manual. A Guide to the Survey Forms to Be Used in St Catherine's Monastery*, 2004, <<http://www.ligatus.org.uk/sites/default/files/manual20050110.pdf>> [ultimo accesso: 10/03/2014].
- Pickwood & Velios 2004 — N. Pickwood, A. Velios, *The Conservation of the Library of the St. Catherine's Monastery in Sinai*, in *6th European Commission Conference on Sustaining Europe's Cultural Heritage: From Research to Policy, 1st-3rd of September 2004*, London 2004.
- Pizlo 2008 — Z. Pizlo, *3D Shape: Its Unique Place in Visual Perception*, Cambridge (MA) 2008.
- Rosch 1978 — E. Rosch, *Principles of Categorization*, in E. Rosch-B. Lloyd (edd.), *Cognition and Categorization*, New York 1978, pp. 27-48.
- Spitzmueller 1982 — P. Spitzmueller, *A Trial Terminology for Describing Sewing through the Fold*, in "The Paper Conservator", 7/1 (1982), pp. 44-46.
- Spitzmueller & Frost 1982 — P. Spitzmueller, G. Frost, *A Trial Terminology for Sewing through the Fold*, in "American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Book and Paper Group, 10th Annual Meeting Postprints", 1 (1982), p. 3; poi anche <<http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v01/bp01-13.html>> [ultimo accesso: 10/03/2014].
- Velios 2008 — A. Velios, *Hierarchical Recording of Binding Structures*, in "The Book and Paper Group Annual", 27 (2008), p. 97; poi anche <<http://www.bcinc.ca/Interface/openbcinc.cgi?submit=submit&Chinkey=423558>> [ultimo accesso: 10/03/2014].
- Velios & Pickwood 2004 — A. Velios, N. Pickwood, *Collecting Digital Data on Paper*, in *Second International Conference of Museology - Technology for Cultural Heritage, 28th June - 2nd July 2004, Τεχνολογία Στην Υπηρεσία Της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, Mitilini: Καλειδοσκόπιο, 2004, pp. 650-658.
- Velios & Pickwood 2005a — A. Velios, N. Pickwood, *Current Use and Future Development of the Database of the St. Catherine's Library Conservation Project*, in "The Paper Conservator", 29 (2005), pp. 39-53.
- Velios & Pickwood 2005b — A. Velios, N. Pickwood, *The Database of the St Catherine's Library Conservation Project in Sinai, Egypt*, in *IS&T Archiving 2005 Conference, April 26-29, Washington 2005*.
- Velios & Pickwood 2006 — A. Velios, N. Pickwood, *The Digitization of the Slide Collection from the Saint Catherine Library Conservation Project*, in *IS&T Archiving 2006, May 22-27, 2006, Ottawa 2006*.
- Velios & Pickwood 2008 — A. Velios, N. Pickwood, *Collecting and Managing Conservation Survey Data*, in G. Fellows-Jensen-P. Springborg (edd.), *Care and Conservation of Manuscripts 10: Proceedings of the Tenth International Seminar Held at the University of Copenhagen, 19th-20th October 2006*, Copenhagen 2008, pp. 172-188.
- Velios & Pickwood 2009 — A. Velios, N. Pickwood, *An Optimised Workflow for Large-scale Condition Surveys of Book Collections*, in M. James Driscoll-R. Mósesdóttir (edd.), *Care and Conservation of Manuscripts 11: Proceedings of the Eleventh International Seminar Held at the University of Copenhagen 24th-25th April 2009*, Copenhagen 2009, pp. 269-290.
- Wurfel 1989 — C. Wurfel, *Knot-tack Sewing*, in "Binders' Guild Newsletter", XII/7 (1989), p. 14.

**PROSEGUONO I LAVORI
DI RESTAURO NELL'EX CHIESA
DI SAN MARCO A VERCELLI**
*Un inedito ciclo pittorico
della fine del XV secolo
raffigurante episodi della vita
di Sant'Agostino*

La preziosa esperienza di lavoro che vede coinvolto ormai da sette anni il Centro Conservazione e Restauro nell'ex chiesa di San Marco a Vercelli si arricchisce di un ulteriore tassello. Nel mese di marzo 2014 si è concluso l'intervento di restauro nella volta della terza campata sud con il recupero di uno straordinario ciclo di pitture murali, inedito, realizzato sul finire del XV secolo e raffigurante alcuni *Episodi della vita di Sant'Agostino*.

L'attività appena terminata s'inserisce in un articolato progetto di restauro che si è posto l'ambizioso obiettivo di riportare alla luce le splendide superfici dipinte celate da numerose stesure di scialbo. Nel 2008 al CCR è stata affidata la realizzazione di un cantiere esplorativo che, sulla base dei saggi stratigrafici e delle indagini scientifiche effettuate, ha consentito di valutare l'estensione delle aree dipinte e verificare l'effettiva possibilità del loro recupero. In costante confronto con il Comune di Vercelli e gli enti di tutela (Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici del Piemonte e Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Torino), dopo gli interventi operati sulla prima volta e attigua parete della navata sud e sulla prima volta della campata centrale, si è deciso di estendere la campagna di restauro anche alla volta della terza campata sud. L'intervento ha permesso di recuperare decorazioni di grande interesse celate da secoli da manutenzioni e manomissioni e di ricostruire alcuni momenti della vita dell'edificio grazie alla comparazione tra gli

A fianco, Vercelli, ex chiesa di San Marco, la volta della terza campata della navata sud dopo il restauro; sopra, particolare del ciclo pittorico raffigurante Episodi della vita di Sant'Agostino.

CCR – Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”



Centro Conservazione e Restauro
La Venaria Reale

strati sovrammessi sulle diverse superfici.

In linea con i criteri metodologici già collaudati nel corso dei precedenti lotti di lavoro, l'attività di conservazione è stata preceduta e accompagnata da uno specifico progetto diagnostico che ha consentito di acquisire una conoscenza esaustiva dei materiali costitutivi originali e di caratterizzare le sostanze applicate nel corso dei reiterati interventi di scialbatura.

La superficie della volta, costituita dalle quattro vele con i relativi costoloni, arconi interni e i tre sottarchi, è stata oggetto di una complessa operazione di delaminazione degli strati di scialbo. Tale scialbo, analogamente a quanto riscontrato nelle volte già restaurate, era





Operazioni di descialbo e pulitura della superficie pittorica.

dilatazione dei tempi di assottigliamento dello scialbo la cui tenacia si è dimostrata estremamente variabile a seconda delle zone.

Il progressivo avanzamento della fase di pulitura ha portato alla luce un ciclo pittorico unitario che in origine, come attestano i dipinti murali provenienti dalla medesima cappella strappati nel 1884-85 dagli estrattisti bergamaschi Steffanoni e attualmente conservati presso il Museo Borgona di Vercelli, coinvolgeva anche la parete attigua. Sulla volta è riemerso un complesso racconto visivo che rappresenta la

una serie di figure a mezzo busto di beati e santi vescovi dell'ordine agostiniano, inseriti in cornici architettoniche.

L'osservazione ravvicinata ha consentito di verificare il ricorso a molteplici tecniche di riporto del disegno preparatorio: l'ampio utilizzo delle incisioni dirette e indirette per l'impostazione delle linee prospettiche, delle architetture e delle superfici circolari delle aureole si alterna alla tecnica dello spolvero, scelta per il riporto del motivo ornamentale a foglie d'acanto che decora i costoloni. Nelle aree interessate da cadute di pellicola pittorica è emerso un semplice disegno di base realizzato a pennello con una terra verde che definisce sommariamente l'ingombro delle figure.

Il cantiere di Vercelli ha fornito anche l'opportunità di coinvolgere nell'intervento di recupero neo-laureati del Corso di Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, attivato in convenzione con l'Università di Torino, nell'ottica di promuovere le competenze dei nuovi restauratori e di supportare il loro inserimento nel mondo del lavoro.

costituito da quattro distinti strati di colore. La fragilità della pittura, eseguita ad affresco con ampie rifiniture a secco, ha determinato una

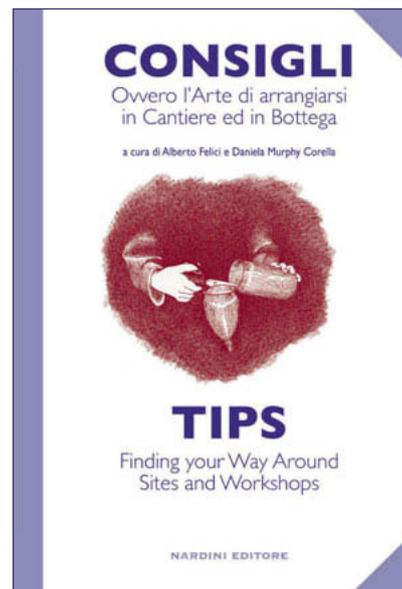
prima fase della vita di Sant'Agostino, antecedente la sua conversione al cattolicesimo. Nei tre sottarchi completano la decorazione parietale

COLLANA ARTE E RESTAURO
volumi speciale

CONSIGLI PER ...

Utensili e strumenti di lavoro // *Working tools*
Barattoli, bottiglie e contenitori // *Jars, bottles and containers*
Colori // *Colours*
Suggerimenti // *Tips*
Posta elettronica, editoria e computer // *E-mails, editing and computers*
Pasta di legno e impacchi // *Poulticing and cellulose compresses*
Grassello, gesso e cemento // *Lime, gypsum and cement*
Norme di sicurezza // *Health & Safety*

Ritocco pittorico // *Retouching*
In cantiere e in bottega // *Workshops and on-site*
Intonaci e stuccature // *Mortars and fillings*
Preparazione e utilizzo di materiali di vario genere // *Preparing and using various types of materials*
Stampi // *Moulds*
Pennelli, verniciatura e sverniciatura // *Paintbrushes, varnishing and paint-stripper*
Saldatura // *Welding Scale*
e ponteggi // *Ladders and scaffoldings*



OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 9 anziché € 12

escluso il contributo alle spese di spedizione

ordinando direttamente il volume a Nardini Editore

Il volume è disponibile (non in offerta) anche nelle librerie

Info e acquisti: tel. +39 055 7954320/0461288, fax +39 055 7954331

info@nardineditore.it - www.nardineditore.it

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



**Piero della Francesca,
San Girolamo e un devoto
UN RESTAURO DELL'OPIFICIO
E UNA MOSTRA
AL METROPOLITAN MUSEUM
DI NEW YORK**

Grazie ad una collaborazione con l'Opificio delle Pietre Dure, le Gallerie dell'Accademia di Venezia e la Galleria Nazionale delle Marche di Urbino, il Metropolitan Museum of Art di New York ha ospitato dal 14 gennaio al 30 marzo 2014 una piccola ma raffinata mostra incentrata sui dipinti a soggetto religioso e a destinazione privata di Piero della Francesca, argomento che viene qui enucleato e affrontato per la prima volta.

Le quattro opere in mostra non sono mai state viste insieme. Si tratta del *San Girolamo e un devoto*, delle Gallerie dell'Accademia di Venezia; della *Madonna con il Bambino e due angeli* (detta *Madonna di Senigallia*), della Galleria Nazionale delle Marche di Urbino; *San Girolamo in un paesaggio* della Gemäldegalerie di Berlino; e della *Madonna col Bambino* (già Contini Bonacossi, oggi in collezione privata del Delaware, USA).

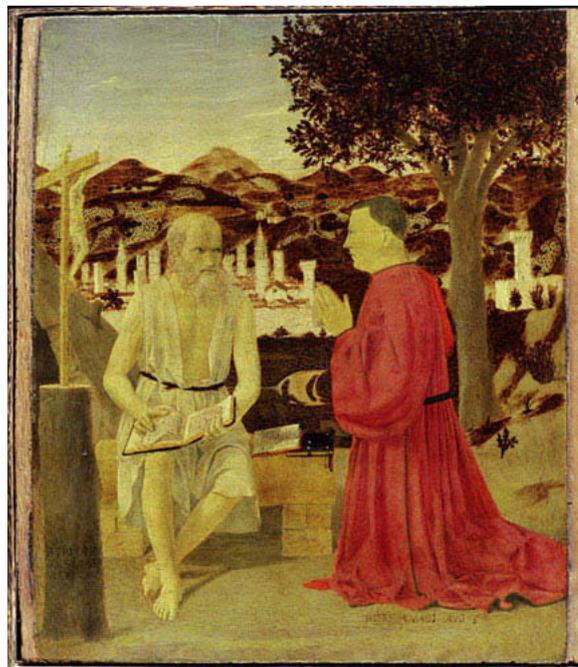
La mostra è stata resa possibile dalla Fondazione per l'italiano Arte & Cultura (FIAC) ed è stato organizzato dal Metropolitan Museum of Art per celebrare l'apertura delle nuove sale e del nuovo allestimento della Pittura Europea dal 1250 al 1800.

Il prestito della *Madonna di Senigallia* è stato concordato con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e il Comando Carabinieri-Nucleo Tutela del Patrimonio Artistico (CCTPC), in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici delle Marche-Urbino, nell'ambito delle celebrazioni dell'Anno della Cultura Italiana

negli Stati Uniti (2013).

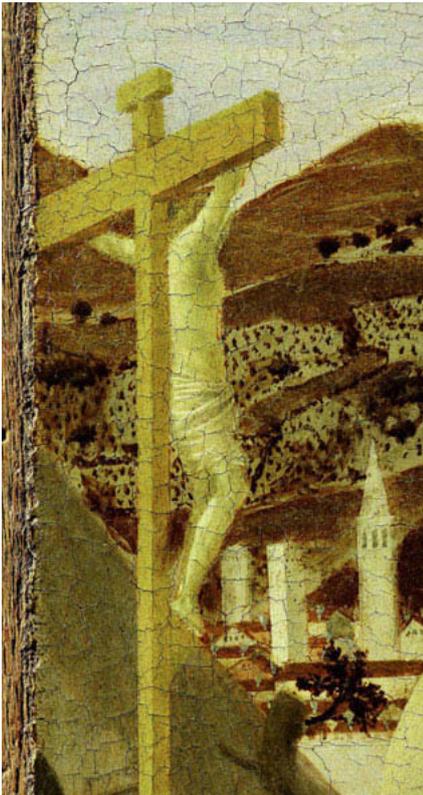
Il coinvolgimento dell'Opificio delle Pietre Dure nell'iniziativa si deve al collega ed amico Matteo Ceriana, all'epoca direttore delle Gallerie dell'Accademia che, in accordo con la soprintendente Giovanna Damiani, individuò nel piccolo e prezioso dipinto un pezzo degno di costituire un centro di attenzione intorno al quale costruire una mostra a tema, dedicata alle opere di devozione privata di Piero della Francesca.

L'attenzione nei confronti del grandissimo genio del Rinascimento si è riaccesa di recente negli Stati Uniti, grazie ad una serie di occasioni espositive, per prima la grande mostra su Fra Carnevale ("Fra Carnevale. Un artista rinascimentale da Filippo Lippi a Piero della Francesca", organizzata dalla Pinacoteca di Brera e dal Metropolitan Museum di New York, nel 2004-2005) e poi quella del 2013 alla Frick Collection di New York ("Piero della Francesca in America"). Nella prima mostra, nella quale figuravano tra i curatori Matteo Ceriana e Keith Christiansen, al centro anche dell'attuale occasione, l'Opificio aveva collaborato con un estensivo studio tecnico sulle opere di Bartolomeo Corradini (detto



Piero della Francesca, *San Girolamo e un devoto*, Venezia, Gallerie dell'Accademia.

Sopra l'opera dopo il restauro e, sotto, prima del restauro.



Fra Carnevale); per questa mostra, per la prima volta si muoveva ed era presente anche nella sede italiana, la grande pala di Piero della Francesca oggi a Williamstown, in Massachusetts, la cui remota collocazione ha spesso influito su un'altrimenti inspiegabile sospetto da parte di certa critica nei confronti della sua autografia.

L'intervento di restauro sul *San Girolamo* delle Gallerie dell'Accademia di Venezia è stato dunque compiuto dall'Opificio delle Pietre Dure e condotto da Chiara Rossi Scarzanello. Il lavoro è risultato particolarmente stimolante in quanto ha fornito interessanti informazioni sia per quanto concerne la realizzazione del dipinto stesso sia per quanto riguarda i segni che il trascorrere dei secoli ha lasciato su di esso. Da un punto di vista tecnico il lavoro si è rivelato più impegnativo di quanto non apparisse in un primo momento, così come l'opera si è rivelata più danneggiata di quanto non ci si aspettasse, ma nonostante questo è emersa una qualità pittorica ben più elevata di quanto era dato vedere.

La cromia dell'intero dipinto appariva incupita e fortemente intonata

al giallo. Nel corso dell'intervento si è potuto stabilire che in effetti la superficie pittorica, al di sotto delle vernici più recenti, era coperta da una spessa patina giallastra a base di rosso d'uovo e vernice, da far risalire al restauro Pelliccioli. Essa conferiva una intonazione calda ed omogenea all'intera opera, mascherando la presenza di numerosissimi piccoli ritocchi, assai precisi ma ormai alterati, e soprattutto occultando uno stato di conservazione del film pittorico assai compromesso in alcuni punti. Erano soprattutto i carnati delle due figure ad apparire fortemente danneggiati: in molte parti le velature rosate sono state quasi totalmente consumate fino a lasciare perfettamente in vista la terra verde che fa da base preparatoria.

In passato gli strati pittorici sono stati sicuramente soggetti a molti piccoli sollevamenti lungo i bordi del cretto, che nel tempo sono stati consolidati in più occasioni, anche dopo il restauro Pelliccioli, e che sono in parte visibili anche oggi. A questi interventi di consolidamento, o più precisamente allo sfregamento degli utensili utilizzati per esercitare pressione sulle parti sollevate, sono da attribuirsi molte consumazioni del colore in corrispondenza delle creste

e la formazione di numerose fratture del film pittorico parallele alle creste abbassate. Tali fratture sono state quindi causate dalla pressione esercitata nel tentativo di abbassare i sollevamenti. Molte di queste consumazioni riguardano anche la patina stesa dal Pelliccioli, che appare irregolare ed ammassata soprattutto al centro delle "scodelline" di colore. Questa condizione disomogenea di vernici, patine, e dello stesso stato di conservazione ha reso estremamente delicato l'intervento di pulitura, che è stato eseguito in modo puntuale, servendosi del microscopio binoculare, per ridurre l'effetto maculato della superficie senza danneggiare ulteriormente il colore.

La pulitura è stata indirizzata tenendo conto dello stato di conservazione della pellicola pittorica, del naturale viraggio di alcuni colori e del perfetto stato di conservazione di altri (cinabro, bianco di piombo, oltremare). Si è quindi proceduto per gradi, intervenendo sui materiali sovrapposti strato per strato, ma rimuovendoli in modo critico e differenziato, così da ritrovare una luminosità sufficientemente omogenea ed una migliore leggibilità dei rapporti cromatici dell'opera. Tramite l'integrazione pittorica, eseguita quasi esclusivamente ad acquerello, sono stati attutiti i disturbi causati in alcune zone dall'accentuata cretatura, riducendo ma non eliminando l'impatto visivo dei cretti. Lo stesso dicasi per le consumazioni del film pittorico, che sono state solo leggermente velate, riunendo cromaticamente i residui delle velature originali. Si è cioè realizzato un restauro integrativo "minimalista" che ci è stato consentito dalla qualità stessa del dipinto, dal suo impatto spaziale e volumetrico, dalla sua grande forza espressiva.

Le ridotte dimensioni del dipinto (49,4 x 42 cm) e l'assenza di ambientazione architettonica non traggano in inganno: non si tratta affatto di un'opera minore, né di un *unicum* nel panorama di Piero della Francesca, non di un gradino verso l'ascesa ai vertici della sua arte, né tantomeno di un'opera occasionale, cui l'artista si sia dedicato quasi con riluttanza, rispetto alla distesa accurata-

L'opera è stata restaurata dall'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, tra il febbraio e il settembre 2013.

Soprintendente

Marco Ciatti

Direzione dei lavori

Marco Ciatti e Cecilia Frosinini

Restauro

Chiara Rossi

Progetto diagnostico

Roberto Bellucci

Fotografie ad alta risoluzione

Roberto Bellucci

IRR a scanner Multi-NIR

(dell'INO-CNR)

Roberto Bellucci

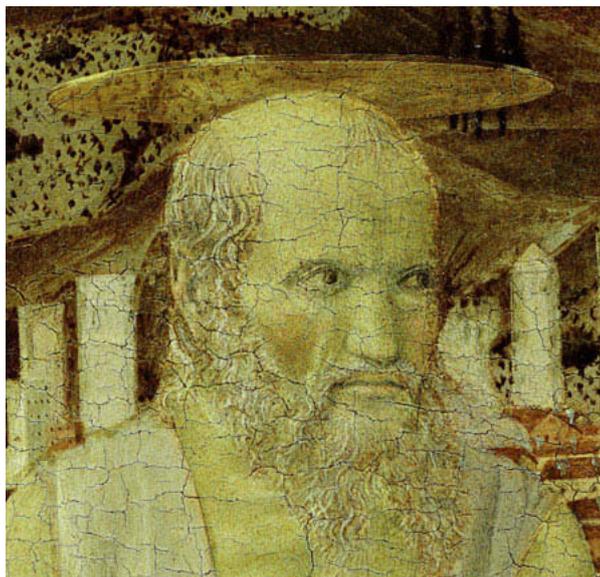
Radiografia X:

Ottavio Ciappi

Fluorescenza X

ed analisi stratigrafiche:

Laboratorio Scientifico dell'OPD,
coordinatore Carlo Galliano Lalli,
direttore Giancarlo Lanterna.



A fronte e in questa pagina, Piero della Francesca, San Girolamo e un devoto, Venezia, Gallerie dell'Accademia, particolari.

tezza con cui, quasi lavorando di lima e di cesello (anzi, di seste e di compasso) pianifica e disegna le sue opere maggiori.

Siamo qui, di fronte alla tavoletta del *San Gerolamo con un devoto*, ad assistere alla grande dimostrazione di come Piero guardi alla natura, al paesaggio, nella granitica certezza che le regole matematiche che lo innamorano governano il mondo, non solo la sua rappresentazione.

Le indagini diagnostiche hanno potuto appurare un dato particolarmente importante; come cioè Piero renda possibile una unificazione spaziale dell'intero dipinto imper-

niandone i principali elementi in un fulcro che coincide con l'occhio del devoto inginocchiato davanti a San Girolamo. Vanno lì, a convergenza, tutte quelle piccole indicazioni che sottilmente alludono ad un punto di riferimento privilegiato, le diagonali della panca su cui siede il santo, quelle del braccio di croce, quelle degli edifici nella città. Questa scoperta contraddice quanto, ad esempio, detto da Longhi: non è la città, quindi, il centro focale della composizione, ma l'uomo. Il mondo intorno è costruito a sua misura. Questo è molto più corrispondente ad un senso di umanesimo pieno che si ha

guardando il dipinto, che non la sola constatazione che fra donatore e santo non c'è più una gerarchia dimensionale (e anche da questo punto di vista, se i due personaggi si alzassero in piedi si potrebbe constatare che il donatore sarebbe più alto del santo). La destinazione privata dell'opera certo consentiva un sovvertimento delle gerarchie ed una piena espressione del mondo intellettuale nuovo: che probabilmente, però, afferiva non solo all'artista ma anche al committente.

Roberto Bellucci, Cecilia Frosinini,
Chiara Rossi Scarzanella



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

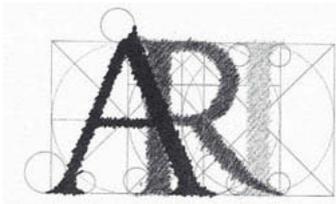
OFFERTA RISERVATA
PER GLI ABBONATI.
VALIDA FINO ALL'USCITA
DEL PROSSIMO NUMERO

di kermes

VOL. I € 30 ANZICHÉ € 35
VOL. II € 33 ANZICHÉ € 38
VOLL. I+II € 60 ANZICHÉ € 73

contributo alle spese di spedizione:
per l'Italia € 5
per l'estero contattare la Casa editrice

Ordinando direttamente
il volume a Nardini Editore
tel. +39 055 7954320
fax +39 055 7954331
info@nardinieditore.it
www.nardinieditore.it



Associazione Restauratori d'Italia

PROFESSIONE RESTAURATORE DI BENI CULTURALI: L'APPUNTAMENTO EUROPEO

Nel prossimo anno 2015 vi sono alcuni appuntamenti, determinati da scadenze europee, che rappresentano un'opportunità imperdibile per il mondo del restauro.

Se, da una parte, il termine dettato dalla nuova direttiva europea, per la libera circolazione delle professioni, costituisce una deadline entro la quale lo stato italiano ha la responsabilità di certificare le competenze riferite a tutte le attività professionali, anche quelle afferenti al settore del restauro e della conservazione (per le quali il MiBACT, è l'ente titolato), dall'altra il semestre europeo di direzione italiana potrebbe essere un'occasione da non lasciarsi sfuggire per proporre una norma, a livello europeo, proprio sulla qualifica di Restauratore di beni culturali.

La direttiva sul riconoscimento delle qualifiche professionali http://www.politichecomunitarie.it/file_download/1571 (recepita in Italia con il Decreto legislativo n. 206/2007, <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/testi/07206dl.htm>) e modificata con la direttiva 2013/55/UE prevede un riconoscimento automatico di professionisti sulla base di requisiti minimi di formazione armonizzati (professioni settoriali), un sistema generale di riconoscimento dei titoli legati alla formazione e un riconoscimento automatico dell'esperienza professionale, tutto ciò per assicurare la libera circolazione dei lavoratori all'interno della Comunità Europea ovvero, di tutti quei professionisti che intendono esercitare la propria professione in uno Stato membro, diverso da quello in cui hanno ottenuto la qualifica professionale.

La direttiva suddetta, attraverso la "libera circolazione", offre la possibilità di prestare servizi, in modo temporaneo e occasionale, sulla base del proprio titolo professionale d'origine, in uno qualsiasi degli stati membri senza l'obbligo di dover chiedere il riconoscimento della qualifica vigente in quello ove si intende temporaneamente trasferirsi e/o lavorare.

Con la "libertà di stabilimento" invece, lo svolgimento di un'attività professionale in modo stabile è subordinato al riconoscimento della qualifica professionale.

Nello specifico la criticità della direttiva 2005/36/CE consiste nel fatto che se la professione di Restauratore di beni culturali, non verrà effettivamente legittimata dal nostro Paese con l'istituzione dell'elenco presso il MiBACT, a cui è con-

nessa la validazione e certificazione delle competenze, il cittadino dell'Unione Europea che intendesse operare in Italia come Restauratore di beni culturali, non sarebbe tenuto a richiedere il riconoscimento della qualifica professionale e potrebbe iniziare ad esercitare la professione con requisiti anche molto diversi da quelli previsti dalla norma italiana. Di contro, il cittadino italiano che volesse stabilirsi in un altro stato membro della CE, in mancanza di un effettivo riconoscimento della propria qualifica, potrebbe riscontrare che la sua professionalità non è spendibile sul territorio di un altro Stato membro.

Molti paesi europei si sono già premurati di inserire la loro professione nell'elenco delle professioni organizzate ai sensi della direttiva 2005/36/CE, proprio per evitare contenziosi con i vari Stati in caso di esercizio abusivo. Si tratta, con tutta evidenza, di un atteggiamento lungimirante di protezione del tessuto produttivo dalle interferenze dei mercati meno organizzati, ma anche di salvaguardia del proprio patrimonio culturale.

L'Italia che vanta il patrimonio storico artistico più esteso, sebbene dal 2004 abbia disciplinato la professione del Restauratore prevedendo una formazione di tipo universitario (art. 29 D.L. 42/29004) non riesce, invece, a portare a compimento il processo di riconoscimento della qualifica per quei professionisti già operanti nel settore con formazioni differenti.

Il regolamento attuativo delle norme transitorie (modificate più volte), avviato una prima volta nel 2009 e poi sospeso, ancora si trascina, creando anche evidenti storture nel mercato, senza la possibilità di garantire la legittimità dell'esercizio di una delle professioni più delicate quella, appunto, di

Il nuovo Consiglio Direttivo ARI dal 15 maggio 2014

Presidente Antonella Docci

Vicepresidente Fabiana Fondi

Tesoriere Irene Zuliani

Segretario Marina Maugeri

Consigliere Anna Scavezzone

Consigliere Kristian Schneider

Consigliere Carla Tomasi

Consigliere Cristiana Beltrami

Consigliere Laura Lucoli

www.ari-restauro.org

ari-restauro@libero.it

la casella di posta dell'Associazione

iscrizioni@ari-restauro.org

la casella di posta dedicata alle procedure di iscrizione e rinnovo iscrizione all'Associazione



Restauratore di beni culturali.

Da qui l'impellente necessità di dare finalmente avvio al processo di individuazione dei professionisti che dovrà portare alla costituzione del già citato elenco presso il MiBACT.

Processo che si appresta ad avere inizio con la pubblicazione delle linee guida per il conseguimento delle qualifiche professionali di Restauratore di beni culturali e di Collaboratore Restauratore di beni culturali, cui seguiranno i bandi per le selezioni e le prove di idoneità che dovranno concludersi, onde evitare le nefaste ricadute sulla circolazione europea, entro il 30 giugno 2015.

Rimane in sospeso tuttavia il problema che le norme degli stati membri per il riconoscimento della qualifica di Restauratore di beni culturali, per la formazione e quelle per l'esercizio della professione, presentano differenze in certi casi sostanziali.

Il funzionamento del sistema di riconoscimento automatico che l'Europa promuove, si fonda, infatti, sulla fiducia nelle caratteristiche della formazione che sono alla base delle qualifiche dei professionisti. È pertanto di fondamentale impor-

tanza che le condizioni di formazione minime per i Restauratori riflettano i nuovi sviluppi del settore, in particolare con riferimento all'esigenza riconosciuta di supportare la formazione accademica con un'esperienza professionale acquisita sotto la supervisione di restauratori qualificati.

Molto lavoro è stato compiuto in questi anni dalla Confederazione Europea di Associazioni di Restauratori E.C.C.O. (European Confederation of Conservator-Restorer's Organisations) di cui A.R.I. è socio fondatore, che ha portato all'elaborazione delle "competenze per l'accesso alla professione del conservatore restauratore".

In questo importante documento, aderente alle norme italiane, vengono analizzati i processi di lavoro che ne caratterizzano il profilo professionale collegandoli ai livelli EQF (European Qualifications Framework).

Il lavoro compiuto da Ecco per la definizione delle linee guida traccia un profilo di competenze del Restauratore che corrisponde all'elenco delle attività caratterizzanti definite dalla norma italiana (art.1 e allegato A del DM 86 del 2009) che sono conseguibili, nella

norma a regime, attraverso una formazione teorica e pratica basata sul raggiungimento di un livello EQF 7 (corrispondente ad una formazione di almeno cinque anni di studi a tempo pieno, in un'università o un istituto di insegnamento comparabile, sanciti dal superamento di una tesi finale avente titolo abilitante).

Seguendo il programma di apprendimento permanente (Lifelong learning) è possibile inoltre, dopo il superamento di un master universitario o corso paritetico, conseguire il massimo livello, ovvero l'EQF 8.

Un documento dunque di assoluta importanza, fondato sul riconoscimento di conoscenze, abilità e competenze minime necessarie per l'esercizio della professione di Restauratore di beni culturali che potrebbe diventare, attraverso il sostegno del semestre della presidenza italiana un riferimento normativo per l'intera Europa contribuendo non solo ad elevare il livello della professione ma attestando il ruolo chiave dell'Italia nel campo della conservazione.

Antonella Docci
Presidente ARI



13-14-15
novembre
2014

Firenze
Fortezza
da Basso

Salone
dell'Arte
e del Restauro
di Firenze®

La Sabauda

in tour
per le città

Proiezioni, esperimenti
e verifiche sul territorio



a cura di Edith Gabrielli

148 pagine, formato 20x22, oltre 60 immagini a colori, € 18,00

Indice

Presentazione, Mario Turetta, Luca Remmert / Una mostra, diciotto mostre; un territorio e il suo museo; Torino con l'Europa e verso l'Europa: un lungo cammino per rimanere uniti, nel nome di un pubblico servizio, Edith Gabrielli / La Galleria Sabauda: note sulla sua storia, dalle origini ad oggi, Anna Maria Bava / Le opere (schede di Anna Maria Bava, Massimiliano Caldera, Giorgio Careddu, Mario Epifani, Franco Gualano, Alessandra Guerrini, Alessandra Lanzoni, Valeria Moratti, Paola Nicita, Elena Ragusa, Maria Rosaria Severino, Sofia Villano) / Le mostre / Bibliografia

LE OPERE ILLUSTRATE • Antiveduto Gramatica, *Suonatore di tiorba* • Anton Raphael Mengs, *San Pietro in cattedra* • Anton van Dyck, *Il principe Tommaso Francesco di Savoia Carignano; I figli di Carlo I d'Inghilterra* • Anton van Dyck e bottega, *Amarilli e Mirtillo* • Arte Egizia, *Gruppo di famiglia* • Claude Vignon, *San Paolo apostolo* • Claudio Francesco Beaumont, *Venere ordina a Vulcano le armi per*

Enea, Enea sacrifica a Giunone; Giunone ordina a Eolo di scatenare i venti per disperdere la flotta troiana, Didone accoglie Enea • Domenico Zampieri detto il Domenichino, *Tre putti (Allegoria dell'architettura, dell'astronomia e dell'agricoltura)* • Francesco Albani, *L'elemento dell'Acqua; L'elemento dell'Aria; L'elemento della Terra; L'elemento del Fuoco* • Francesco Solimena, *La cacciata di Eliodoro dal Tempio* • François du Quesnoy, *Il principe cardinale Maurizio di Savoia* • Gaudenzio Ferrari, *San Giovanni Battista; San Pietro e un donatore; Crocifissione* • Giovan Battista della Rovere detto il Fiammenghino, *Allegoria della Provincia di Saluzzo* • Giovanni Antonio Bazzi detto il Sodoma, *Morte di Lucrezia* • Giovanni Baglione, *San Pietro col gallo* • Giovanni Battista Crespi detto il Cerano, *San Francesco e il beato Carlo Borromeo in preghiera davanti alla statua della Madonna presso San Celso a Milano; Madonna con il Bambino, i santi Francesco e Lorenzo e un frate* • Giovanni Francesco Barbieri detto il Guercino, *Il figliol prodigo* • Giovanni Martino Spanzotti, *Adorazione dei Magi* • Guglielmo Caccia detto il Moncalvo, *Stimmate di san Francesco* • Guido di Pietro (fra' Giovanni da Fiesole) detto il Beato Angelico, *Madonna col Bambino* • Guido Reni, *San Giovanni Battista* • Hans Memling, *La passione di Cristo* • Hendrick Terbrugghen, *San Giovanni Evangelista* • Horace Vernet, *Carlo Alberto, re di Sardegna* • Jan van Eyck, *Stimmate di San Francesco* • Jules-César-Denis van Loo, *Dintorni della Venaria Reale con effetto di tramonto; Dintorni di Torino con effetto d'aurora* • Maria Giovanna Battista Clementi detta la Clementina, *Carlo Emanuele III, re di Sardegna* • Nicolas Poussin, *Santa Margherita* • Nicolò Musso, *Cristo che porta la croce al Calvario* • Orazio Lomi detto il Gentileschi, *Annunciazione* • Pier Francesco Mazzuchelli detto Morazzone, *Allegoria della Provincia di Susa* • Pieter Paul Rubens, *Deianira tentata dalla furia; Ercole nel giardino delle Esperidi* • Pompeo Batoni, *Ercole fra la virtù e la voluttà; Enea fugge da Troia* • Rembrandt van Rijn, *Ritratto di vecchio dormiente* • Sandro Botticelli e bottega, *Venere* • Schiavone, *Madonna col Bambino* • Scultore lombardo attivo alla corte dei Savoia, *Emanuele Filiberto di Savoia; Carlo Emanuele I di Savoia* • Tommaso Carlone (attribuito a), *Vittorio Amedeo I di Savoia; Emanuele Filiberto di Savoia viceré di Sicilia* • Jean Valentin detto Valentin de Boulogne, *San Gerolamo*

OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 14 anziché € 18

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 7954320/0461288, fax +39 055 7954331

info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it

Un baldacchino processionale in seta dipinta del secolo XVI

Metodologie e tecniche d'intervento

Matteo Bacchiocca

Prefazione

Sono rari gli esempi antichi di apparati decorativi effimeri, fissi o processionali (archi trionfali, colonne, statue, palchi, baldacchini, festoni, ecc.) che si sono salvati dalla distruzione antropica o dal degrado del tempo. Questi impianti scenografici, costruiti e dipinti utilizzando spesso materiali di seconda scelta e senza particolari rifiniture, erano innalzati e impiegati al solo scopo ornamentale in occasione di determinati eventi civili o di importanti rituali religiosi.

La realizzazione di queste opere era affidata a botteghe artigiane locali che spesso eseguivano le direttive progettuali fornite da grandi artisti, i quali venivano chiamati all'ultimo per decorarli o semplicemente per disporre le ultime rifiniture. Alla conclusione delle manifestazioni questi apparati venivano nella maggior parte dei casi distrutti o nella migliore delle ipotesi reimpiegati per secondari usi decorativi o abbandonati in qualche deposito.

Il recupero a Urbino di uno di questi apparati decorativi processionali, un baldacchino in seta tinta, dipinta e

dorata, risalente al periodo del ducato dei Della Rovere – terzo quarto del XVI secolo – ha permesso il restauro dell'unico esemplare nel suo genere, per antichità e tecnica di esecuzione, pervenutoci. Gli elementi costituenti il baldacchino sono riccamente decorati con numerose pitture che rappresentano sia insegne araldiche civili e religiose della famiglia roversca, sia decorazioni che legano esplicitamente l'oggetto alla città di Urbino, luogo dove probabilmente fu realizzato e utilizzato.

La consapevolezza della singolarità dell'oggetto dal punto di vista storico-artistico ha attirato l'attenzione della dott.ssa Benedetta Montevocchi che ne ha disposto il recupero, lo studio e il restauro¹ con l'obiettivo finale di restituirlo alla fruizione pubblica nell'ambito museale all'interno della Galleria Nazionale delle Marche nella sua originaria forma a baldacchino, poiché al momento del ritrovamento l'oggetto era completamente dismesso e smembrato in ogni sua parte.

L'intervento di restauro ha permesso di sperimentare una metodologia di foderatura "leggera" in grado di assicurare la conservazione dei sottili e delicati supporti

Matteo Bacchiocca

Laureato in Conservazione e Restauro del Patrimonio Storico-Artistico all'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo". Libero professionista nel settore del restauro di dipinti su tela, tavola, affreschi e decorazioni lapidee, svolge la sua attività con le Soprintendenze, Musei ed enti privati. Titolare dello studio di restauro Isidoro e Matteo Bacchiocca & C. S.a.s. di Urbino. bacchiocca@libero.it - www.bacchioccarestauro.it



Fig. 1 - Prima del restauro. Elementi del baldacchino processionale ("cielo" e "pendenti") foderati assieme su un unico supporto.



Fig. 2 - I "pendenti" prima del restauro.

Fig. 3 - Particolare di un "pendente". Stato di conservazione prima del restauro.

tessili senza alterarne la loro caratteristica fisica di leggerezza e flessibilità.

La tecnica di foderatura ha visto l'utilizzo del sottovuoto controllato congiunta alla pratica di reintegrazione materica delle lacune come utilizzata nel campo del restauro cartaceo. Tale metodologia può costituire una valida

esperienza per la messa a punto di futuri interventi di restauro che prevedano il consolidamento di supporti delicati e leggeri, sia di natura tessile, come in questo caso la seta, ma anche di natura cartacea. Infatti, l'utilizzo di adesivi sintetici applicati a nebulizzazione e riattivati a caldo permette di evitare qualsiasi problematica conservativa sia alle fibre tessili o alla cellulosa sia a eventuali decorazioni pittoriche soprastanti.

La progettazione e la successiva realizzazione di una struttura di sostegno in alluminio e plexiglass, costituita da un controtelaio e da un telaio provvisto di un sistema regolabile di tensionamento a molla, ha permesso di tensionare e garantire al tessuto in seta le migliori condizioni conservative e nello stesso tempo ha permesso di restituirlo alla fruizione pubblica nella sua forma originaria di baldacchino.

Descrizione dell'opera

Il primo sopralluogo all'interno del deposito in cui era collocata l'opera ha permesso di constatare il precario stato di conservazione dei supporti tessili e delle sovrastanti pitture. Solo dopo un'attenta osservazione generale di tutti gli elementi rinvenuti si è potuto affermare che si trattava in origine di un baldacchino processionale a scopo liturgico. L'opera si è miracolo-



samente salvata nel tempo grazie al fatto che non venne distrutta al finire del suo utilizzo, ma smembrata in ogni sua parte per poi essere riutilizzata, dando origine a nuovi e differenti elementi decorativi.

Generalmente un baldacchino processionale è costituito da due componenti tessili uniti tra loro.

Il primo, di dimensioni molto grandi, è posizionato orizzontalmente ed è denominato "cielo"; la sua funzione è quella di copertura, innalzata e sorretta da pali in legno fissati agli angoli del telo.

Il secondo elemento è in realtà composto da più unità della stessa dimensione, denominate "lambrecchini" o "pendenti", fissate lungo il perimetro del "cielo", in modo da poter pendere ortogonalmente da esso.

Al momento del ritrovamento, ogni elemento costitutivo si trovava erroneamente assemblato e maldestramente foderato; il drappo del "cielo" (280 x 140 cm) era posizionato e incollato al centro di una grande tela grezza di lino affiancato da quattro "pendenti" (ciascuno 40 x 60 cm) per lato, tutti disposti in senso verticale. La parte di tela grezza di lino rimasta scoperta nella zona inferiore era coperta da una fascia in tela più fina, dipinta di blu (fig. 1).

Inoltre sono stati rinvenuti a parte altri dieci "pendenti", separati tra loro e foderati singolarmente con la stessa tipologia di tela fina di colore blu (fig. 2).

Le aste, probabilmente in legno, che dovevano sorreggere tutta la struttura durante il suo trasporto in processione purtroppo non sono state ritrovate.

Anche se i delicati e sottili tessuti erano ricoperti da polvere e da sporco di varia natura, la dott.ssa Montevercchi ha potuto esaminare e studiare le preziose decorazioni che vi sono raffigurate². Al centro del grande drappo costituente il "cielo" del baldacchino è dipinta una decorazione in oro che riprende quasi fedelmente la pittura murale conservata sulla volta della Biblioteca di Federico da Montefeltro nel Palazzo Ducale di Urbino; la sola differenza è che al posto dell'aquila feltresca



4

è raffigurato il *Cristo risorto*.

Per quanto riguarda i "pendenti", la decorazione di dodici dei diciotto elementi è costituita da stemmi roverseschi, mentre i rimanenti sei sono di soggetto religioso.

Dei pannelli a soggetto sacro, uno presenta l'*Imago Pietatis* con il Cristo emergente dal sepolcro. Questo pendente è stato in passato ritagliato in forma ovale, forse per trasformare l'immagine in un "quadretto" indipendente, a scopo devozionale.

Gli altri tre pannelli raffigurano ciascuno un ciborio a forma di tempietto circolare contenente l'ostensorio eucaristico.

Gli ultimi due pannelli a soggetto sacro presentano due figure della *Madonna* pressoché identiche. Sui restanti dodici pendenti sono dipinte sei coppie di stemmi circondati da cornici a cartoccio. Sulla base dei riferimenti araldici incrociati con le corrispettive cronologie, la dott.ssa Montevercchi ha datato la realizzazione dell'opera alla fine degli anni 50 del XVI secolo, ipotizzando l'appartenenza del baldacchino alla confraternita del Santissimo Sacramento e all'omonima cappella nel Duomo di Urbino su cui i duchi avevano il patronato dall'inizio del '500.

Per quanto riguarda l'autore o la bottega artistica che realizzò l'opera, risulta attualmente di difficile identificazione anche se si sono potuti individuare modelli tipici della pittura marchigiana di primo Cinquecento.

Attualmente sono ancora in corso le ricerche e gli studi su questa importante opera e gli interessanti risultati che stanno emergendo potranno essere oggetto di un prossimo contributo.

Fig. 4 - Riflettografie IR.

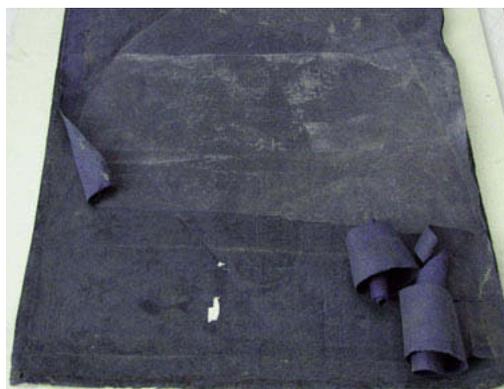
Fig. 5 - Operazione di distacco della tela da rifodero.

Fig. 6 - Operazione di distacco della tela da rifodero.

Fig. 7 - Parziale pulitura del retro (drappo del "cielo").



5



6



7

Stato di conservazione e indagini scientifiche

La bellezza e la rarità dell'opera non trovano uguali, finora noti, né per tecnica esecutiva né per periodo storico. Tale scoperta rappresenta quindi un tassello importante per la storia dell'arte e un inedito documento sulla famiglia dei Della Rovere e la loro relazione con la città di Urbino.

L'originario impiego liturgico del baldacchino in cortei processionali, il suo successivo smembramento e reimpiego di ogni sua parte e il lungo periodo di abbandono, hanno causato ai delicatissimi materiali costitutivi dell'opera diffusi e differenti degradi e alterazioni.

Il sottile tessuto che costituisce i supporti originali del "cielo" e dei "pendenti" si presentava irrigidito, ossidato e relativamente fragile, situazione che ha favorito nel tempo la produzione di lacerazioni, tagli e lacune (fig. 3).

Si sono riscontrate grossolane cuciture di rattoppo e la presenza di vecchi inserti nascosti dalla foderatura che dimostrano le pessime condizioni conservative del baldacchino già prima del suo completo smembramento.

La prolungata esposizione agli agenti atmosferici e l'utilizzo di collanti a base acquosa per la foderatura hanno causato al sottile tessuto un evidente viraggio cromatico.

Le delicate e sottili pitture e dorature realizzate sia sul drappo del "cielo" sia sui "pendenti" presentavano diffuse abrasioni e cadute di materiale pittorico.

Prima di iniziare le operazioni di restauro, si è stabilito un piano programmatico operativo sulla base dei risultati di analisi scientifiche preliminari, attuate allo scopo di approfondire l'effettivo stato di conservazione dell'opera, ma anche per identificare la tipologia dei materiali costitutivi e le tecniche di esecuzione. Tali conoscenze hanno fornito informazioni utili per la scelta dei prodotti e le tecniche più idonee da impiegare. Una prima serie di indagini ha interessato lo studio delle metodologie esecutive del manufatto, mediante analisi di tipo non invasivo quali la riflettografia IR e l'osservazione a luce radente e trasmessa.

Successivamente lo studio dei materiali costitutivi è avvenuto invece con l'ausilio di strumentazioni ottiche e spettrometriche.³ Gli approfonditi studi micrografici e stratigrafici effettuati su piccoli frammenti prelevati in zone

marginali della pittura hanno portato all'identificazione qualitativa dei materiali impiegati. Grazie all'osservazione al microscopio ottico a luce normale e polarizzata e all'utilizzo della spettrofotometria infrarossa si è potuto identificare la natura del supporto originario cinquecentesco: una seta⁴ finemente tessuta a tramatura 1:1, precedentemente tinta con *guado*⁵, un colorante naturale estratto dalle foglie della pianta di *Isatis tinctoria*, da cui il caratteristico tono di colore indaco del tessuto.

Le analisi ottiche sulle fibre hanno confermato un avanzato processo di degrado da ossidazione che ha causato al materiale un indebolimento della struttura e le alterazioni di tipo cromatico.

L'osservazione dei dipinti con riflettografia IR ha rilevato il disegno preparatorio sottostante le stesure pittoriche; sul supporto in seta blu l'artista ha eseguito decorazioni e figure tracciando direttamente il disegno a pennello con tratti veloci e abbozzati. La presenza di numerosi pentimenti riscontrati sulle figure (fig. 4) denota l'assenza di un cartone o di un disegno preparatorio di base, come invece sembra sia stato usato per i festoni di tutti gli stemmi. L'artista ha successivamente ricoperto il disegno con stesure pittoriche costituite esclusivamente da quattro colori: l'oro che interessa la maggior parte delle decorazioni, il rosso, il verde e il bianco. Per lo studio della tecnica pittorica utilizzata si è ricorsi alle analisi microchimiche, test colorimetrici e osservazioni al microscopio, le quali hanno portato alla conclusione che la pittura è stata realizzata con tempera "magra". I pigmenti finemente macinati: terra di cinabro per il rosso, ossido di piombo per il bianco, ossido di rame per il verde e polvere d'oro a "conchiglia" per le campiture dorate, sono stati tutti stemperati con gomma arabica e stesi a pennello. L'identificazione della resina naturale è stata ottenuta ricorrendo a reazioni chimiche e al procedimento di *Hirschsohn*⁶.

Sono state eseguite anche analisi sui materiali non originali applicati successivamente. Le due tele usate durante le operazioni di rifoderò del "cielo" e dei "pendenti" sono risultate entrambe in fibra di lino, mentre quella colorata in blu risulta essere stata dipinta con tempera identificata in "blu di Prussia"⁷. Sulla base di tali informazioni possiamo dedurre che l'ultimo intervento di restauro attuato sul baldacchino può essere datato orientativamente tra il XIX e il XX secolo.

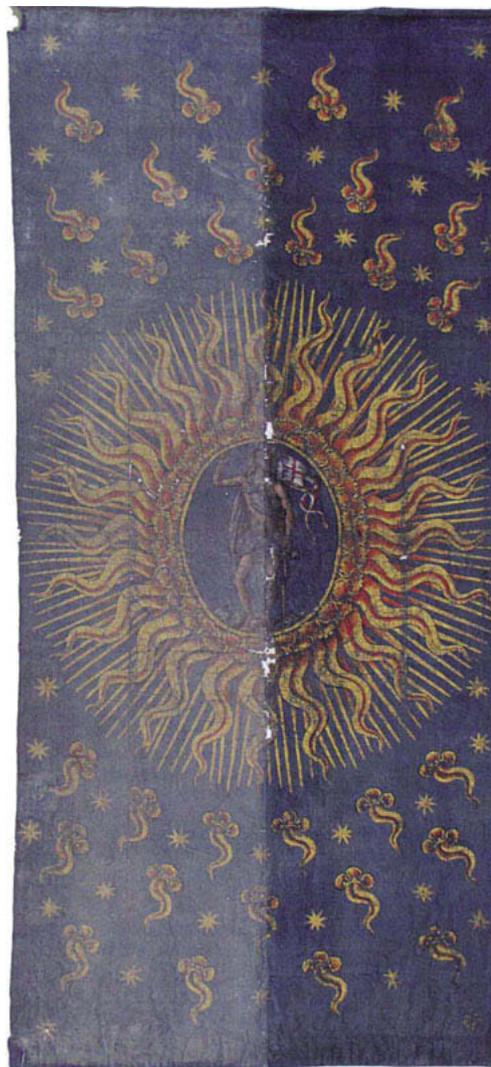


Fig. 8 - Saggio di pulitura.

Intervento di restauro

In base allo studio dei risultati delle analisi scientifiche eseguite sul manufatto, le quali hanno permesso di accertare le condizioni conservative dell'opera, si sono potute programmare le fasi d'intervento di restauro e la scelta dei materiali più idonei da utilizzare. Ogni fase è stata pianificata e simulata prima di essere messa in atto sull'opera, riducendo così al minimo ogni probabilità di inconvenienti.

La problematica principale, da dover risolvere immediatamente, era la diffusa presenza di frammenti distaccati e lembi di tela sollevati a causa di strappi e tagli del supporto. Il sottile tessuto in seta e la sua rigidità causata dall'essiccazione della colla da rifoderò utilizzata nel precedente intervento di restauro, avevano reso il supporto molto delicato.



Fig. 9 - Consolidamento in condizioni di sottovuoto.



Fig. 10 - Operazione di adesione degli inserti.

Fig. 11 - Risultato del risarcimento delle lacune.

La prima operazione è stata il completo distacco di tutti i tessuti originali in seta dai relativi supporti di rifodero (figg. 5-6).

L'operazione, molto delicata, è stata eseguita completamente a secco, con l'ausilio di piccole spatole e bisturi, poiché l'eventuale apporto di umidità per ammorbidire la colla usata per la foderatura, avrebbe prodotto sulla superficie ampie macchie irreversibili e solubilizzato irre-

parabilmente la retrostante pittura a tempera. L'operazione di sfoderatura è avvenuta riavvolgendo il grande telo in seta attorno ad un tubolare ad ampio raggio, man mano che si distaccava dal supporto ausiliario, procedendo contemporaneamente alla messa in sicurezza e alla ricongiunzione provvisoria dei lembi di tessuto originale sollevato. I provvisori punti di congiunzione tra i lembi sono stati eseguiti per mezzo di piccole strisce di carta adesiva.

Si è proceduto inoltre con l'asportazione e la pulitura di tutti i residui di colla e di tutte quelle sostanze coerenti rimaste sul retro dopo il distacco dei due supporti (fig. 7).

Conclusa la fase di sfoderatura e di messa in sicurezza di tutte le parti a rischio di distacco, i drappi in seta sono stati distesi su di un piano con le decorazioni pittoriche rivolte verso l'alto, in modo da predisporli per la successiva operazione, quella della pulitura della pellicola pittorica.

Lo sporco e il materiale estraneo presenti sui tessuti era prevalentemente polvere, particellato atmosferico e sostanze grasse incoerenti che, stratificatisi nel tempo, rendevano difficile la lettura cromatica originaria della pittura e della seta.

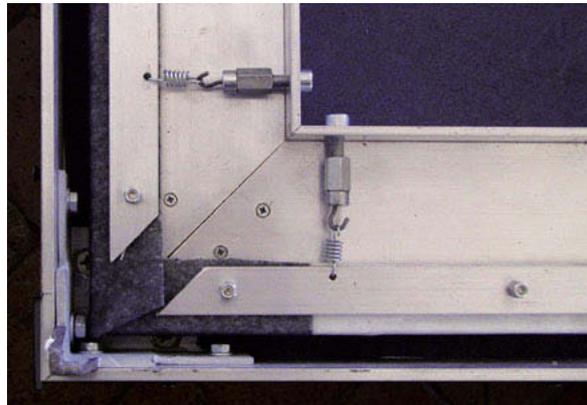
Come per la sfoderatura, a causa delle ragioni sopra indicate, anche l'intervento di pulitura è avvenuto a secco, adottando metodologie idonee a seconda del caso. Si è pertanto utilizzata la polvere assorbente di lattice vulcanizzato⁸ massaggiata delicatamente sulla superficie con il palmo della mano, esercitando misurata pressione per non creare eccessivo attrito sul delicato tessuto e sulle parti pittoriche. Il risultato è stato ottimale (fig. 8), la pulitura ha riportato in luce particolari pittorici e ristabilito il tono delle parti cromatiche ingrignate



11



12



13

Fig. 12 - Telaio di sostegno in alluminio provvisto di sistema di tensionamento a molla.

Fig. 13 - Dettaglio di un angolo del telaio.

e opacizzate dallo sporco.

Prima dell'operazione di foderatura dei tessuti in seta, si è dovuto intervenire con il consolidamento delle strutture tessili allo scopo di ristabilire la planarità delle superfici e ridare una minima flessibilità e l'elasticità ai supporti. Quest'ultimi sono stati trattati dal retro con resina acrilica in soluzione⁹, applicata uniformemente per via nebulizzata. A evaporazione completa del solvente (dopo circa 24 ore), la resina è stata riattivata a caldo in condizioni di sottovuoto a temperatura di circa 50/60 °C (fig. 9).

Durante questa operazione la seta è stata protetta su entrambi i lati con fogli antiaderenti di *Melinex*¹⁰.

La delicata consistenza della seta ha reso comunque necessaria l'applicazione sul retro di un nuovo supporto che garantisse la conservazione dei materiali originali e ristabilisse le caratteristiche fisiche perdute.

La ricerca della metodologia più adatta ha portato alla sperimentazione, per l'incollaggio dei nuovi supporti ausiliari, di un particolare sistema di foderatura "leggera" che ha visto l'uso di resine termoplastiche associate alla tecnica del sottovuoto.

Quindi, ottenuta la planarità dei tessuti e asportate le piccole strisce di carta adesiva applicate precedentemente sui tagli e sulle lacerazioni, sono stati incollati, sul retro delle tele originali, fogli di carta giapponese¹¹, precedentemente colorati in blu-indaco in modo da ottenere un tono cromatico simile a quello della seta.

L'adesivo termoplastico¹² utilizzato per l'incollaggio di questi fogli al supporto originale è stato applicato per nebulizzazione su entrambe le superfici e successivamente riattivato a caldo in condizioni di sottovuoto in modo da farle aderire perfettamente. Questo "strato di intervento" o "strato di sacrificio" in carta giapponese posto tra la tela originale e quella che si andrà ad applicare successivamente, permette di ottenere un primo risarcimento materico e cromatico di tutte le aree lacunose del tessuto. Le zone lacunose così parzialmente risarcite dal retro sono state ulteriormente rinforzate sul davanti con inserti della stessa carta giapponese incollati riattivando l'adesivo termoplastico già presente, con l'ausilio del termocauterio (figg. 10-11).

Questa metodologia è stata ispirata dalle tecniche di reintegrazione materica adottata nel settore del restauro cartaceo.

La nuova tela da rifoderare in pura seta, scelta con trama e spessore simile all'originale e di dimensioni più grandi rispetto ai supporti cinquecenteschi, è stata anch'essa colorata in blu-indaco e incollata sul retro del "cielo" e dei "pendenti" con la stessa metodologia adottata precedentemente per l'incollaggio dei fogli di carta giapponese.

Conclusa la foderatura, si è proceduto alla rifilatura dei "pendenti" dalla tela in eccesso, in modo da ottenere la stessa dimensione per tutti gli elementi, lasciando un margine superiore di



Fig. 14 - Interno del baldacchino a restauro ultimato.

qualche centimetro, necessario per il loro ancoraggio alla struttura. La maggior parte dei "pendenti", infatti, presenta irregolarità nella forma dovuta sia al degrado del tempo sia a passati interventi di adattamento; pertanto si è dovuta scegliere una dimensione standard, stabilita sulla base del pendente meno compromesso.

Per quanto riguarda il grande drappo del "cielo", la tela perimetrale in eccesso è servita per l'ancoraggio di listelli in alluminio provvisti di un sistema di aggancio necessario per il successivo ancoraggio al telaio di sostegno.

La reintegrazione pittorica sulle decorazioni è stata ridotta al minimo indispensabile, mirata esclusivamente a ridare continuità cromatica e formale alle decorazioni. L'intervento estetico è stato attuato con abbassature di tono ad acque-

rello, principalmente sulle abrasioni della doratura e sugli incarnati delle figure. Sulle lacune del supporto tessile non è stata attuata alcuna reintegrazione pittorica poiché il precedente intervento di risarcimento materico, effettuato con materiale cartaceo tinto con blu-indaco, ha permesso di ottenere un tono cromatico simile a quello del tessuto originale.

Una struttura portante per la conservazione e l'esposizione museale

In accordo con la direttrice dei lavori, che ha seguito e diretto tutte le fasi di restauro, si è deciso di studiare un idoneo sistema espositivo per l'opera, che rievocasse la sua struttura originale di baldacchino e nello stesso tempo permettesse un'adeguata conservazione dei delicatissimi tessuti di seta. Sulla base di fonti documentarie, per lo più pittoriche, raffiguranti baldacchini processionali cinquecenteschi e seicenteschi, si è progettata e realizzata una struttura di sostegno in materiali moderni e leggeri, quali alluminio e plexiglas.

L'intelaiatura è stata realizzata in modo che ogni singolo elemento in tessuto rimanesse indipendente l'uno dall'altro, in modo tale da consentire agevolmente di smontarla per un eventuale trasporto o per una semplice manutenzione ordinaria.

La struttura è costituita da tre fondamentali elementi: un primo telaio in alluminio, provvisto di un innovativo sistema regolabile di tensionamento a molla che tiene in tensione il "cielo" del baldacchino. Lungo i quattro lati del grande telo sono state fissate delle fasce rigide in alluminio sulle quali, distribuiti in modi uniformi, sono stati predisposti agganci che si innestano al sistema di tensionamento a molla presente sul telaio (figg. 12-13).

Una seconda struttura a cornice ospita al suo interno il primo telaio e lo blocca per mezzo di un battente sulla parte inferiore; questa assolve sia la funzione di sostegno in orizzontale del "cielo" sia la funzione di elemento dove ancorare i 18 "pendenti". Infatti, questa cornice, rivestita con tessuto di colore indaco, è stata munita sulle fasce laterali, di appositi fori per l'ancoraggio di piastrine che bloccano a pressione i "pendenti" alla struttura portante. Questa struttura è provvista sulla parte sottostante - ai vertici e a

metà dei due lati lunghi - di innesti necessari all'aggancio di sei aste per il sostegno in posizione orizzontale, a circa 2,5 metri da terra.

Come detto all'inizio di questa nota, le aste di sostegno originali del baldacchino sono andate perdute: pertanto era d'obbligo realizzarne delle nuove, la cui altezza e forma sono state calcolate sulla base di documenti pittorici coevi¹³ conservati presso la Galleria Nazionale delle Marche di Urbino. Le aste in metallo, realizzate in sezione circolare, sono state ideate inserendo un innesto in plexiglas alto circa un metro nella parte inferiore, in modo da suggerire l'effetto ottico della sospensione della struttura da terra. (figg. 14-15).

Con questo contributo si è voluto focalizzare l'attenzione su una innovativa metodologia sperimentale di foderatura a resina per il restauro di supporti tessili leggeri - in questo caso seta - studiata con l'intento di non alterare le caratteristiche fisiche di flessibilità e leggerezza dei supporti originali.

Inoltre, la progettazione e la successiva realizzazione di una struttura di sostegno, ha permesso di tensionare e garantire al tessuto in seta le migliori condizioni conservative e nello stesso tempo ha consentito di restituire il manufatto alla fruizione pubblica nella sua forma originaria di baldacchino.

Bibliografia

- Berger G.A., *Consolidation of delaminating paintings*, in *ICOM Committee for Conservation. 5th Triennial Meeting, Zagreb, 1-8 October 1978*. Preprints
- Berger G.A., *La foderatura. Metodologia e tecnica*, Firenze 1992.
- Borgioli L., Cremonesi P., *Le resine sintetiche usate nel trattamento di opere policrome*, Padova 2005.
- Brinker Howard C., *Color Test for Oils and Resins, Using Hirschsohn Reagent for Cholesterol*, in "Ind. Eng. Chem., Anal. Ed.", 1945, 17 (2), p. 130.
- D'Achille A. M., *Baldacchino*, in *Enciclopedia dell'Arte Medioevale*, Roma 1992.
- Mehra V.R., *Foderatura a freddo. I testi fondamentali per la metodologia e la pratica*, Firenze 2004.
- Montevecchi B., Vasco Rocca S. (a cura di), *Suppellettilie ecclesiastica, 1*, Firenze 1988.
- Montevecchi B., *Baldacchino dipinto*, in *Lotto, Zuccari, Ramazzani, Lazzarini: altri dipinti per la Galleria nazionale delle Marche e restauri in regione*,



Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici delle Marche, s.n., s.l. 2010, pp. 73-77.

Fig. 15 - Opera a fine restauro.

Note

¹ Il restauro è stato eseguito dalla ditta Isidoro e Matteo Bacchiocca & C. S.a.s. di Urbino, per conto della Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici delle Marche, con fondi ministeriali (Contratto n:165 del 23/04/2009), sotto la direzione della dott.ssa Benedetta Montevecchi; il lavoro si è concluso in data 20/02/2010.

² B. Montevecchi, *Baldacchino dipinto*, in *Lotto, Zuccari, Ramazzani, Lazzarini: altri dipinti per la Galleria nazionale delle Marche e restauri in regione*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici delle Marche, s.n., s.l. 2010, pp. 73-77.

- logici delle Marche, s.n., s.l., 2010, pp. 73-77.
- ³ Le analisi scientifiche micrografiche, stratigrafiche e chimiche sono state effettuate dal prof. Leonardo Buffi.
- ⁴ Fibra proteica animale con la quale si possono ottenere tessuti tendenzialmente pregiati. La seta viene prodotta da alcuni insetti della famiglia dei lepidotteri. La seta utilizzata per realizzare i tessuti si ottiene da bozzoli prodotti da bachi da seta, nella maggior parte da bachi da seta della specie *Bombyx Mori*.
- ⁵ Conosciuta con il termine di guado o gualdo (*Isatis tinctoria*), è una pianta della famiglia delle *brassicaceae* (o *cruciferae*). Il guado fa parte delle cosiddette piante da blu; il colorante si estrae dalle foglie di questa pianta raccolte durante il primo anno di vita. Dopo macerazione e fermentazione in acqua si ottiene una soluzione giallo verde che agitata e ossidata produce un precipitato (indigotina). Il colorante, molto solido, è utilizzabile nella tintura della lana, seta, cotone, lino e juta, ma anche in cosmetica e colori pittorici. Fu coltivato in Italia almeno dal sec. XIII fino alla seconda metà del XVIII secolo, quando la concorrenza dell'indaco asiatico e americano ne ridusse drasticamente la produzione.
- ⁶ Il reagente Hirschsohn permette di effettuare semplici test colorimetrici, con tabelle di riferimento, per l'identificazione qualitativa sia di sostanze oleose che resinose.
- ⁷ Il "blu di Prussia", noto anche come "blu di Berlino" è un pigmento blu scuro scoperto casualmente a Berlino nel 1704 da Diesbach e Dippel.
- ⁸ *Akawipe (hart-hard)*. Polvere granulare con Ph neutro o leggermente alcalino specificatamente progettata per la pulizia a secco di superfici delicate quali documenti cartacei, disegni, stampe e tessuti leggeri.
- ⁹ Plexisol P550 sciolto in White Spirit al 5%.
- ¹⁰ Foglio polimerico a base di poliestere monosiliconato, perfettamente trasparente con eccellente resistenza al calore e con limitate capacità di adesione. Spessore 23 µm - 33 gr/mq.
- ¹¹ Fogli *Tengujo* 9 g, carta giapponese per restauro di pura fibra vegetale.
- ¹² *Gustav Berger's O. F. 371* diluito 1:2 in *Diluyente 372* (prodotto diluente appositamente formulato per la linea Gustav Berger's Original Formula).
- ¹³ Apparato di nozze di Federico Ubaldo e Claudia de' Medici: *Ingresso a Urbino di Lucrezia D'Este sposa di Francesco Maria II della Rovere*, olio su tela, Urbino, Galleria Nazionale delle Marche

Abstract

The recovery and restoration in Urbino, of a decorative processional feature – a canopy of painted and gilded silk canvas that dates back to the period of the dukedom of the Della Rovere (XVI century) – has helped to save the only example of its kind in existence.

It is currently on display at the Galleria Nazionale delle Marche in the original canopy form, but is entirely dismantled and in a poor state of preservation, due to the fact that the work was broken up in each part and then be reused, giving origin to new and different decorative

elements.

This contribution aims to focus attention on an innovative experimental methodology of resin lining for the restoration of light textile supports - in this case silk - designed with the intent not to alter the physical characteristics of flexibility and lightness possessed by the original stands.

Furthermore, the design and subsequent construction of a support structure using aluminium and plexiglass with a spring tensioning system, has ensured the silk textile the best conservation conditions, whilst simultaneously making it possible to return

Papyrussammlung-Österreichische Nationalbibliothek di Vienna

Il papiro P. Vindob. A. P. 9081

Restauro, digitalizzazione e catalogazione on-line*

KERMES
CRONACHE
DEL RESTAURO

Paola Boffula, Sandra Hodeček

La Papyrussammlung della Österreichische Nationalbibliothek di Vienna, che conserva una collezione considerata una delle più grandi al mondo costituita da 180.000 unità documentarie, ha avuto origine dalla collezione dell'arciduca Ranieri Ferdinando d'Asburgo-Lorena¹, che nel 1883 iniziò l'acquisizione di testi scritti su papiro, pergamena, carta e ostraka provenienti dall'Egitto databili dal XV secolo a.C. al XV secolo d.C. Nel 1899 donò la sua collezione come regalo di compleanno all'imperatore Francesco Giuseppe² che la incluse nella Biblioteca della Corte Reale e Imperiale.

La fondazione di questo centro è stata resa possibile grazie al lavoro di Josef von Karabacek³, il quale non solo fu il primo a riconoscere l'importanza dei ritrovamenti di papiri negli anni 1877-1880 nell'oasi del Fayyūm (a circa ottanta chilometri a Sud-Ovest del Cairo), ma trovò modi e mezzi per portarli a Vienna. Fu aiutato dall'intensa collaborazione con Theodor Graf⁴, commerciante con una filiale al Cairo, che tra il 1881 e il 1882 inviò a Vienna circa 10.000 papiri da Medinet al-Fayyūm (Arsinoite) e da Ihnasiyyah (Heracleopolis Magna). Gli invii e le collaborazioni continuarono negli anni anche da altre località egiziane fino a costituire la collezione attuale, considerata dall'UNESCO nel 2001 come patrimonio culturale inclusa nella lista della "Memory of the World".

Nel mondo arabo-islamico il papiro veniva utilizzato come supporto di tutti i documenti,

* Progetto "Papyri of the Arab Period Online: Digitization and Online Catalogue of Unpublished Documents".



Paola Boffula

Assistente restauratore laureata presso l'Università di Roma Tor Vergata in Lettere (Islamistica) e Restauro dei Beni Librari (Papirologia e Chimica dei Materiali). Specializzanda nel restauro dei papiri restaurando sia in Italia (Biblioteca Nazionale Corsiniana e dei Lincei, Istituto Nazionale di Archeologia e di Storia dell'Arte-Palazzo Venezia e Museo Egizio di Firenze) che all'estero (Papyrussammlung-Österreichische Nationalbibliothek di Vienna).

Sandra Hodeček

Papirologa, laureatasi presso l'Università di Vienna. Membro del team editoriale della rivista *TYCHE (A-Journal)* e coordinatore del eContentPlus-Project "The Memory of Paper" della European Commission. Responsabile e ideatrice del progetto "Papyri of the Arab Period Online: Digitization and Online Catalogue of Unpublished Documents".

lettere, atti e contratti di natura privata ma soprattutto di carattere amministrativo, dalla conquista araba dell'Egitto nel 641 d.C. ad opera di 'Amr ibn al-'As, generale di 'Umar ibn al-Khattab⁵, uno dei quattro califfi *rashidun*, ma anche durante il califfato omayyade (661-750 d.C.) e poi abbaside (750-1258 d.C.).

Fu proprio grazie all'influenza delle cancellerie del califfato e dei grandi grammatici del Sud dell'Iraq che la lingua araba, quella che conosciamo oggi in termini di ortografia, vocalizzazione e punteggiatura, assunse la sua forma definitiva nel IX secolo d.C. – III secolo dell'Egira.

Il papiro verrà sostituito da una nuova tipologia scrittoria, la carta, intorno alla metà del X secolo; per un certo periodo i due supporti furo-

Fig. 1 - P. Vindob. A. P. 9081 verso, prima del restauro (Foto © P. Boffula).

Fig. 2 - Pulitura del verso con un bisturi
(Foto © P. Boffula).



Fig. 3 - Depolveratura del recto con pennello di peli di martora
(Foto © P. Boffula).



Fig. 4 - Spianamento del verso dopo aver umidificato il papiro
(Foto © P. Boffula).



Fig. 5 - Utilizzo dei pesetti in vetro per mantenere il lavoro di spianamento
(Foto © P. Boffula).



Fig. 6 - Verso del frammento 2 da riposizionare seguendo il testo
(Foto © P. Boffula).

Figg. 7-8 - Riposizionamento del frammento 2 con il frammento 1
(Foto © P. Boffula).

Fig. 9 - Collocazione del papiro sotto un unico vetro per mantenere il nuovo formato
(Foto © P. Boffula).

no utilizzati simultaneamente a seconda delle esigenze e dei committenti, fino alla totale sparizione della fabbricazione del papiro, intorno alla fine dell'XI secolo⁶.

Al papiro spetta il primato della durata come materiale scrittoria, infatti per 41 secoli, dal 3000 a.C. all'XI secolo d.C. fu il supporto delle

scritture delle varie civiltà che fiorirono nell'area del Mediterraneo.

Nell'aprile 2013 e marzo-aprile 2014 durante due *internships* svolti presso questo Istituto ho potuto restaurare diversi papiri in lingua araba e greca; presento il lavoro di uno di essi.

Stato di conservazione del P. Vindob. A. P. 9081

Il papiro veniva conservato tra due fogli di carta acida all'interno di un contenitore di cartone insieme ad una ventina di papiri; il frammento presentava una distorsione planare estesa soprattutto sul lato sinistro, dal margine superiore a quello inferiore, con vari depositi di terra, sporczia e residui organici di alcuni organismi e con lacune diffuse in tutta la superficie dovute all'azione di insetti e parassiti. Era molto secco e l'insieme di questi fattori lo rendeva molto fragile; l'intervento conservativo era necessario e urgente.

Restauro del P. Vindob. A. P. 9081: prima fase

La prima fase, di tipo cognitivo, è consistita nelle osservazioni preliminari riguardanti gli aspetti formali del documento e in una documentazione fotografica (fig. 1).

INTERVENTO DI RESTAURO

Dopo aver terminato di prendere le misure e di aver fotografato in maniera dettagliata il manufatto numerando i frammenti, si cerca di stabilire, grazie alla disposizione delle fibre, quali siano il recto e il verso. Non sempre il recto coincide con il lato della scrittura, fenomeno che ritroviamo sempre nel caso delle epistole in lingua araba e copta, che, invece, presentano il corpo della lettera sul verso, mantenendo un rigo di scrittura contenente l'indirizzo sul recto⁷. Questo fatto è spiegabile dalla disposizione per fibrile (che corre in senso orizzontale) delle fibre sul recto che consentiva una più facile chiusura della missiva. In questo caso, sebbene si tratti di un papiro documentario appartenente ad una cancelleria⁸, il verso corrisponde al lato della scrittura.

Si procede con l'eliminazione di tutti i depositi di terra e residui organici, optando per una pulitura a secco, con bisturi a lama 13 (fig. 2) e

spatola a doppia foglia.

Eliminato ogni residuo si passa alla depolveratura utilizzando un pennello di peli di martora di medie dimensioni (fig. 3), per avere una superficie omogenea su cui lavorare.

Il test di solubilità rivela che l'inchiostro è insolubile sia in acqua che in alcol. Questo faciliterà l'operazione di umidificazione, ponendo il papiro tra due fogli di carta assorbente inumiditi con una soluzione idro-alcolica o costituita semplicemente da acqua demineralizzata; si attende qualche minuto per poi passare all'operazione di spianamento (fig. 4).

Per alzare o stendere le fibre ripiegate si possono utilizzare un pennello, delle pinzette, un ago e una spatola a doppia foglia, a seconda dei casi. È opportuno iniziare a spianare il secondo strato per arrivare a stendere il primo, avendo cura di mettere subito dei pesetti di vetro per conservare la nuova piega del formato (fig. 5).

Durante questa fase si possono trovare piccoli frammenti staccatesi nel tempo che possono appartenere anche ad altri papiri, in questo caso una piega svela un frammento (fig. 6).

È possibile stabilire con certezza che il frammento 2 appartiene al papiro, grazie alla lettura del testo (figg. 7-8).

Per incollare il frammento 2 non è consigliabile l'utilizzo di nastro adesivo insieme alla carta giapponese, si può applicare il Klucel G all'1% in etanolo (anche 2%) o il Tylose MH 300 P al 4% in acqua ionizzata^{9, 10, 11}, una goccia messa con un pennello.

Una volta terminata l'asciugatura, si pone il papiro sotto un unico vetro. Il suo peso compatto la superficie non vanificando il lavoro sino ad ora svolto e cosa essenziale non esercita alcuna trazione o compressione dannose, per questo motivo non è consigliabile l'uso di una pressa da tipografo (fig. 9).

L'intervento di restauro termina collocando il papiro tra due vetri¹², sigillandoli con dei dorsesti in pvc, avendo premura di lasciare gli angoli liberi, per evitare di incorrere in un deleterio effetto serra (fig. 10).

Sul recto del papiro si possono notare delle macchie scure di inchiostro molto estese¹³ (fig. 11).

Il papiro necessariamente deve essere conservato in un armadio, al buio, meglio se in orizzontale o leggermente inclinato; la stanza deve essere dotata di un impianto di climatizzazione che osservi i parametri ambientali atti alla conservazione dei beni librari¹⁴.

Restauro del P. Vindob. A. P. 9081: seconda fase

La seconda fase prevede la compilazione della Scheda di Restauro, corredata da tutti quegli elementi, intrinseci ed estrinseci, che saranno utili al restauratore che in futuro si troverà nella condizione di dover rimettere mano in caso, non auspicabile, di degrado del supporto papiraceo.

Qualora le circostanze lo permettano, esiste anche una terza fase del restauro, quella delle indagini diagnostiche, utili per rilevare con esattezza la composizione molecolare del papiro, dei pigmenti/inchiostri, delle colle, delle sostanze terpeniche (resine), delle sostanze leganti, quali l'amido, la caseina, l'albumina d'uovo o la gomma arabica, l'allume, l'olio di cedro, utilizzate durante la fabbricazione del foglio di papiro; oppure se i papiri sono già stati restaurati aiuterebbe a capire con esattezza che tipo di colla sia stata applicata, se organica o no.

La possibilità di scoprire altre sostanze, non visibili a occhio nudo, sicuramente aiuterebbe il restauratore nel programmare il suo intervento in modo che risulti il meno invasivo, essendo il papiro più fragile rispetto agli altri supporti scrittori come la carta, la pergamena, la pelle e gli ostraka.

SCHEDA TECNICA

DEL P. VINDOB. A. P. 9081 (R + V)¹⁵

(si veda il box a p. 43)

DOCUMENTAZIONE AL MICROSCOPIO OTTICO

Queste immagini (figg. 12, 13, 14, 15, 16) servono a titolo conoscitivo, io le definisco "impronte digitali di riconoscimento visivo", davvero utili e

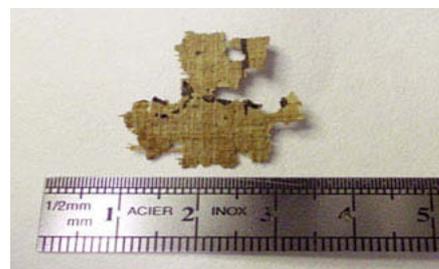
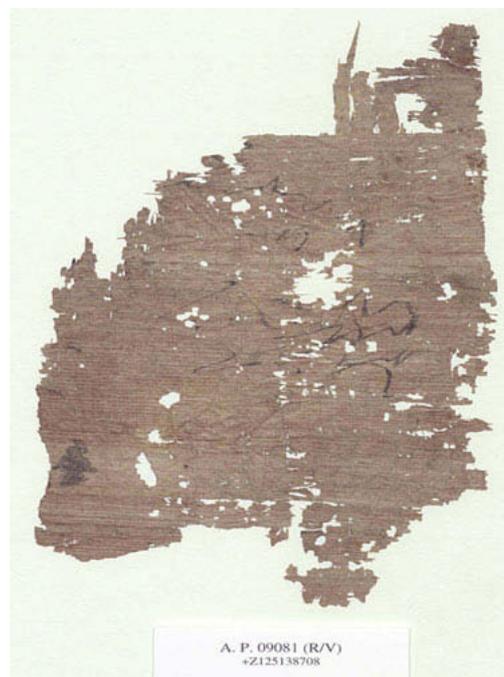


Fig. 10 - P. Vindob. A. P. 9081, restauro ultimato, verso (foto digitalizzazione © dell'Österreichische Nationalbibliothek, Vienna, Austria).

Fig. 11 - P. Vindob. A. P. 9081, restauro ultimato, recto (foto digitalizzazione © dell'Österreichische Nationalbibliothek, Vienna, Austria).



10



11

necessarie per un confronto ma rimangono tali in quanto non esiste un database per determinare la qualità e le condizioni del campione papiroceo. Questo fatto non deve stupire tenendo conto che la maggior parte degli interventi di restauro non vengono fotografati o segnalati in un'apposita Scheda di Restauro¹⁸.

Alcuni frammenti del papiro sono stati sottoposti ad alcune indagini diagnostiche, come la spettroscopia Raman, la F-TIR e le analisi al SEM, purtroppo al momento della stesura dell'articolo gli esiti non erano ancora pronti.

Un anno dopo

Il controllo annuale dei lavori effettuati potrebbe essere definito la "quarta fase" del restauro, ma non sempre è possibile che venga effettuato dallo stesso operatore; l'ideale sarebbe che il museo o l'ente che conserva il bene culturale nomini o abbia nel proprio organico un operatore, restauratore o no, che monitori annualmente le condizioni del manufatto, specialmente in quei casi laddove la struttura non sia dotata di un impianto climatico a norma.

A distanza di un anno, verificando le condizioni del P. Vindob. A. P. 9081, ho notato che i vetri presentavano il cosiddetto "effetto alone", originato dalla fuoriuscita dei sali inorganici che interagiscono con i silicati del vetro, fenomeno

che si riscontra notando, sulla superficie papiracea e sui vetri, un alone biancastro. Le cause sono imputabili a diversi fattori, di tipo archeologico e ambientale¹⁹, ma ho verificato che a parità di condizioni non tutti i papiri presentavano lo stesso sintomo, quindi principalmente la situazione deriva dalle caratteristiche chimico-fisiche del papiro stesso.

In genere, davanti ad un caso simile, i sali inorganici vengono eliminati in maniera temporanea passando sulla superficie papiracea e sui vetri dell'etanolo con un pennello; ho scritto temporaneamente perché purtroppo, se presenti, i sali inorganici fuoriusciranno annualmente se l'ambiente non è idoneo alla conservazione. Probabilmente anche l'anno precedente il papiro avrà presentato questo fenomeno ma non era facilmente riscontrabile poiché era conservato tra due fogli di carta spessa.

Altra problematica è rappresentata dall'impiego del Klucel G 1% in etanolo per l'incollaggio del frammento 2 al frammento 1. Dopo un anno era visibile a occhio nudo l'adesivo solidificato con viraggio luminoso (fig. 17), fenomeno che si era verificato anche in un altro papiro da me restaurato nello stesso periodo, il P. Vindob. A. P. 2411 + 2412 (fig. 18).

Fatto che non si riscontra confrontandolo con altri papiri dove ho utilizzato il Tylose MH 300 P 4% in acqua, e che mi ha portato alla decisione di adoperare esclusivamente quest'ultimo per

**SCHEDA TECNICA DEL P. VINDOB. A. P. 9081
(R + V)¹⁵**

PROVENIENZA¹⁶: Egitto.

ORIGINE¹⁷: Egitto.

DATAZIONE: VII-IX secolo d.C.

CONDIZIONI ATTUALI: frammento di papiro (12 x 149 mm) di color bruno-chiaro, scritto su tutte e due le facce secondo le fibre, con inchiostro nero su sette righe di scrittura incompleti. È mutilo lungo tutti i margini e non è possibile ricostruire con esattezza la lunghezza del papiro e della colonna di scrittura. È costituito da due frammenti.

ANALISI BIBLIOLOGICA: nel complesso quello che risulta evidente è la cura con cui è stato eseguito lo scritto: dall'impaginazione con ampio spazio lasciato ai margini; allo spazio interlineare tra un rigo e il successivo che sembra misurato.

Lo scriba è una persona acculturata, lo si denota dallo stile posato e rotondeggiante, dalle legature calligrafiche e da alcune lettere le cui aste vanno a congiungersi con quelle del rigo sottostante, creando una estetica armonia delle parti.

ANALISI PALEOGRAFICA: si tratta di una scrittura documentaria.

SEGNI DIACRITICI: sono presenti in quasi tutti i righe.

CONTENUTI: si tratta di un testo inedito, probabilmente appartenente ad una cancelleria.

RIPRODUZIONI: on-line: www.onb.ac.at; cartacea e digitale: Papyrussammlung, Österreichische Nationalbibliothek.

UBICAZIONE:

Teca Cassa
Armadio Deposito Altro ...

CONSERVAZIONE:

Sotto vetro Scatola Acid Free
Altro Cartellina, tra due fogli di carta

CARATTERISTICHE FISICHE:

Rotolo intero Rotolo frammentario Frammento Frammenti
Due Kollema Kollemata Konvolut Cartonnage Altro ...

STATO DI CONSERVAZIONE:

Buono Mediocre Pessimo

DANNI:

Da umidità Da luce Da insetti
Da muffe Da microrganismi
Deformazione da posizionamento non idoneo Macchie Colle
Fuoco Roditori Vermi Sali inorganici Altro ...

LOCALIZZAZIONE DEI DANNI:

Verso Recto Altro ... Margine destro Margine sinistro
Bordo superiore Bordo inferiore Altro ...

INTERVENTO:

Non necessario Non urgente
Urgente

TIPO DI RESTAURO:

A restauro totale
B restauro parziale

INTERVENTO PER VIA UMIDA:

A su tutte le superfici papiracee

B su una parte delle superfici papiracee

C assenza di intervento

INTERVENTO:

A Pulitura a secco
B Prova di solubilità di inchiostri e colori
C Spianamento
D Fissaggio
E Consolidamento con Klucel G 1% in etanolo

ATTESTAZIONI DI INTERVENTI DI RESTAURO:

No Sì ...

DATA INIZIO RESTAURO: 16 aprile 2013

DATA FINE RESTAURO: 17 aprile 2013

DIMENSIONI MASSIME (in mm):

Prima del restauro: Fram. 1 : altezza 122 – larghezza 25 – spessore 0,3

Fram. 2 : altezza 27 – larghezza 25 – spessore 0,3

Dopo il restauro: Fram. 1 + Fram. 2: altezza 149 – larghezza 120 – spessore 0,3

RIPRODUZIONI FOTOGRAFICHE:

Fotografato Microfilmato Altro ... in data 16-17 aprile 2013

PARAMETRI minimi e massimi registrati nei locali di conservazione dell'opera da sottoporre a restauro:

Umidità relativa: data: 16 aprile 2013 max 42,2%

Temperatura: data: 16 aprile 2013 max 22,1 °C

DEPOLVERATURA: l'opera è stata sottoposta a spolveratura in data 16 aprile 2013 mediante tecnica:

Manuale Pennelli Spazzolini
Altro bisturi e specillo

questa delicata operazione, considerato che risponde ai principi del minimo intervento (senza l'uso invasivo della carta giapponese), della reversibilità (il Tylose si elimina con della semplice acqua calda o fredda, in apporto veramente minimo che non danneggia il papiro), della compatibilità (il Tylose è costituito in parte da cellulosa, come il supporto papiraceo); per quanto riguarda la riconoscibilità, nella Scheda di Restauro vengono riportate immagini e dettagli della ricostruzione dell'unità documentaria.

Finalità del progetto pilota Sandra Hodeček

Oltre alla documentazione fotografica e la compilazione della Scheda di Restauro, è necessaria la digitalizzazione del documento che verrà inserito nel database creato grazie alla sovvenzione ottenuta dal premio Andrew W. Mellon Foundation conferito nel 2013 al prof. Bernhard Palme dell'Österreichische Nationalbibliothek, per il "Papyri of the Arab Period Online: Digitization and Online Catalogue of Unpu-

Fig. 12 -
P.Vindob_AP_9081_10x_black_ink_1, analisi dell'inchiostro nero in 10x
(Foto © P. Boffula).



Fig. 13 -
P.Vindob_AP_9081_10x_black_ink_2, analisi dell'inchiostro nero in 10x
(Foto © P. Boffula).



Fig. 14 -
P.Vindob_AP_9081_100x_papyrus_01, analisi del papiro in 100x
(Foto © P. Boffula).

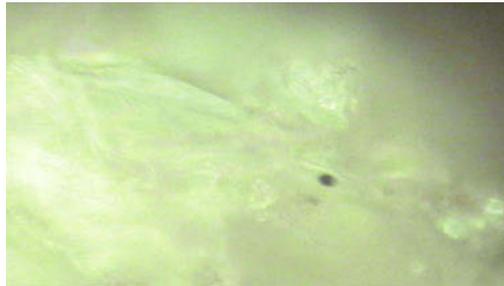


Fig. 15 -
P.Vindob_AP_9081_100x_black_ink_01, analisi dell'inchiostro in 100x
(Foto © P. Boffula).



Fig. 16 -
P.Vindob_AP_9081_50x_black_ink_03, analisi dell'inchiostro nero in 50x
(Foto © P. Boffula).



blished Documents". Il progetto pilota riunisce diversi studiosi, dai papirologi B. Palme, P.M. Sijpesteijn, F. Morelli, A. Kaplony e S. Hodeček, alla restauratrice I. Koranda e a S. Imeri, responsabile della documentazione fotografica e digitale dei papiri, in un continuo e costante scambio di competenze e confronti. La ricerca, della durata di due anni (settembre 2013-agosto 2015), è focalizzata sulla vasta raccolta di documenti bizantini e del primo periodo arabo (databili VII-X secolo d.C.), volendo attirare l'attenzione degli studiosi proprio su questo periodo storico, ovvero la sconfitta dell'Impero Bizantino e il crollo del Regno Sassanide, di cui si hanno poche notizie ricavate da fonti molto tarde in cui sono riscontrabili molti passaggi che riportano una cronologia e prosopografia poco chiare e confuse.

Si parla di più di 80.000 documenti, molti dei quali scritti su papiro, di cui, ad oggi, solo 900 sono stati editi.

Il *Planning Grant* ha lo scopo di preparare la strada per l'accesso libero dei papiri arabi anticipato da una selezione dei documenti per la digitalizzazione. I criteri di selezione saranno determinati dalle condizioni fisiche dell'oggetto (atti completi, frammenti grandi e quelli più piccoli con contenuti rilevanti) e dal loro valore ai fini dello studio (vocaboli interessanti, importanti informazioni di prosopografia e di topografia storica, pratiche legali o altri argomenti di grande rilievo).

Inoltre prevede il restauro, la scannerizzazione e la digitalizzazione di circa 4.000 documenti inediti con la conseguente catalogazione in una serie completa di metadati (trascrizione dei testi originali, traduzione e *key words* per il commento).

La consultazione delle immagini digitali dei papiri, carte, pergamene, ostraka e stoffe antiche è disponibile on-line gratuitamente nel website del Department of Papyri dell'Österreichische Nationalbibliothek, all'indirizzo: " http://aleph.onb.ac.at/F?func=file&file_name=login&local_base=ONB08", dove sarà possibile visionare gran parte del posseduto della biblioteca anche in altre lingue.

Ringraziamenti

Immensa riconoscenza al prof. Bernhard Palme, direttore della Papyrussammlung, per avermi accordato la sua fiducia e per avermi permesso di poter seguire due internship nel Suo prestigioso Istituto, in un'atmosfera resa grade-

17



18



Fig. 17 - P.Vindob_AP_9081_50x_K lucelG_01, viraggio luminoso dell'adesivo Klucel G in 50x (Foto © P. Boffula).

Fig. 18 - P.Vindob_AP_2412_50x_K lucelG_01, viraggio luminoso dell'adesivo Klucel G in 50x (Foto © P. Boffula).

volissima dalla presenza e supporto di Mag. Sandra Hodeček, Simone Imeri, Mag. Isabella Koranda e della prof.ssa Petra Sijpesteijn. Un caloroso ringraziamento va alla Mag. Andrea Donau, per avermi accolta nel suo laboratorio, sapendo quanto è difficile lavorare con una persona estranea abituata a delle tipologie e materiali diversificati.

Note

- ¹ Ranieri Ferdinando d'Asburgo-Lorena (1827-1913).
- ² Francesco Giuseppe I d'Asburgo-Lorena (1830-1916).
- ³ Josef von Karabacek (1845-1918), professore di Storia dell'Oriente presso l'Università di Vienna.
- ⁴ Theodor Graf (1840-1903).
- ⁵ 'Umar ibn al-Khattab, governò dal 634-644 d.C., dal 13 al 23 dell'Egira.
- ⁶ Donner, 2011, pp.109 e sgg.; Lapidus, 1993, pp. 43 e sgg.; Déroche, 2000; Khatibi-Sijelmassi, 1995, pp. 18 e sgg.
- ⁷ Levi della Vida, 1944; Sijpesteijn-Lennart, 2004; Sijpesteijn, 2009.
- ⁸ Abel, 1896; Becker, 1906; Diem, 1995; Grohmann, 1934, 1936, 1938, 1952, 1962, 1966; Khan, 1992; Thung, 2006; per il confronto delle varie scritture provenienti dalle cancellerie.
- ⁹ Klucel G o Idrossi-propil-cellulosa (HPC), appartiene al gruppo degli eteri di cellulosa, si presenta come una polvere bianca che una volta disciolta in acqua o in solventi organici polari dà luogo a un gel trasparente e incolore.
- ¹⁰ Tylose MH 300 P, è una metildrossietil-cellulosa (MHEC), viene disciolta in acqua demineralizzata per il restauro (4%) e la collatura (2%).
- ¹¹ Boffula-Madau, 2013, pp. 142-143.
- ¹² I vetri devono avere uno spessore float max di 2 mm.

¹³ Le macchie e la scrittura dal modulo diversificato rispetto a quella del verso, testimoniano il riuso del manufatto, pratica largamente utilizzata nelle cancellerie considerati gli alti costi della carta papiro.

¹⁴ Norme Uni: UR = min 50-60 % / max 65%; 13-18 °C / max 19,5 °C. Norme Uni: T = min 13-18 °C – max 19,5°C.

¹⁵ La Scheda di Restauro utilizzata è di mia invenzione.

¹⁶ Indicare, qualora fosse possibile, il luogo di stesura del documento (ad esempio: papiri documentari).

¹⁷ Indicare il luogo di ritrovamento.

¹⁸ L'uso di fotografare l'intervento di restauro dei papiri, in ogni sua fase, è molto recente.

¹⁹ Neate-Decoux-Pollard, 2011, pp. 135 e sgg.

Bibliografia

- L. Abel, *Ägyptische Urkunden aus den Königlichen Museen zu Berlin. Arabische Urkunden*, Berlin 1896.
- C.H. Becker, *Papyri Schott-Reinhardt*, vol. I, Heidelberg 1906.
- P. Boffula, *Tecniche di consolidamento e di diagnostica applicate al restauro dei papiri di origine orientale ritrovati a Roma*, in *Strategie e programmazione della conservazione e trasmissibilità del patrimonio culturale*, a cura di Williams Troiano e Aleksandra Filipovic, Roma 2013, pp. 386-393.
- P. Boffula-F. Madau, *Principles of Consolidation Applied to the Restoration of the Modern Papyrus from Sicily and Papyri of Oriental Origin Found in Rome*, in *Atti del Quarto Convegno Internazionale Diagnosis of Cultural Heritage*, a cura di Luigi Campanella e Ciro Piccioli, Napoli 2013, pp. 141-150.
- C. Brandi, *Il restauro. Teoria e pratica*, a cura di M. Cordaro, Roma 1995.
- F. Déroche, *Manuel de codicologie des manuscrits en écriture*, Paris 2000.

- W. Diem, *Arabische Geschäftsbriefe des 10. bis 14. Jahrhunderts aus der Österreichischen Nationalbibliothek in Wien*, Wiesbaden 1995.
- F.M. Donner, *Maometto e le origini dell'Islam*, Torino 2011.
- E. Mira Grob, *Documentary Arabic Private and Business Letters on Papyrus*, Berlin 2010.
- A. Grohmann, *Arabic Papyri in the Egyptian Library*, voll. I-VI, Cairo 1934-1962.
- A. Grohmann, *Arabische Chronologie-Arabische Papyruskunde*, Leiden-Köln 1966.
- J. Karabacek Ritter von, *Papyrus Erzherzog Rainer. Führer durch die Ausstellung. Mit 20 Tafeln und 90 Textbildern (PERF)*, Wien 1894.
- G. Khan, *Selected Arabic Papyri*, vol. I, Oxford 1992.
- G. Khan, *Bills, Letters and Deeds*, vol. VI, Oxford 1993.
- I.M. Lapidus, *Storia delle società islamiche, I. Le origini dell'Islam*, Torino 1993.
- G. Levi della Vida, *Remarks on a Recent Edition of Arabic Papyrus Letters*, in "Journal of the American Oriental Society", 64, 1944, pp. 127-137.
- G. Levi della Vida, *Arabic Papyri in the University Museum in Philadelphia*, in "Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei", s, VIII, vol. XXV, I, 1981.
- M.S. Maghawry, *Titles and Names of Craft and Jobs in the Light of Arabic Papyri*, vol. III, Cairo 2002.
- S. Neate-S. Decoux-M. Pollard, *An Investigation of the Extent and Causes of Salt Migration in the Papyrus and Related Collections in the Bodleian Library*, in "Restaurator", vol. 32, issue 2, 2011, pp. 135-159.
- P.M. Sijpesteijn-S. Lennart, *Papyrology and the History of Early Islamic Egypt*, Leiden 2004.
- P.M. Sijpesteijn-J.F. Oates-A. Kaplony, *Checklist of Arabic Papyri (Beta Version)*, in "BASP", 42, 2005, pp. 127-166.
- P.M. Sijpesteijn, *Arabic Papyri and Islamic Egypt*, in *The Oxford Handbook of Papyrology*, Oxford 2009, pp. 452-472.
- M.H. Thung, *Arabische Urkunden aus der Papyrusammlung der Österreichischen Nationalbibliothek*, München 2006.

Abstract

The aim of this article is to show the successive steps in the conservation treatment of a papyrus. The photographic documentation of the different phases in the preservation and conservation together with the report including all the elements (intrinsic and extrinsic) will be useful to conservators who have to deal with the problems described. The Papyrus P. Vindob. A. P. 9081 is preserved at the Department of Papyri (Austrian National Library, Vienna, Austria). The Department houses an extensive collection of ancient documents written on papyrus, parchment and early paper dating from the 15 th century BCE to the 15 th century CE. In 2013 The Andrew W. Mellon Foundation's program

"Scholarly Communications and Information Technology" awarded a two-year Planning Grant to the Department of Papyri for a research and digitization project entitled "Papyri of the Arab Period Online: Digitization and Online Catalogue of Unpublished Documents". This project focuses on the extensive collection of Arabic items: more than 80,000 documents, many of them written on papyrus and early paper dating to the 7 th -10 th centuries CE. The digital images as well as the metadata and small descriptions will be made available online ... for free on the website of the Department of Papyri of the Austrian National Library (<http://www.onb.ac.at/sammlungen/papyrus.htm>)

Due opere di Bernardino di Mariotto dello Stagno

I dati materiali a confronto con la trattatistica

Giovanna Martellotti

Le due tavole di Bernardino di Mariotto dello Stagno, conservate nella Galleria Nazionale dell'Umbria, sono state restaurate in occasione della mostra *I Pittori del Rinascimento a Sanseverino*¹. L'intervento, al di là del recupero evidente della leggibilità (figg. 1-4), ha consentito un esame abbastanza esauriente dei procedimenti e delle particolarità tecniche delle due opere, oggetto appunto di questo contributo².

Il supporto della *Incoronazione* (140 x 113 cm) è costituito da cinque assi di pioppo disposte in verticale, di larghezza variabile tra 28 e 17 cm e spessore tra 4 e 5 cm; quello della *Madonna con Sant'Anna* (109 x 86,5 cm) è invece costituito da tre sole assi, larga 54 cm la centrale, 15 e 17,5 cm le laterali, con uno spes-

sore intorno ai 2-3 cm. Ambedue i supporti erano sostenuti da traverse scorrevoli a sezione trapezoidale, perdute le due della *Incoronazione*, conservate le tre della *Madonna con Sant'Anna*.

L'*Incoronazione* mantiene le dimensioni originarie, se si esclude una lieve rifilatura del margine sinistro, mentre l'altra tavola è un po' più manomessa: rifilata sui bordi verticali, probabilmente senza mutare di molto le misure, il margine inferiore ha subito un taglio leggermente obliquo da cui risulta una certa asimmetria della centina ribassata; la presenza di una evidente depressione che corre lungo il perimetro per circa un centimetro e mezzo fa ipotizzare che la rifilatura sia avvenuta per adattare la tavola ad una cornice.

I due dipinti hanno una preparazione a gesso e colla di colore ambrato stesa su una incamottatura; già la presenza di questa tela incollata sull'intera superficie si può forse interpretare

Giovanna Martellotti
Restauratrice, socio fondatore e presidente della cooperativa C.B.C. Conservazione Beni Culturali di Roma.



1



2

Fig. 1 - Bernardino di Mariotto dallo Stagno, *Incoronazione della Vergine* prima del restauro.

Fig. 2 - Bernardino di Mariotto dallo Stagno, *Madonna col Bambino adorato dai Santi Anna, Sebastiano e Rocco*, prima del restauro.

Fig. 3 - *Incoronazione della Vergine* dopo il restauro.

Fig. 4 - *Madonna col Bambino adorato dai Santi Anna, Sebastiano e Rocco*, dopo il restauro.



3



4

come segno di fedeltà ad una pratica ormai poco usuale nel '500; descritta come norma dal Cennini in un capitolo dedicato all'impannare, Vasari la ricorda come pratica desueta³. E in effetti l'opportunità del procedimento era in

gran parte legata alla volontà di rendere solidale al supporto la cornice, con i suoi listelli in parte controvena, gessando poi come un tutt'uno questi e il campo della pittura; è quindi normale che la pratica si perdesse, quando le ancone dipinte diventano autonome rispetto all'apparato di cornice in cui si inseriscono.

Identico per le due tavole è anche il metodo di trasposizione del disegno: per *l'Incoronazione* è documentata la consegna da parte del committente di un cartone in cui il pittore aveva disegnato la pittura da eseguire⁴. Immaginiamo dunque nei due casi un disegno condotto su carta nella scala definitiva e poi trasferito sulla preparazione ben rasata con l'aiuto della polvere di carbone, secondo la tecnica entrata in uso nel corso del '400⁵.

Il disegno così trasposto è stato poi ripassato a pennello e la polvere di carbone spolverata via⁶;

questo passaggio, obbligato per stabilizzare la traccia troppo labile del carbone, migliora e perfeziona il tratto "calcato", sempre piuttosto sgradevole. Le tracce del disegno preparatorio, di colore grigio freddo, sono ben visibili per trasparenza in tutti gli incarnati e nei panneggi chiari.

Nell'*Incoronazione* si apprezza il disegno completo di due cherubini, dipinti poi solo parzialmente perché seminascondi dalla nuvola su cui siedono la Vergine e il Cristo (fig. 5)⁷. Con lo stesso colore nero acquerellato con cui è ripassato il disegno sono tracciati i tratti obliqui, semplici o incrociati, del chiaroscuro (fig. 6)⁸. Alcune linee del disegno sono poi incise con una punta (fig. 7): come di norma sono così delimitati i campi che vanno trattati con lamine metalliche⁹. Ma all'interno delle vesti in cui si prevede la lamina sono incise anche le pieghe principali; la stessa cosa avviene per quelle dei due manti della Vergine che andavano campiti ad azzurrite; nei due casi, applicazione di una lamina e campitura molto coprente, i tratti del disegno sarebbero stati totalmente celati, obbligando il pittore a ridisegnare di nuovo il panneggio.

In ambedue i dipinti vi sono incisioni meno comprensibili: nell'*Incoronazione* sono incise alcune pieghe della veste rossa del Cristo (fig. 7); ritengo si tratti, più che di un pentimento, di un vero e proprio errore commesso da qualcuno della bottega che infatti è stato fermato e non ha portato a compimento le incisioni sulla manica.

Nella *Madonna con Sant'Anna* invece non si capisce la logica delle incisioni che tracciano il disegno floreale della fascia decorativa nel tendaggio rosso (fig. 8): se infatti si fosse inizialmente progettato un decoro in lamina, troveremmo incisi anche i margini della fascia.

Per quanto riguarda l'uso delle lamine metalliche, la descrizione dei procedimenti si basa sulla *Incoronazione* che è assai più ricca di soluzioni diverse¹⁰; vi troviamo infatti foglia d'oro applicata a bolo e a missione, e lamina di stagno variamente decorata e parzialmente dorata (fig. 9).

Sono dorati a guazzo su bolo rosso: il fondo dell'anello di nuvole e cherubini, fittamente inciso di raggi e con tracce di una velatura rosa aranciata; la corona della Vergine, impreziosita di gemme dipinte; le bordure dei colli e dei polsi dei due angeli musicanti¹¹. Tutte queste dorature fino alla brunitura dovevano esser compiute prima di iniziare a dipingere, a rischio altrimenti di guastare le campiture vicine; qualche frammento d'oro sborda sempre dai campi delimitati e il pittore in genere copre quei frammenti con il colore senza curarsi di eliminarli; col tempo in quei punti la pellicola pittorica si distacca e cade scoprendo l'oro sottostante; nulla di simile nelle chiarissime nuvole cotonose di Bernardino che si stagliano con invidiabile precisione dal fondo oro e dal cielo¹².

Tutte le dorature a missione sono invece fasi finali della pittura che arricchiscono e completano panneggi già eseguiti¹³. Sono dorati a missione: gli arabeschi allo scollo della veste rossa del Cristo; i nodi geometrici sulla camiciola bianca



Fig. 5 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio del cherubino; evidente il disegno preparatorio a pennello.



Fig. 6 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio dell'angelo sulla sinistra; il tratteggio del chiaroscuro traspare dalle sottili velature chiare.



Fig. 7 - *Incoronazione della Vergine*, rilievo grafico delle incisioni.

TAVOLA I

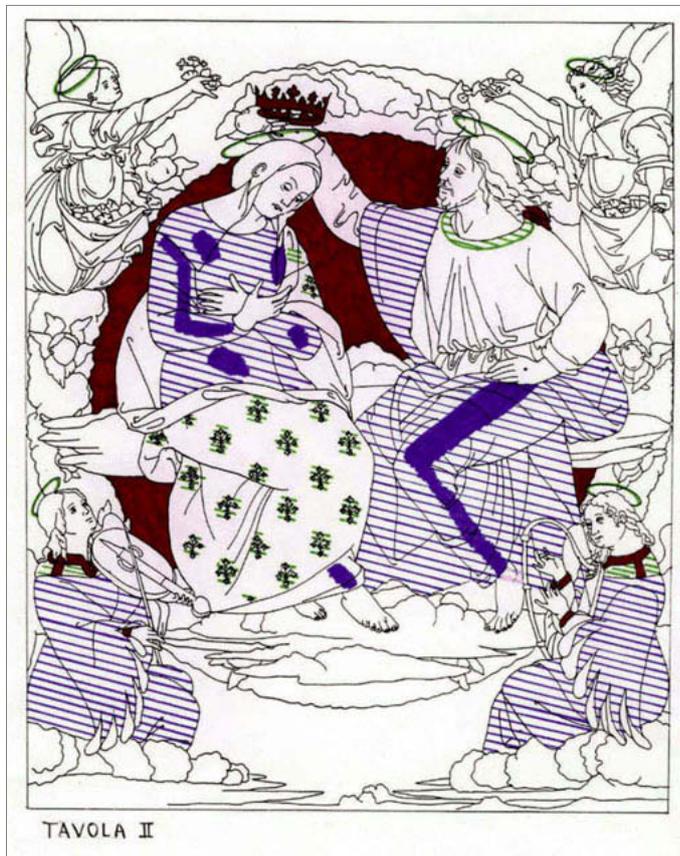
Fig. 8 - *Madonna col Bambino e Sant'Anna*, dettaglio della tenda; le incisioni della decorazione.

Fig. 9 - *Incoronazione della Vergine*, rilievo grafico delle lamine metalliche. In rosso scuro la foglia d'oro applicata a guazzo, in verde la foglia d'oro a missione; in blu tratteggiato la lamina di stagno; in blu la foglia d'oro su lamina di stagno.



degli angeli musicanti; i fili sottili delle aureole; i mazzetti di fiori a giglio sul manto azzurro della Vergine; questi ultimi sembrano ottenuti con una mascherina e la loro perfetta equidistanza non manca di suscitare un effetto innaturale di tappezzeria, malgrado il pittore si curi di interrompere le decorazioni in corrispondenza delle pieghe del pannello (fig. 10)¹⁴.

Fin qui nulla di diverso dalle modalità esecutive di tante tavole quattrocentesche, quello che invece risulta singolare è l'uso estensivo della lamina di stagno e la varietà dei suoi trattamenti.



9

ti. Sono in effetti in lamina di stagno la veste della Vergine, il manto del Cristo, le vesti dei due angeli musicanti¹⁵.

La tecnica della lamina di stagno, dorata a foglia o meno, è ampiamente documentata in Cennini che le dedica ben sette capitoli del suo trattato (XCV-CI), ma tutti relativi al lavoro a fresco; e lo stagno è ampiamente documentato nei dipinti murali ancora per gran parte del Quattrocento¹⁶. Si sa poco invece del suo uso nella pittura su tavola, anche se mi sembra possibile che alcune delle lamine annerite, interpretate tradizionalmente come argento ossidato, siano invece di stagno; l'immancabile ossidazione dell'argento era infatti ben nota e probabilmente assai più rapida di quella dello stagno¹⁷.

Il nostro pittore d'altra parte deve il suo nome al padre, Mariotto dallo Stagno, iscritto alla corporazione degli orafi, che risulta aver rifornito di lamine di stagno il cantiere di Benedetto Bonfigli in Palazzo dei Priori a Perugia¹⁸; la notizia è tanto più interessante perché il Bonfigli non utilizza lo stagno solo per ottenere una

doratura più comoda e con minor spreco di oro, ma anche per campirlo e velarlo nell'imitazione delle armature¹⁹. Si tratta dunque per Bernardino della prosecuzione e del perfezionamento di una pratica nota e probabilmente frequentata fin dall'infanzia.

Le vesti come già detto recano evidenti le incisioni delle pieghe interne, che per analogia con quelle che segnano i manti ad azzurrite ho interpretato come "incisioni preparatorie" che la lamina, una volta pressata sulla superficie, lascia intravedere come guida. Che lo stagno in lamina si adegui alla superficie sottostante è provato anche dal sistema consigliato da Cennini per le aureole: i loro contorni incisi sull'intonaco si leggono perfettamente sulla superficie metallica²⁰. Tuttavia la nettezza delle incisioni interne dei panneggi fa pensare che esse siano state ripassate con

una punta una volta messa in opera la lamina.

Malgrado le descrizioni di Cennini è piuttosto difficile immaginare l'ordine con cui doveva svolgersi la complicata procedura; mi sembra probabile che, lavorando su tavola, la messa in opera dello stagno, benché eseguita a mordente, precedesse l'esecuzione pittorica, al pari della doratura a bolo. Sarebbe cioè il contrario di quanto avviene nella pittura murale dove l'applicazione deve eseguirsi con l'intonaco perfettamente secco, e dunque con la pittura in gran parte compiuta²¹.

Sulla scorta di Cennini si può immaginare che il foglio di stagno, tagliato su un'asse di legno nella sagoma voluta, sia applicato nei campi trattati a mordente e fatto aderire comprimendolo con le mani²²; si ritagliano poi le parti che sbordano dal campo in base alla guida delle incisioni²³.

Suppongo che solo dopo l'applicazione sulla tavola Bernardino di Mariotto abbia lavorato ad adornare le sue lamine di stagno; un procedimento dunque che si discosta almeno in parte da quelli descritti da Cennini, in cui sia l'applicazione della foglia d'oro che le campiture con colori ad olio sullo stagno, precedono la sua messa in opera²⁴.

Ma a questo punto cerchiamo di ricostruire i diversi trattamenti che arricchivano le vesti e i manti nelle due tavole in esame.

La veste della Vergine nell'*Incoronazione* è senza dubbio quella più riccamente lavorata: oltre la già descritta incisione delle pieghe, che comprende anche una sorta di increspatura allo scollo (fig. 11), vi troviamo la doratura a foglia limitata alle sole parti in luce; un motivo a torciglioni che forma cerchi di diversa misura, ottenuto con la tecnica della granitura, e con i contorni ripresi a pennello; infine nei campi lasciati liberi dalla decorazione geometrica, un angioletto dipinto con le mani giunte e un gonnellino stellato.



Fig. 10 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio del manto in azzurrite con dorature a missione.

Fig. 11 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio della decorazione della veste.

Fig. 12 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio del manto del Cristo con parziale doratura a foglia su lamina di stagno.

Gli angioletti, sia pure con qualche difficoltà, si adattano all'andamento del pannello, disponendosi ad esempio in orizzontale sull'avambraccio; sulla spalla della Vergine, a questa complicata decorazione si sovrappone per ultimo il bianco trasparente del velo ormai appena percettibile.

Che l'oro fosse limitato alle zone di luce si apprezza meglio nel manto del Cristo dove una netta striscia dorata segnala la parte illuminata della gamba (fig. 12); il contrasto tra i due metalli doveva essere sfumato con velature



11



12

Fig. 13 - *Incoronazione della Vergine*, dettaglio a luce radente del manto del Cristo; evidenti le incisioni e la granitura del decoro.



13

calde sullo stagno e con tratteggi a pennello il cui effetto si è in parte perduto. Nel pannello in ombra (fig. 13) si apprezza particolarmente bene l'effetto della granitura che qui disegna una serie di racemi annodati, arricchiti da animali fantastici, facendo venire in mente, anche per l'intensa tonalità bruna, le decorazioni a punzone sui corami²⁵.

Cennini descrive il procedimento della granitura in due capitoli, sempre relativamente all'oro in foglia applicato a bolo e brunito. Nel primo (CLX) descrive il trattamento delle aureole: "Quando hai brunita e compiuta la tua ancona a te conviene principalmente torre il sesto, voltare le tue corone o ver diademe (incidere a compasso le aureole), granarle, cogliere alcuni fregi, granarle con istampe minute che brillino come panico (grani di miglio), adornare d'altre stampe, e granare se v'è fogliami"²⁶. Più oltre descrive un drappo d'oro, campito con un colore a tempera, in cui si riporta a spolvero la decorazione voluta, poi si gratta via il colore riscoprendo in parte l'oro: "E gratta qual tu vòì, o vo' il campo o vo' l'allacciato (ossia il decoro) e quello che scuopri, quello con la rosetta grana poi. E se in certi trattoli non puo' mettere la rosetta, abbi solo un punteruolo di ferro che

abbi punta come uno stile da disegnare"²⁷. Cennini dunque non fa distinzione tra l'uso di punzoni a rosetta o altrimenti stampati e il semplice punteruolo.

Baldinucci alla voce granire chiarisce che il termine è proprio degli orafi che lavorano di cesello, che in alcune parti ottengono "una certa rozzezza, che essi chiamano grana, forse perché ritiene la figura di piccolissimi granelletti. Usasi ancora questo lavoro da quegli che indorano, per fare apparire nelle parti molto larghe, e piane della superficie indorata, minutissime e spesse ammacaturine; nel che fare si servono d'un punteruoleto d'osso, o d'avorio dolcemente appuntato, perquotendolo bellamente con un piccolo martello o legno"²⁸. E in effetti la lavorazione della superficie nelle tavole di Bernardino è chiaramente eseguita a punteruolo.

Più difficile immaginare il trattamento delle vesti dei due angeli musicanti che non recano tracce di foglia d'oro e sono ormai omogeneamente brune, non si capisce se per alterazione del metallo o delle velature sovrapposte.

Ritornando di nuovo al Cennini, ci si accorge che qualche confusione si è ingenerata nella lettura, tra le due dizioni "stagno dorato" e "stagno mettuto d'oro fine" divise sempre da un "o ver" che in realtà segnala una scelta alternativa: per stagno dorato dobbiamo quindi immaginare una lamina trattata con una campitura trasparente di intonazione giallo caldo ad imitazione dell'oro, con effetto analogo alla meccatura sull'argento²⁹.

La confusione nasce dal fatto che l'autore chiama "doratura" anche il mordente con cui si applica l'oro in foglia sullo stagno³⁰. Peraltro se immaginiamo il mordente costituito principalmente di olio di lino cotto e resina, la sua intonazione calda è innegabile.

L'osservazione della seconda tavola di Bernardino ci aiuta a individuare lo stagno dorato come stagno che imita l'oro. Nella *Madonna con il Bambino, Sant'Anna e i Santi Sebastiano e Rocco* infatti non si sono rilevate tracce d'oro: sono trattate a lamina di stagno le aureole, la veste della Vergine, le ali degli angeli, la nappina del panno rosso del Bambino, la decorazione e la nappa del cuscino su cui siede Sant'Anna (fig. 4).

La veste della Vergine, purtroppo assai più degradata di quella della *Incoronazione*, doveva essere analoga: lo stesso "allacciato" trattato



14



15

Fig. 14 - *Madonna col Bambino e Sant'Anna*, dettaglio delle ali dell'angelo.

Fig. 15 - *Madonna col Bambino e Sant'Anna*, dettaglio del cuscino.

a granitura; una intonazione dorata ottenuta con velature trasparenti ma senza oro in foglia; si riconoscono poi tracce minute della pittura degli angioletti nei campi piani, forse intervallati a fiori³¹.

Le aureole dovevano essere anch'esse dorate con una sorta di meccatura; in quella del Bambino un settore è lasciato chiaro a disegnare la croce; le ali dell'angelo dovevano avere tre campiture diverse più o meno trasparenti a segnare i piani delle piume fittamente incise (fig. 14); infine nel cuscino lo stagno, inciso e punzonato, è chiamato ad imitare una nappa e una sorta di zaganella intessuta di fili d'argento (fig. 15); malgrado l'alterazione è infatti evidente il tono diverso rispetto allo stagno che fingeva l'oro.

Una ancona come abbiamo detto assai meno ricca dell'altra, in cui la commissione non consentiva l'uso di oro fine, ma la perizia tecnica dell'artista si esprimeva proprio nella imitazione dei materiali preziosi e delle stoffe diverse: il panno rosso di Sant'Anna, in cui la ruvidezza della lana è imitata con la granulosità ricercata della campitura; il velluto del cuscino e della mantella di San Rocco ottenuto con corpose pennellate interrotte che creano un

sapiente effetto lucido. Una maestria che accomuna i pazienti e laboriosi trattamenti delle lamine metalliche alla sicurezza e rapidità della pittura che spesso si limita a pochi tocchi corposi e a sottili velature che lasciano trasparire la preparazione (fig. 6). Si potrebbe concludere che la "nostalgia del Quattrocento", di cui parla Paolucci nel suo articolo del 1971³², investe sì lo stile di Bernardino di Mariotto ma ancor più le procedure e gli accorgimenti tecnici della bottega, che l'artista conserva quattrocenteschi con singolare tenacia.

Note

¹ Finanziato dalla Fondazione Salimbeni per le Arti Figurative di San Severino Marche, il restauro è stato diretto da Tiziana Biganti per la Soprintendenza per i Beni Architettonici, il Paesaggio, il Patrimonio Storico Artistico dell'Umbria e condotto da Elena Mercanti e Paola Mancini della C.B.C. Conservazione Beni Culturali di Roma, tra novembre 2005 e marzo 2006. La documentazione fotografica è di Sandro Bellu; ci si è potuto avvalere anche delle indagini condotte dal Centro di eccellenza del Dipartimento di Chimica del-

- l'Università di Perugia, in particolare per le misure della fluorescenza X e per la spettroscopia infrarosso.
- ² Il restauro è stato presentato nel 2007, all'interno del ciclo di conferenze *I lunedì della Galleria*, organizzati dalla direzione della Galleria Nazionale dell'Umbria; in quella sede l'inquadramento storico critico è stato curato da Laura Teza, con cui vi è stato un proficuo scambio di idee.
- ³ Per la procedura si confronti il cap. CXIV *Come si de' impannare in tavola* (C. Cennini, *Il libro dell'arte*, ed. Vicenza 1971, p. 119). Vasari la ricorda nel cap. XX *Della pittura*: "Et usavano, nello ingessare delle tavole questi maestri vecchi, dubitando che quelle non si aprissero in su le commettiture, mettere per tutto con la colla di carnicci tela lina, e poi sopra quella ingessavano" (G. Vasari, *Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti*, ed. Milano 1971, vol. I, p. 192).
- ⁴ Si tratta del documento di pagamento della prima parte della somma pattuita, datato 29 settembre 1528, il giorno dopo il contratto stipulato dal pittore con la Badessa del Convento di San Tommaso. Il valore del cartone è stimato un fiorino e 68 soldi. Cfr. L. Mazzerioli, *Appendice documentaria*, in V. Sgarbi, *I pittori del Rinascimento a Sanseverino*, Milano 2006, p. 230.
- ⁵ Per la procedura di trasferimento si può confrontare il Vasari che, dopo aver descritto i cartoni da calcare per l'affresco, prosegue "Alle tavole et alle tele si fa il medesimo calcato, ma il cartone d'un pezzo (non diviso cioè secondo le giornate come nell'affresco), salvo che bisogna tingere di dietro il cartone con carboni o polvere nera, acciò che segnando poi col ferro, egli venga profilato e disegnato nella tela o tavola", Vasari, *op. cit.*, p. 186.
- ⁶ È di nuovo a Cennini che possiamo rivolgerci, anche se il suo disegno a carbone è eseguito direttamente, e non trasposto da cartone, secondo i modi dei maestri trecenteschi la cui tecnica descrive: "E toglì, in un vasellino, mezzo d'acqua chiara e alcune goccioline d'inchiostro; e con un pennelletto di vaio puntio va' raffermando tutto il tuo disegno. Poi abbi un mazzetto delle dette penne, e spazza per tutto il disegno del carbone", Cennini, *op. cit.*, cap. CXXII, *Come principalmente si disegna in tavola con carbone, e rafferma con inchiostro*, pp. 126-127.
- ⁷ Non si tratta di un mutamento di intenzione; che i cherubini fossero disegnati completi sul cartone era necessario alla perfezione del disegno; l'averli riportati completi e ripassati a pennello, anche sapendo che poi sarebbero stati parzialmente celati, può essere considerato normale, come normale era disegnare completo un braccio che poi dovesse essere coperto dal panneggio, per migliore controllo della sua credibilità anatomica. L'aumentata trasparenza delle campiture delle nuvole può aver reso il disegno sottostante un po' più leggibile di quanto fosse inizialmente.
- ⁸ "Poi abbi un'acquerella del detto inchiostro, e con pennello mozzetto di vaio va' aombrando alcuna piega e alcuna ombra del viso", Cennini, *op. cit.*, p. 127.
- ⁹ "Disegnato che hai tutta la tua ancona, abbi una agugella mettuda in una asticciuola; e va' grattando su per li contorni della figura in verso i campi che hai a mettere d'oro, e i fregi che sono a fare delle figure, e certi vestiri che si fanno di drappo d'oro", *Ivi*, cap. CXXIII, *Si come déi segnare i contorni delle figure per mettere in campi d'oro*, p. 128.
- ¹⁰ Si tratta complessivamente di una commissione più ricca, in cui tra il pittore e la badessa del monastero di San Tommaso intercorrono accordi precisi sull'iconografia, sui colori e sulla doratura degli ornamenti. Cfr. L. Mazzerioli, *op. cit.*, p. 230.
- ¹¹ Per la complessa procedura della doratura a bolo si confrontino i capp. CXXXI-CXXXVIII del *Libro dell'arte* che trattano del bolo nelle diverse formulazioni, di come applicare le foglie d'oro, di come e con quali strumenti brurle.
- ¹² "Togli in uno vasellino un poca di biacca ben triata con un poca di colla temperata; e con pennello picciolo di vaio va' coprendo e ritagliando le figure dal campo, sì come vedrai quelli segnolini che grattasti colla aguciella, innanzi che mettessi di bolo. Ancora se vuoi far senza ritagliare con biacca e pennello, toglì i tuo' ferretti e radi tutto l'oro ch'è d'avanzo o che va sopra la figura: ed è miglior lavoro", Cennini, *op. cit.*, p. 142. Dobbiamo immaginare che Bernardino abbia seguito, e con singolare accuratezza, il secondo procedimento consigliato da Cennini.
- ¹³ Il procedimento della doratura a missione è descritto da Cennini, dopo i modi del colorire, nei capp. CLI-CLIII, mentre già nel cap. CXXXIX aveva chiarito che l'oro a guazzo, che va brunito, deve essere più "appannato" ossia spesso, laddove "per li fregi gentili delli adornamenti de' mordenti, vuole essere oro sottilissimo e ragnato", *Ivi*, pp. 141-142.
- ¹⁴ Identica la decorazione a missione che compare sul manto della Vergine nel *Matrimonio mistico di Santa Caterina* e nella *Pala degli Olivetani*, tavole del pittore conservate sempre nella Galleria

Nazionale dell'Umbria.

¹⁵ Le misure di fluorescenza X non lasciano dubbi sulla natura dei metalli usati dal pittore, stagno e oro senza alcuna traccia d'argento.

¹⁶ Si confrontino ad esempio i molti casi descritti nei contributi del convegno *Materiali e tecniche nella pittura murale del Quattrocento*, tenutosi all'Università di Roma la Sapienza nel 2002 e recentemente pubblicato dall'ENEA (2010).

¹⁷ "... sopra tutto fa' con meno ariento che puoi, perché non dura e vien negro in muro o in legno; ma più tosto perde in muro. Adopera in suo cambio innanzi dello stagno battuto, o vuogli stagnuoli. Ancora ti guarda da oro di metà (mescolato all'argento), che di subito vien negro", Cennini, *op. cit.*, p. 103. Anche per le tavole di Bernardino di Mariotto le lamine erano state finora interpretate come argento (cfr. F. Santi, *Galleria Nazionale dell'Umbria. Dipinti, sculture e oggetti dei secoli XV-XVI*, Roma 1985, pp. 164-167).

¹⁸ Cfr. L. Teza, *La formazione di Bernardino di Mariotto e i suoi anni perugini*, in *I pittori del Rinascimento a Sanseverino*, cit., p. 23.

¹⁹ Che lo stagno dorato a foglia fosse preferito alla doratura diretta a missione anche per motivi economici è chiaramente ricordato dal Cennini: "E sappi, che si fa molto più lavorio co meno oro fine, che non fa a mettere a mordente" (Cennini, *op. cit.*, p. 107). E in effetti la maggior consistenza dei fogli di stagno che si potevano dorare tranquillamente nella bottega, tagliare con un coltellino fuori opera e applicare sull'intonaco pressandoli con le mani, eliminava qualsiasi spreco di oro nel cantiere della pittura murale. Per la descrizione delle decorazioni in stagno di Benedetto Bonfigli cfr. P. Passalacqua, *La tecnica della pittura murale dei dipinti nella Cappella dei Priori*, in *Un pittore e la sua città. Benedetto Bonfigli e Perugia*, a cura di V. Garibaldi, Milano 1996, pp. 106-113.

²⁰ "Poi in secco ungi la diadema di vernice, mettivi il tuo stagno dorato, o ver mettudo d'oro fine; mettilo sopra la detta vernice, battilo bene con la palma della mano, e vedrai i segni che facesti coll'agugella", Cennini, *op. cit.*, cap. CI, *Come del detto stagno, mettuto d'oro fine, puoi fare le diademe de' santi in muro*, p. 108.

²¹ Cfr. G. Martellotti, *La Madonna in trono di Gentile da Fabriano nel Duomo di Orvieto*, in *Materiali e tecniche della pittura murale del Quattrocento*, cit., pp. 235-241. In quel contributo si tentava una ricostruzione del procedimento tecnico seguito da Gentile per le dorature a lamina di stagno, anche a confronto con quello messo in atto dal Beato Ange-

lico nel cantiere della cappella di San Brizio.

²² "Quando adorni di stagno, o bianco o dorato, che l'abbia a tagliare cun coltellino, prima abbia un'asse ben pulita, di noce o di pero o di susino ... mettivi su il tuo pezzo di stagno, ben disteso e pulito. Poi va' tagliando cun coltellino bene aguzzato e nella punta, e con riga taglia le filluzza (strisce) di quella larghezza che vuoi fare i fregi ...", Cennini, *op. cit.*, pp. 104-105.

²³ "... e vedrai i segni che facesti coll'agugella. Togli la punta del coltellino bene arrotata, e gentilmente va' tagliando il detto oro (stagno mettuto d'oro fine), e l'avanzo riponi per altri tuoi lavorii", *Ivi*, p. 108.

²⁴ Il cap. XCVIII ad esempio descrive la campitura dello stagno con verderame ad olio, cui segue la procedura per l'applicazione, e prosegue "Ancora, se vuoi fare stelle d'oro fino, o mettere le diademe de' santi, o adornare a coltellino, come t'ho detto, ti conviene mettere imprima l'oro fine in su lo stagno dorato" (*Ivi*, p. 105) e nel capitolo successivo, conclude la descrizione della doratura a foglia dello stagno con la frase: "Quando il vuoi adoperare, fa' con vernice lequida (un tipo di mordente) ..." (*Ivi*, p. 107).

²⁵ Per le commissioni note di corami a Marino d'Antonio Samminucci, socio di Bernardino dal suo ritorno a Perugia, Cfr. L. Teza, *op. cit.*, p. 35. Per i rapporti tra pittura e decorazione del cuoio si confronta della stessa autrice il più recente *Bernardino di Mariotto "barbarico". "Lo sposalizio mistico di Santa Caterina" e la civiltà del cuoio umbro-marchigiana*, in "Studi di Storia dell'Arte", 24, 2013.

²⁶ Cennini, *op. cit.*, p. 142.

²⁷ *Ivi*, nel cap. CXLII, *Come si disegna, si gratta e si grana un drappo d'oro o d'argento*, pp. 144-145.

²⁸ F. Baldinucci, *Vocabolario toscano dell'arte del disegno*, Firenze 1681, p. 69; rist. anastatica Firenze 1985.

²⁹ Si capisce allora meglio il senso delle raccomandazioni che Cennini inserisce nel capitolo XCVI: "In muro il più hanno per usanza adornare con stagno dorato, perché è di meno spesa. Bene ti do questo consiglio, che ti sforzi d'adornare sempre d'oro fine e di buoni colori, massimamente in nella figura di Nostra Donna" (Cennini, *op. cit.*, p. 103).

³⁰ *Ivi*, cap. XCIX, *Come si fa lo stagno dorato, e come colla detta doratura si mette d'oro fine*, pp. 106-107: "... poi con uno licore, che si chiama doratura, si mette sopra il detto stagno in tre o in quattro luoghi, poco per luogo; e colla palma della mano si va battendo su per questo stagno, gualivando questa doratura ... Quando è squasi asciutta, che

poco poco pizza, allora abbia il tuo oro fine, e ordinatamente metti e cuopri il detto stagno del detto oro fine." In chiusura del capitolo chiarisce la doppia possibilità: "Quando il vuoi adoperare, fa' con vernice lequida, e fanne quelle stelle e que' lavorii che vuoi, a modo che fai dello stagno dorato".

³¹ Il ripresentarsi dello stesso motivo, riconoscibile peraltro anche nella veste della Vergine nello *Sposalizio mistico di Santa Caterina*, testimonia un

riporto, probabilmente a spolvero, da un modello patrimonio della bottega. Nel 1560 il socio ed erede, Marino di Antonio Samminucci, riutilizza lo stesso modello, sia per l'angioletto che probabilmente per il fiore con due foglie affrontate, con esiti non altrettanto convincenti, nella veste di una *Madonna della Misericordia* (cfr. *I pittori del Rinascimento a Sanseverino*, cit., pp. 216-217).

³² A. Paolucci, *Per Bernardino di Mariotto*, in "Paragone", XXII, 1971, 275, pp. 33-43.

Abstract

The conservation of two panel paintings by Bernardino di Mariotto dello Stagno in the Galleria Nazionale dell'Umbria provided detailed information about the artist's techniques, backed up by scientific analyses. Although the works date to around the 1530s, the painter's methods showed very close similarities to the precepts in Cennini's *Libro dell'arte*, especial-

ly with reference to the methods used for gilding, and comparing the text with the paintings allowed a much richer interpretation of Cennini's work. To water and oil gilding we can add the complex working of tin foil, either gilded with gold leaf or simply glazed with varnish in imitation of gold, and then densely worked with a punch and decorated with painted figures.

collana ARTE E RESTAURO

➔ e-book in formato pdf interattivo con funzioni di ricerca e stampa, pagine 151, interamente a colori, € 13,60

➔ il volume è disponibile anche stampato on demand formato 17x24, broccatura cucita, 152 pagine interamente a colori, € 30,00

sommario

- 1 APPLICAZIONI DI FINITURA. SMALTATURA E UTILIZZO DI VERNICI, *Barbara Cattaneo, Alessia Magistro, Alberto Novo*
- 2 TRATTAMENTI CORRETTIVI E VIRAGGI, *Massimo De Francesco, Alberto Novo*
- 3 COLORITURA DI DAGHERROTIPI, AMBROTIPI E FERROTIPI, *Michael G. Jacob*
- 4 COLORITURA DI STAMPE E SUPPORTI VARI, *Donatella Matè*

FOTOGRAFIE finitura e montaggio

a cura di Donatella Matè, Maria Carla Sclocchi

- 5 L'INTERVENTO DI RITOCOCCO, *Donatella Matè, Lucio Rocchetti*
- 6 MONTAGGI PER DAGHERROTIPI, AMBROTIPI E FERROTIPI, *Antonella Argiroffo, Donatella Matè*
- 7 MONTAGGIO DEI POSITIVI SU CARTA, *Barbara Cattaneo, Pierluigi Manzone*
- 8 MONTAGGIO DELLE DIAPOSITIVE SU VETRO E PELLICOLA, *Gabriele Chiesa, Maria Carla Sclocchi*
- 9 L'ALBUM FOTOGRAFICO, *Gabriele Chiesa, Federica Delia, Paolo Gosio*

OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

e-book: € 10 anziché € 13,60 – libro stampato: € 20 anziché € 30

per libro stampato, contributo alle spese di spedizione: per l'Italia € 5 – per l'estero contattare la Casa editrice

ordinando direttamente il volume a Nardini Editore

Lampi di luce sul niello longobardo

Processi artigianali, analisi scientifiche e studio delle fonti

Alessandro Pacini

Questo contributo si basa sulla ricostruzione sperimentale dei processi artigianali. Affianco sempre agli studi archeo-

metallurgici la sperimentazione di laboratorio, ritenendola una condizione necessaria alla conoscenza del manufatto metallico antico.

Affinché la parte sperimentale dello studio sia efficace

e produca risultati validi, è necessario che le ricostruzioni siano effettuate da un artigiano esperto nella propria arte e che tutta la ricostruzione avvenga in modo scientifico, ossia continuamente documentato, confrontato e ripetibile.

L'ideale sarebbe quindi che ad affrontare la ricostruzione sia un gruppo di studio costituito dall'artigiano, dall'analista scientifico e dallo storico.

Non sempre è possibile questo approccio di studio, perciò da anni mi sforzo di approfondire la conoscenza delle tecniche artistiche di "bottega", delle tecniche di analisi scientifica e lo studio delle fonti documentarie.



I reperti

Durante il restauro di due reperti metallici longobardi è stata rilevata la presenza di cloruro di argento, precisamente sotto forma di piccoli punti presenti a distanza regolare sui decori niellati. Il primo caso è quello della fibula ad arco CBTn4328, datata alla metà del VI secolo, facente parte delle collezioni archeologiche del Castello del Buonconsiglio di Trento (fig. 1).

In occasione del suo restauro sono stati notati dei "piccoli cristalli di cloruro d'argento ($\text{AgCl} = \text{cerargirite}$)¹ inseriti per pressione nel solfuro d'argento e disposti con regolarità (quindi intenzionali) ... [il cloruro di argento], allo stato puro, appare incolore e dotato di lucentezza adamantina ...

"Il medesimo minerale, perfettamente cristallizzato, lo si è ritrovato, e in quantità decisamente più elevate ancorché degenerato, in corrispondenza della costolatura mediana dell'arco.

"Una presenza da ritenere verosimilmente intenzionale con funzione decorativa oppure di sigillante e/o di protezione di un tratto particolarmente elaborato e più esposto all'usura" (Belli et al. 1997, pp. 527-530).

Il secondo caso è rappresentato dalla placchetta a "S" in argento con decorazione a motivo equino proveniente dalla tomba 4 di Trezzo d'Adda (MI) (inv. n. ST.47899) datata alla metà del VII secolo e conservata presso il Civico Museo Archeologico di Milano (fig. 2).

Lo studio tecnologico della placchetta è di Giovanna Alessandrini e Roberto Bugini. Si riportano le considerazioni degli autori: "Sulle lamine [di niello] sono presenti 'gocce' di colore giallo pallido, distribuite con una certa regola-

Alessandro Pacini

Orafo. Laurea in Storia dell'oreficeria a Firenze nel 1997. Dal 1992 al 2006 ha organizzato con Edilberto Formigli seminari sulle tecniche della lavorazione dei metalli a Murlo (Siena). Ha collaborato con vari istituti, università e musei in Italia e all'estero. Ha pubblicato monografie, contributi in riviste di archeometallurgia e in atti di convegni.

Fig. 1 - Fibula ad arco CBTn 4328, Castello del Buonconsiglio di Trento (Belli et al. 1997, p. 527).

Fig. 2 - Placchetta a "S" dalla tomba 4 di Trezzo d'Adda, lunghezza 2,9 cm. Foto di Lucia Miazzo che ringrazio per avermi fatto notare i punti di cloruro.

Fig. 3 - Solfuro di argento. Un frammento è stato schiacciato a martello.



2

rità. Queste gocce sono risultate costituite da cloruro d'argento (AgCl), minerale caratteristico per la sua plasticità e settilità ...

"Pur con qualche riserva si presuppone che queste gocce avessero funzione di fissaggio delle lamine ...

"Non è altresì da escludere una funzione decorativa, considerata la regolarità di distribuzione delle gocce stesse" (Alessandrini-Bugini 1986, pp. 241-248).

Un dato certo in entrambi i casi è che la presenza del cloruro d'argento nel niello è chiaramente intenzionale, data la sua disposizione regolare e l'aspetto a "borchiette". Non si tratta cioè di una trasformazione chimica dovuta a corrosione naturale.



3

Il niello e la ricostruzione sperimentale

Il niello di ambedue gli oggetti è stato analizzato con tecnica SEM-EDS ed è risultato solfuro di argento (Belli et al. 1997, p. 528). Mettiamo da parte per il momento il mistero del cloruro d'argento e affrontiamo la questione di come sia possibile utilizzare il solfuro d'argento a scopo decorativo, una questione ancora non ben chiara tra gli archeometallurghi.

In letteratura risulta che il niello più antico è costituito da solfuro di solo argento; in seguito compare il niello bimetallico (solfuri misti di argento e rame). Il niello trimetallico, quello con l'aggiunta del piombo, sarebbe stato diffusamente introdotto in area bizantina soltanto a partire dal X secolo circa (La Niece 1983, p. 280, e 1998, p. 52; Schweizer 1993, p. 172; Oddy et. al. 1983, p. 31), tuttavia sembra che fosse conosciuto anche in tempi più antichi (Giulia Mair 1999, p. 140). Una differenza fondamentale tra il niello con piombo e quello senza piombo è che il niello con piombo può essere impiegato solo allo stato fuso, facendolo scorrere, liquido, all'interno delle incisioni predisposte sull'oggetto da decorare; l'oggetto deve essere riscaldato a circa 450 °C. Il solfuro di argento, invece, mantiene una buona plasticità e può essere lavorato a freddo come l'argento metallico, pur necessitando di frequenti ricotture a causa del veloce incrudimento. Per contro, il solfuro d'argento non fonde tanto facilmente né facilmente scorre, una volta fuso, nei solchi da riempire, tanto che possiamo ipotizzare che il rame venne successivamente introdotto proprio per migliorare la fusibilità e la scorrevolezza del niello. Il solfuro d'argento, a motivo della sua malleabilità, può essere applicato bene per agemina inserendolo nelle incisioni predisposte e schiacciandolo a freddo in modo che resti saldamente agganciato. Altra differenza tra il niello con piombo e quello senza è il colore: il piombo dà una sfumatura leggermente bluastra, mentre il solfuro di argento, o di argento-rame, ha tinte nero-grigie². Proprio con la tecnica dell'agemina è stata niellata la placchetta a "S" da Trezzo. Lo si può dedurre dall'osservazione dei bordi delle strisce di niello, corrispondenti a quelli di



un metallo ageminato e non a quelli di un materiale applicato allo stato fuso.

Avevo già sperimentato l'applicazione del solfuro di argento a freddo all'interno di semplici incisioni su una base di argento (Pacini 2004, p. 16). In quell'occasione, tuttavia, non avevo provato a modellare i pezzetti di solfuro per l'agemina e li avevo utilizzati così come erano usciti dal crogiolo, ossia in frammenti³. In questo modo il lavoro risulta troppo complicato e difficilmente si possono riempire incisioni lineari di una certa lunghezza.

Per la ricostruzione della placchetta a "S", invece, ho selezionato i pezzetti di solfuro di argento più adatti e ho cominciato a martellarli delicatamente dando loro la forma di barrette allungate. Il solfuro, con qualche ricottura, si può lavorare a freddo e ridurre alla forma necessaria per l'agemina (fig. 3).

Verificata la possibilità di applicare il solfuro di argento per agemina, ho cominciato la ricostruzione della placchetta a "S": la forma della placchetta e le sue profonde incisioni richiamano la lavorazione ad intaglio a cuneo del legno (tecnica conosciuta come Kerbschnitt), dunque ho realizzato il prototipo in legno di tiglio servendomi soltanto di un coltellino ben affilato (fig. 4). Ho impresso il modello di legno nell'osso di seppia (fig. 5) ricavandone una copia in argento⁴. Ho ripreso e approfondito gli intagli con un piccolo scalpello con punta a "V" (fig. 6). Ulteriori incisioni longitudinali sui fianchi degli scassi a "V" sono servite per far agganciare il niello e trattenerlo in sede. A questo punto non restava che applicare il solfuro schiacciandolo con la penna di un piccolo martello (fig. 7). Terminato l'inserimento tutta la superficie è stata spianata e levigata con una stecca di roccia arenaria e poi con pomice. Non ho potuto evitare che in qualche punto il contatto tra i pezzetti di



Fig. 4 - Intaglio a Kerbschnitt del modello della placchetta in legno di tiglio.

Fig. 5 - Fusione in osso di seppia del modello in legno.

Fig. 6 - Ritocco a scalpello delle incisioni.

Fig. 7 - Inserimento per agemina del solfuro di argento nei solchi a "V".



Fig. 8 - Placchetta niellata.

Fig. 9 - Piccoli cristalli naturali di cerargirite (circa 1 mm, Andalusia, Spagna). Potevano essere cristalli come questi quelli che furono impiegati per decorare il niello longobardo.

Fig. 10 - Sferette di cloruro di argento ottenute al cannello ferruminatorio, notare l'effetto specchio di quella schiacciata a martello.

Fig. 11 - Inserimento del cloruro nel niello.



8



9



10

solfuro non fosse perfetto, con conseguente presenza di piccole lacune; questa particolarità è importante perché, come vedremo, può essere uno dei motivi che hanno indotto l'antico artigiano ad inserire i punti di cloruro di argento nel niello (fig. 8).

Il cloruro di argento

Come si erano potuti procurare il cloruro di argento gli orafi medievali autori della fibula e della placchetta?

È legittimo ipotizzare che la cerargirite fosse conosciuta tra coloro che coltivavano i minerali argentiferi, anche perché è facilmente riducibile ad argento metallico senza bisogno della coppellazione⁵. Non ho trovato nei lapidari antichi riferimenti espliciti alla cerargirite. Una descrizione di questo minerale, eventualmente classificato sotto un nome oggi sconosciuto, non avrebbe certo trascurato di segnalare le sue singolari caratteristiche fisiche. Nel *Bermannus*, trattato di mineralogia redatto nel 1528, Agricola distingue sei tipi di minerale argentifero: scarlatto, plumbeo, nero, purpureo, cinerino e fulvo (Agricola ed. 2008, p. 54). Quello cinerino potrebbe corri-

spondere alla cerargirite. Agricola si riferisce ai minerali del distretto dell'Erzgebirge, una zona mineraria coltivata da tempi antichi da dove, forse, giunse la cerargirite che si trova negli ornamenti oggetto di questo studio⁶ (cfr fig. 9). L'altra possibilità, che ritengo comunque meno probabile, è che il cloruro di argento venisse



11



Fig. 12 - I punti di cloruro come appaiono in ombra.



Fig. 13 - Lampi di luce riflessi dal cloruro.

Fig. 14 - Visione al SEM di un particolare della ricostruzione della placchetta in cui si evidenzia l'abito cristallino cubico del cloruro di argento.

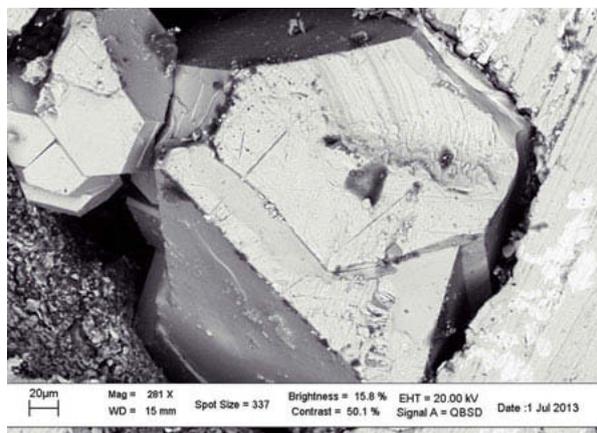
12

13

prodotto artificialmente, così come si faceva per il solfuro di argento o l'amalgama d'oro. Il processo antico poteva essere il seguente: produzione di nitrato di argento dissolvendo lamine molto sottili di argento metallico in soluzione bollente di salnitro (nitrato di potassio), sale ammoniaco (ammonio cloruro) e allume di rocca (allume di potassio)⁷ e poi precipitazione dei cristalli di cloruro di argento mettendo il nitrato di argento in urina (che contiene l'ammoniaca necessaria alla precipitazione dei cristalli)⁸.

Una particolarissima caratteristica del cloruro di argento è la facilità con cui piccoli frammenti fondono al cannello ferruminatorio, dando sferette di cloruro che conservano la plasticità del minerale⁹. Le sferette possono essere schiacciate con la testa ben lucida di un martello, trasformandosi così in piccoli specchi altamente riflettenti la luce (fig. 10). Tale lucentezza adamantina è osservabile anche sui cristalli naturali, che, originariamente trasparenti, diventano via via più scuri alla luce solare, fino a tingersi di nero. È possibile che queste bizzarre caratteristiche fossero considerate magiche dagli orafi medievali e forse fu anche per magiche virtù che il cloruro venne inserito negli ornamenti niellati. Un riferimento documen-

tario a questo proposito è rappresentato dalla ricetta alchemica datata al XIII secolo contenuta nel manoscritto *Parisinus Graecus 2327* (Parigi, Biblioteca Nazionale). Essa descrive la produzione di bianchi cristalli tramite dissoluzione in acido di argento e mercurio: l'assunzione di questi cristalli con altre sostanze permetterà di soddisfare i propri desideri (Wolters 2006, p. 82). Comunque sia il più evidente effetto del cloruro di argento è la sua perfetta riflessione della luce. Per sfruttare questa caratteristica, nella ricostruzione della placchetta sono state inserite sferette di cloruro sia nei difetti del niello ageminato che in fori fatti appositamente in esso semplicemente pressandole con la testa lucida



14

di un martelletto (fig. 11). Il risultato finale è uguale a quello osservabile sulla placchetta originale, ossia una serie più o meno equidistante di punti di un materiale di colore rosato e dall'aspetto ceroso (fig. 12).

Nella placchetta originale le superfici dei punti di cloruro hanno subito fenomeni di degrado e non sono più riflettenti, mentre quelle dei punti di cloruro della ricostruzione sperimentale lanciano lampi di luce quando la placchetta viene mossa sotto una fonte luminosa, del tutto simili a quelli che piccoli diamanti producono sui gioielli moderni (fig. 13).

Visti al SEM¹⁰ i pezzetti di cloruro mostrano il perché di tale potere riflettente: durante il loro schiacciamento con un ferro lucido (martello o brunitoio) vengono allineate al piano del niello le facce cubiche del minerale, che si comportano così come veri e propri piccoli specchi (fig. 14).

Note

¹ Il cloruro di argento (AgCl) appartiene alla III classe dei minerali, gli aloidi. Ha sistema cristallino cubico e peso specifico 5,5 (g/cm³). Si forma naturalmente in masse compatte o croste nella zona di ossidazione dei giacimenti di minerali di argento come prodotto di alterazione da parte di acque ricche di cloro. È plastico come la cera, al cannello fonde molto facilmente dando un globo di argento. Piuttosto rari i cristalli. Sinonimi: cerargirite, clorargirite, argento corneo.

² Non si può dire quanto e in quali casi gli antichi artigiani abbiano intenzionalmente voluto ottenere sfumature diverse del colore del niello. Non possiamo neppure dire se alcuni elementi riscontrabili analiticamente in basse percentuali nei nielli archeologici, come per esempio il ferro o l'antimonio, siano stati aggiunti consapevolmente. L'aggiunta del 20% di antimonio al niello, descritto dal Cellini nei suoi Trattati, non ne migliora le caratteristiche tecniche, mentre ne peggiora il colore virandolo al grigio acciaio; mentre il solfuro ottenuto da una lega di argento e 20% di antimonio mostra riflessi purpurei che però svaniscono dopo la sua applicazione sul manufatto. L'eventuale presenza di antimonio credo dunque che vada spiegata come impurità del piombo.

³ Anche per la sperimentazione della placchetta a "S", così come per le prove effettuate nel 2001, ho

ottenuto il solfuro di argento secondo le indicazioni di Plinio nel Libro XXXIII, 131, del *Naturalis Historia*, facendo calcinare l'argento con lo zolfo in un crogiolo ceramico ben chiuso (Pacini 2004, p. 13).

⁴ Non possiamo sapere con quale tecnica fusoria fu realizzata la placchetta originale. Ho scelto la fusione in osso di seppia perché esiste una fibula argentea a forma di cavallino proveniente dalla tomba 124 di Castel Trosino (AP) che presenta sul retro le inequivocabili tracce di fusione in osso di seppia (Paroli-Ricci 2005, vol. I, p. 87).

⁵ La coppellazione è un metodo di saggio e affinazione delle leghe contenenti metalli preziosi. Si utilizza la coppella, un piccolo crogiolo costituito da un impasto particolare, al cui interno viene fatto fondere il campione di lega da analizzare assieme ad una certa quantità di piombo. In ambiente ossidante i metalli vili si legano al piombo il quale viene assorbito dalla coppella alla temperatura di 1150 °C, lasciando un globetto di solo oro e argento al centro della stessa. L'oro verrà poi separato dall'argento per mezzo di bagni in acido. Calcolando la differenza di peso tra il campione di lega iniziale e il globetto d'oro rimasto otteniamo il titolo della lega. Più o meno lo stesso procedimento, chiaramente in scala maggiore, si usava per ottenere argento puro dai minerali argentiferi contenenti piombo, come le galene. La tecnica viene descritta da Biringuccio nel III libro della sua *Pirotechnia* e da Agricola nei libri VII e X del *De re metallica*.

⁶ Le miniere di St. Joachimsthal sono state una delle principali zone di rinvenimento della cerargirite. In questa cittadina mineraria dell'attuale Repubblica Ceca si trasferì nel 1526 Agricola, dove, medico e farmacista, studiò i minerali locali. Un'interessante notizia forse relativa alla cerargirite si trova nel *De Metallicis* di Andrea Caesalpino, libro III, cap. XIX, pubblicato nel 1596: "[la scoria di argento] viene chiamata *Helcysma*, perché se ne trae la sostanza allo stesso modo con cui si trae la colla dal vischio, mentre è fusa, [la sostanza è] simile al vetro, di colore nerastro, ma con splendore aureo nelle fratture, talvolta presenta colore violaceo, oppure verde". La scoria di argento descritta dal Caesalpino potrebbe essere la cerargirite, traslucida, splendente, facilmente fusibile, anche i colori sembrano corrispondere.

⁷ Prima della produzione dell'acido nitrico alcune soluzioni di sali erano capaci di dissolvere l'argento. Per esempio la ricetta 19 del *Papiro di Leida* (Leida, Rijksmuseum van Oudheden) sulla preparazione dell'*asém* prevede il parziale scioglimento di

uno statero tolemaico, contenente rame nella lega, in una soluzione di allume, sale e aceto "tintorio" (Caffaro-Falanga 2004, p. 27). Il consiglio di riscaldare la moneta e tuffarla nella soluzione per almeno quattro volte corrisponde ad un procedimento di dissoluzione superficiale dei metalli meno nobili (coloritura).

⁸ Con questo sistema sono riuscito ad ottenere solo cristalli microscopici di cloruro, non utilizzabili al nostro scopo.

⁹ Questa prima fusione avviene a bassa temperatura, aumentando il calore il globetto di cloruro si riduce ad argento metallico diminuendo notevolmente di volume.

¹⁰ Analisi a cura di Daniela Ferro, presso l'Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (CNR-ISMN) di Roma, alla quale vanno i miei più sinceri ringraziamenti.

Bibliografia

- Agricola, *De re metallica*, P. Macini e E. Mesini (a cura di), Bologna 2008.
- A. Cesalpino, *De metallicis*, Roma 1596.
- G. Alessandrini – R. Bugini, *Indagini tecniche sui materiali*, in *La necropoli longobarda di Trezzo sull'Adda*, Elisabetta Roffia (a cura di), Firenze 1986, pp. 241-248.
- R. Belli et al., *Archeologia della produzione: la fibula CBTn4328*, in *Ori delle Alpi*, catalogo della mostra, L. Endrizzi e F. Marzatico (a cura di), Trento, 1997, pp. 527-530.
- A. Caffaro – G. Falanga, *Il papiro di Leida*, Salerno 2004.
- C. Plinio Secondo, *Naturalis Historia*, Pisa 1984.
- A. Giunilia Mair, *Solfuri metallici su oro, argento e leghe a base di rame*, in *6° giornata Le scienze della terra e l'archeometria*, Este, Museo Nazionale Atestino, 26 e 27 febbraio 1999, C. D'Amico – C. Tampellini (a cura di), s.l. stampa 2000, pp. 135-148.
- S. La Niece, *Niello: an historical and technical survey*, in "Antiquaries Journal", 63 (2), 1983, pp. 279-297.
- S. La Niece, *Niello before the Romans*, in "Jewellery Studies", vol. 8, 1998, pp. 49-56.
- W. A. Oddy, M. Bimson, S. La Niece, *The composition of niello decoration on gold, silver and bronze in the antique and medieval periods*, in "Studies in Conservation", 28, 1983, pp. 29-35.
- A. Pacini, *Studi ed esperimenti su preziosi policromi antichi*, Montepulciano 2004.
- L. Paroli – M. Ricci, *La necropoli altomedievale di Castel Trosino*, Borgo San Lorenzo 2005.
- V. Biringuccio, *De la Pirotechnia*, Venezia 1540; Milano 1977.
- J. Wolters, *On the Noble and Illustrious Art of the Goldsmith: an 11th century text*, in "Historical Metallurgy", vol. 40 (1), 2006, pp. 68-88.

Abstract

On two Lombards silver ornaments were found regular spots of silver chloride. The ornaments at issue are the bow fibula preserved in the Castello del Buonconsiglio of Trento and the silver "S" plaquette from Trezzo d'Adda, preserved in the Archaeological Museum in Milano. The experimental reconstruction of the "S" plaquette has allowed us to better understand the

inlaid technique of the monometallic niello (silver sulfide) and, more importantly, allowed us to discover what the author believes is the reason for the insertion of silver chloride into the niello: it is the great reflective effect of the light of the points of silver chloride after hammering for insert them at a regular distance into the niello.



LA CONSERVAZIONE DELLE POLICROMIE NELL'ARCHITETTURA DEL XX SECOLO

CONSERVATION OF COLOUR IN 20TH CENTURY ARCHITECTURE

a cura di / edited by Giacinta Jean

i testi sono in lingua originale:
ITALIANO, TEDESCO, INGLESE

*Formato cm 21x25; Brossura cucita;
438 pagine; illustrato a colori – Euro 40,00*

Il volume nasce dal progetto *Enciclopedia critica per il restauro e il riuso dell'architettura del XX secolo*, in collaborazione tra: • Accademia di Architettura dell'Università della Svizzera Italiana; • Politecnico di Losanna; • Politecnico di Zurigo; • SUPSI di Lugano.

Il libro raccoglie i contributi di esperti internazionali sull'uso del colore e sulla conservazione delle policromie nelle architetture del XX secolo, stimolando una visione interdisciplinare nell'impostare i progetti di tutela.

Il testo è suddiviso in cinque sezioni:

- > il ruolo progettuale del colore;
- > il colore nelle città;
- > i materiali e le tecniche;
- > lo studio e la conservazione delle policromie;
- > architetture e pitture murali.

The volume gathers articles of international experts on the use and preservation of colour schemes in the architecture of the 20th century, promoting the need of an interdisciplinary approach to address conservation issues.

The texts are grouped in five sections:

- > *colour as part of the original design intent;*
- > *colour in the urban space;*
- > *colour technology;*
- > *architectural paint research and conservation strategies;*
- > *architecture and wall paintings.*

OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 33 anziché € ~~40~~

contributo alle spese di spedizione: per l'Italia € 5 – per l'estero contattare la Casa editrice

ordinando direttamente il volume a Nardini Editore

Il volume è disponibile (non in offerta) anche in libreria

Info e acquisti: tel. +39 055 0461288/7954320, fax +39 055 7954331 info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it

Giorgio Torraca come didatta

Giorgio Bonsanti*

Nell'anno 2001, Maria Piera Sette, professore ordinario di Restauro dei monumenti all'Università "La Sapienza" di Roma, pubblicò una raccolta di scritti di Giorgio Torraca, sotto il titolo *La cura dei materiali nel restauro dei monumenti* (Bonsignori Editore, Roma). La pubblicazione aveva luogo nell'ambito della Scuola di Specializzazione per lo studio e il restauro dei monumenti dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", e conteneva diciotto saggi, dal 1969 al 1997; un paio dedicati ai dipinti murali, altri a questioni generali di conservazione, la più parte a problematiche specifiche dei materiali lapidei. Ho sempre ritenuto che con la confezione di quella silloge sia stato reso al mondo italiano del restauro un servizio altamente apprezzabile, con il mettere a disposizione, in forma facilmente accessibile, dei testi altrimenti non tutti agevolmente reperibili. La straordinaria utilità della raccolta di scritti di Torraca consisteva e consiste nella loro presentazione di un modello di restauro vissuto profondamente dall'interno, da parte di una personalità eccezionale per competenze specifiche, ma ancor più per



la tranquilla esemplarità con cui le esercitava. In primo luogo, vorrei osservare la perfetta corrispondenza fra il pensiero di Torraca ed il suo trasferimento su pagina. Torraca scrive con una chiarezza particolare, precisamente la stessa che ne governa i ragionamenti e i funzionamenti della mente. Questa compiuta consapevolezza,

oltre naturalmente alla bontà dei contenuti, cui arriveremo presto, fa sì che i suoi scritti si caratterizzino di una straordinaria efficacia didattica; Torraca era di quei non molti capaci di esprimere profonde competenze professionali in maniera da renderne comprensibili ed accessibili i contenuti a chiunque vi dedicasse almeno un minimo di buona volontà ed attenzione. È per questo che ho ripetutamente utilizzato la raccolta in questione come libro di testo per i miei corsi universitari; alcuni di questi scritti, in particolare, sembravano quasi nati appositamente per questo scopo. Ora, uno dei compiti principali di un docente consiste nell'abituarne, direi nell'addestrare, gli allievi a contestualizzare e storicizzare le loro fonti di informazione e conoscenza. Soprattutto avendo a che fare con una raccolta di scritti, è indispensabile perciò prestare attenzione alla data di pubblicazione di ciascuno, e domandarsi quale ne fosse il contesto a quel momento. Ora, questo mio contributo potrebbe in realtà limitarsi a ripresentare una scelta ripresa direttamente dai testi stessi di Tor-

Giorgio Bonsanti
Già soprintendente dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze e ordinario di Storia e Tecniche del Restauro a Torino e Firenze; garante scientifico di "Kermes"

* Questo testo riproduce il mio intervento al convegno *Giorgio Torraca, cultura e creatività nella conservazione* tenuto in Vaticano il 3 febbraio 2012, del quale non sono stati pubblicati gli Atti, nemmeno in forma digitale.

Fig. 1 - Giorgio Torraca nel 2009 (per gentile concessione di Francesca Piqué).

raca senza aggiungervi null'altro di mio, mettendo semplicemente in fila quei passi di particolare significazione che in maniera meglio riconoscibile, secondo il mio parere, si rendono segnalabili per intelligenza e pregnanza di contenuto. Risulta comunque inevitabile ricorrere a qualche citazione anche estesa, perché le qualità del pensiero e della scrittura di Torraca ne emergano in maniera assolutamente esemplare. Vediamo allora che già nel suo contributo presentato nel 1969 fra Ferrara e Bologna, nell'ambito delle prime fra le fondanti iniziative intraprese da quel momento su impulso della Soprintendenza bolognese di Cesare Gnudi, stanno ragionamenti e conclusioni che potremmo, e anzi dovremmo, sottoscrivere tranquillamente ancor oggi, a quarantatré anni di distanza, perché non si potrebbe dire niente di più giusto ed opportuno, e nemmeno con più eleganza¹. A quest'ultimo proposito dico subito che lo stile scrittoria di Torraca, riconoscibilissimo, è di straordinaria raffinatezza, all'insegna di un avvertibile "sense of humour" spiccatamente anglosassone; come anglosassone si presentava Torraca anche nel tratto e nel vestire. Come ho scritto in un suo ricordo sul "Giornale dell'Arte" poco dopo la sua scomparsa, "Torraca era capace di esporre concetti complessi in maniera semplice e piana, sì da renderli comprensibili a chiunque; oltre ad un'innata facilità di scrittura lo servivano in questo un carattere aperto all'ironia come all'autoironia, un particolare *sense of humour* governato costantemente dall'*understatement*. Ci si trova a far ricorso alla terminologia inglese, e Torraca certamente non dava il senso di un latino"². E allora, tornando a questo scritto del 1969, leggiamone le conclusioni:

"A proposito della 'malattia' della pietra esiste in Italia un'opinione diffusa tra i responsabili della tutela del patrimonio artistico che si può così riassumere: 'Non si conoscono le cause della malattia. Si tratta di un misterioso cancro inguaribile. Tutti i procedimenti provati finora hanno fallito producendo più danno che beneficio'. È quindi meglio sospendere ogni intervento in attesa che gli scienziati svolgano ulteriori ricerche [tormentone, questo, che viene riproposto periodicamente da certi settori del mondo accademico; negli ultimi tempi, ricordo, da Ginzburg, Settis, Gregori]. Lo scopo principale di questo rapporto è di dimostrare che questo ragionamento si basa su premesse sbagliate ed arriva ad una conclusione pericolosa. a) esiste

un'enorme quantità di materiale investigativo sulle cause della malattia. Esse sono perfettamente note, anche se mancano ancora utili dettagli sui meccanismi di degradazione (ma di quale processo naturale si conoscono tutti i dettagli?). b) la principale difficoltà consiste nella sistemazione delle nozioni accumulate per arrivare ad un modello interpretativo utilizzabile, per trarne delle conseguenze operative immediate [...] d) l'alterazione delle pietre è un male inguaribile, cioè irreversibile, come tutti i processi naturali, ma può assumere velocità molto variabili. Anche gli uomini sono tutti mortali, ciononostante si tenta, e con un certo successo, di ritardare il momento della morte. Nel caso delle pietre si possono probabilmente provocare dei ritardi di secoli, il che è tutt'altro che indifferente. e) la causa prima delle alterazioni patologiche è l'inquinamento atmosferico. Esso deve essere combattuto in tutti i modi possibili. f) i provvedimenti presi in passato non sono stati adeguatamente documentati (colpa di chi li ha applicati) né sottoposti a ispezione e manutenzione (colpa nostra). Non si può dire che siano falliti. g) quel poco di esperienza che abbiamo sembra provare esattamente il contrario di ciò che afferma l'opinione corrente, e cioè che qualsiasi trattamento è meglio che non far nulla purché ciò che si fa sia accompagnato da documentazione e seguito da ispezione e manutenzione"³.

Ognuna di queste affermazioni (altre ne ho omesse) si presterebbe ad essere ampiamente commentata, ma un pubblico qualificato e specializzato ne riconoscerà facilmente la giustezza e ne apprezzerà la precocità. Altre affermazioni che ripeto da questo saggio precisano ulteriori punti per i quali occorre, come occorre ancor oggi, una chiarificazione:

"La verniciatura delle pietre non ha caratteristiche dissimili da quella dei metalli, ma è strano notare che, mentre certamente hanno cura di rinnovare ogni tanti anni le vernici dei loro cancelli, gli addetti alla tutela delle opere d'arte si aspettano che una vernice applicata alle pietre di una cattedrale le protegga per l'eternità". Conseguenza ne è che "In tempi più recenti, di fronte alla transizione dalle tecniche artigianali ad altre semi o pseudoscientifiche, all'apparente aggravarsi dei mali ed alla denuncia del fallimento dei metodi tradizionali (peraltro non efficacemente mantenuti) gli addetti alla tutela hanno preso in generale la coraggiosa risoluzione di non far più nulla, in attesa del farmaco

miracoloso [la famosa “vernice del soprintendente”] *che guarisca tutti i mali e dia alle pietre l’eterna giovinezza*⁴.

In questo scritto si trovano già contenuti tutti gli orientamenti poi ripetuti e sviluppati nei saggi successivi, sia negli Atti di Bologna 1975-76⁵ che in un intervento tenuto a Washington nel 1982⁶, in uno scritto apparso nel 1984 in una pubblicazione curata da Giovanni Carbonara⁷, e poi nello splendido percorso storico premesso al volume dell’Opificio del 1986 sul restauro del marmo⁸. Una maniera, quindi, di misurarsi con le problematiche in questione assolutamente realistica, direi laica, perché priva di qualsiasi condizionamento fra quelli, anche con venature ideologiche, che hanno afflitto non per poco il restauro italiano, e che non sono ancora del tutto superati. Mi riferisco in particolare alla posizione assolutamente equilibrata tenuta da Torraca quanto all’alternativa fra consolidanti organici ed inorganici (e qui non mi occorre aggiungere altro, se non ricordare che quanto ai dipinti murali, una posizione di apertura nei confronti dei secondi si può tranquillamente riscontrare anche nel notissimo volume sull’argomento di Mora-Philippot⁹, evidentemente non sempre letto appropriatamente anche all’interno dei rispettivi Istituti di appartenenza). Questo equilibrio lo leggiamo anche nell’ultimo (cronologicamente parlando) fra gli

scritti contenuti nella raccolta, presentato ad un Convegno a Bath nel 1997, laddove Torraca riesamina con apprezzabile oggettività i trattamenti ai fluosilicati realizzati da Sanpaolesi, esprimendosi in particolare sul *Pulpito* donatelliano di Prato, e le applicazioni con cemento Portland sulla facciata di Sant’Andrea della Valle, riconoscendone, diversamente dall’opinione diffusa, la sostanziale positività nella prestazione¹⁰; esame della documentazione, studio diretto senza alcun pregiudizio del manufatto, intelligenza del risultato che ci si era prefissi al momento dell’applicazione malfamata e delle aspettative che era legittimamente lecito formulare; questi i parametri interpretativi di Torraca.

E ancora: la sottolineatura che qualsiasi trattamento fa parte di un ciclo che ne comprende altri, che nessuna applicazione è risolutiva da sola, che la documentazione e in futuro le ispezioni e la manutenzione sono esse stesse parte del processo restaurativo, e che pretendono un personale specializzato, che sappia lavorare sulle superfici architettoniche con la stessa attenzione che si presta ad un dipinto.

“Di fatto, per preservare la pietra dei monumenti occorre una politica di conservazione più che un processo di conservazione ... L’implementazione di una tale politica attiene a livelli decisionali superiori a quello dello specialista della conservazione della pietra, ma spetta a lui attuare



Fig. 2 - La brochure del convegno in Vaticano del 2012 (© Arcotech).

Figg. 3, 4 - Giorgio Torraca con Ulderico Santamaria nel 2008 sulla Torre di Pisa e, sotto, al Castello di Sermoneta dove si tenevano gli stage con gli specializzandi della facoltà di Architettura di Roma (per gentile concessione di Carla Bertorello).



ogni possibile forma di pressione e fornire tutte le informazioni pertinenti a quei livelli decisionali per aiutarli a prendere le decisioni giuste evitando gli errori che si stanno ancora commettendo¹¹: ove vediamo correttamente individuata la funzione cui ognuno di noi professionisti nella conservazione deve tentare di assolvere, nei suoi limiti ma anche nelle sue potenzialità.

Un altro aspetto che dev'essere sottolineato particolarmente, e che si connette con le indicazioni di Torraca su consolidanti e protettivi nel senso che ne costituisce l'indispensabile premessa, riguarda l'importanza delle fasi fisico-meccaniche dei trattamenti conservativi, particolarmente apprezzabile se si pensa che la formazione di Torraca è come chimico; un aspetto, quello della provenienza formativa, che in generale non dovrebbe condizionare il modo di vedere i problemi da parte dei singoli, ma che a



volte quasi inevitabilmente una sua influenza la mantiene. Già nel 1969 Torraca scriveva che *“La struttura della pietra ha però spesso un'importanza maggiore che la sua composizione chimica”*¹², e sempre ampia e puntuale rimane la sua attenzione alle fasi di aggancio degli strati superiori ammalorati al corpo del supporto (*“bisogna solidamente ancorarsi alla pietra sana”*¹³) e dell'importanza che rivestono in proposito metodi meccanico-fisici tradizionali, dalle malte alle stuccature all'eventuale inserimento di perni. Sempre, comunque, nella consapevolezza

che si ha a che fare con trattamenti non definitivi ma da rubricare come manutentivi, da rinnovare pertanto con la dovuta periodicità *“determinata dal tipo di materiale e dal tipo di superficie trattata”*¹⁴. Infine segnalerò come già nello scritto del 1984 ricordato poco fa si trovasse un precoce richiamo a principi fondamentali (utilizzo la terminologia brandiana) da precisare meglio nella loro reale essenza: la *reversibilità* (e qui rammento che Brandi non l'ha mai espressa come principio, diversamente da quanto ripetono i molti suoi lettori disattenti), da intendere come orientamento che selezionasse *“il sistema d'intervento più reversibile”*¹⁵: una distinzione fra materiali e trattamenti sulla quale, ad esempio, è tornato ripetutamente in seguito Mauro Matteini. E ancora: il *minimo intervento*, da correlare con il suo corollario, la *manutenzione*; il corretto inquadramento del principio di *omogeneità* [dei materiali], un valore importante ma non necessariamente irrinunciabile; la *compatibilità*, altro principio molto importante soprattutto per coloro che hanno scelto l'orientamento dei consolidanti e protettivi inorganici, che *“non contiene più la nozione di omogeneità chimica, ma che si basa sul comportamento fisico, chimico e meccanico”*¹⁶: a questo proposito, mi è capitato di sottolineare come diversi contributi importantissimi di teoria del restauro siano pervenuti dalla componente scientifica della conservazione¹⁷. Ad ogni scienziato si richiede di essere anche un po' umanista, così come ogni umanista, e questo è più difficile e meno frequente, dovrebbe essere un po' scienziato, almeno come atteggiamento mentale se non come competenze specifiche possedute. Di

questa figura esemplare di professionista nella conservazione Giorgio Torraca è stato un modello altissimo, e lo ricordiamo come una delle personalità più significative nell'aver determinato, nella seconda metà del secolo passato, il nostro modo attuale di interpretare al meglio le problematiche così complesse della conservazione. In particolare, le sue capacità didattiche rimangono d'esempio per chiunque svolga funzioni d'insegnamento nel restauro.

Note

- ¹ G. Torraca, *L'attuale stato delle conoscenze sulle alterazioni delle pietre: cause e metodi di trattamento*, in *Sculture all'aperto. Degradazione dei materiali e problemi conservativi*, mostra documentaria e convegno scientifico (Ferrara-Bologna, 1969), Ente bolognese delle manifestazioni artistiche, Bologna 1969, pp. 9-30; poi in: Id., in *La cura dei materiali nel restauro dei monumenti*, a cura di M.P. Sette, Roma 2001, pp. 9-23.
- ² G. Bonsanti, *Addio a Torraca*, in "Il Giornale dell'Arte", 303, 2010.
- ³ G. Torraca, *L'attuale stato ...*, cit., pp. 21-22.
- ⁴ *Idem*, pp. 17-18.
- ⁵ G. Torraca, *Treatment of Stone Monuments a Review of Principles and Process*, in *The Conservation of Stone-I*, Atti del congresso internazionale (Bologna, 19-21 giugno 1975), Bologna 1976, pp. 297-315; poi in: Id., in *La cura ...*, cit., pp. 41-52.
- ⁶ G. Torraca, *The Scientist's Role in Historic Preservation with Particular Reference to Stone Conservation*, in *Conservation of Historic Stone Buildings and Monuments*, Washington 1982, pp. 13-21; poi in: Id., in *La cura ...*, cit., pp. 53-58.
- ⁷ G. Torraca, *Materiali cementizi e tecnologie: scelta dei materiali in funzione del tipo d'intervento*, in *Restauro e cemento in architettura*, 2, a cura di G. Carbonara, Roma 1984, pp. 174-179; poi in: Id., in *La cura ...*, cit., pp. 59-66.
- ⁸ G. Torraca, *Momenti della storia della conservazione del marmo. Metodi e attitudini in varie epoche*, in "OPD Restauro", Firenze 1986, pp. 32-45; poi in: Id., in *La cura ...*, cit., pp. 67-86.
- ⁹ P. Mora, L. Mora, P. Philippot, *La conservation des peintures murales*, Bologna 1977 (Ediz. ital. 1999, a cura di A. Lucchini e B. Poggio, rist. 2001), p. 242.
- ¹⁰ G. Torraca, *Science and Technology for Architectural Conservation*, in *The Health of our Heritage*, Atti del secondo convegno internazionale sul restauro (Bath, 9 maggio 1997), Royal Institute of British Architects, South East Region, pp. 3-8; poi in: Id., in *La cura ...*, cit., pp. 196-207.
- ¹¹ G. Torraca, *Treatment of Stone ...*, in *La cura ...*, cit., p. 49.
- ¹² G. Torraca, *L'attuale stato ...*, in *La cura ...*, cit., p. 10.
- ¹³ *Idem*, p. 17.
- ¹⁴ *Ibidem*.
- ¹⁵ G. Torraca, *Materiali cementizi ...*, in *La cura ...*, cit., p. 59.
- ¹⁶ *Idem*, p. 60.
- ¹⁷ G. Bonsanti, *Contributions made by science to the Italian theory of restoration: an art historian's view*, in *Conservation Science 2007. Papers from the Conference held in Milan, Italy 10-11 May 2007*, London 2008, pp. 9-14.

Abstract

This article examines the figure of a great conservation scientist, Giorgio Torraca (who died in Rome in September 2010) particularly from the perspective of his didactic capabilities. Torraca was mostly involved in issues about stone conservation, but his writings are also of great value from the theoretical and methodological viewpoint. It is stressed that he had a peculiar talent at this regard, in that everything he wrote, although never renouncing the scholarly reliability corresponding to the high level of his profes-

sionalism, could make his point with extraordinary clarity and intelligibility. His approach to conservation issues was distinguished by a no-nonsense way of thinking, and an outstanding capability of reducing complex problems to their basic contents. He was served by a highly refined writing style, and a collection of his essays which appeared in year 2001 reunites effectively for professionals and non professionals in restoration the most significant achievements of a scholar not to be forgotten in conservation studies.

30 ANNI DI ALLESTIMENTI DI LABORATORI IN TUTTO IL MONDO



Prodotti, attrezzature
e impianti
al servizio del restauro



Università Mimar Sinan,
Istanbul



Grand Egyptian Museum,
Il Cairo



1984 - 2014

Museo del Prado,
Madrid

Accademia di Belle Arti,
Macerata



C.T.S. srl

Via Piave n. 20/22 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy

Tel. +39 0444 349088 - Fax +39 0444 349039 - cts.italia@ctseurope.com - www.ctseurope.com

Edizione Editore-riproduzione vietata - © 2014 Nardini Editore-riproduzione vietata - © 2014 Nardini Editore-riproduzione vietata

UN IMPEGNO COSTANTE AL FIANCO DI AZIENDE E PROFESSIONISTI DEL RESTAURO

Internet per il Restauro

Giancarlo Buzzanca

Domini e dominati

La mia collaborazione con questa rivista iniziò nel 2002, sul numero 45 della rivista, con un articolo intitolato *Internet, Dot Museum e i nomi*.

L'articolo prendeva spunto dall'approvazione, da parte dell'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) ente attualmente incaricato della gestione dei domini, del nuovo dominio di primo livello .museum. Il tema centrale dell'articolo era rivolto al significato che poteva avere un dominio dedicato espressamente al mondo della cultura e via di seguito (è un invito a cercare il vecchio numero e leggere l'articolo). Il dominio .museum era uno dei primi domini generici Top-Level Domains (gTLDs) ad essere stato approvato, nell'anno 2001, dopo la prevalenza assoluta e senza concorrenti dei domini storici, famosi ed ancora oggi tra i più usati: .com, .edu, .gov, .mil, .net e .org.

La storia dei domini dimostra, senza dubbio, la natura statunitense di Internet e del Web, almeno sino a quando Al Gore rese indipendente (o meglio abbastanza indipendente) rispetto al governo USA l'ICANN, una società no profit con sede in California, nata nel 1998 su mandato del governo statunitense per gestire i nomi di dominio e garantire il mantenimento della funzionalità di base di Internet.

Ricordiamo pure come i domini .edu, .mil e .gov fossero (e sono, per lo più) riservati all'amministrazione statunitense e che quindi i domini di primo livello realmente a disposizione fossero, nei fatti, solo il .com, il .net ed il .org, oltre al Country Codes attribuito alla propria nazione (http://www.iso.org/iso/iso-3166-1_decoding_table) che per l'Italia è, ovviamente, il dominio .it.

All'inizio del secolo, approvati il 16 novembre 2000, sono stati introdotti sette nuovi domini per ridurre in parte le richieste del sovraffollato .com:

- .aero: industria del trasporto aereo
- .biz: affari (business, in inglese)
- .coop: cooperative
- .info: informazioni (utilizzabile senza restrizioni)
- .museum: musei
- .name: individui
- .pro: professionisti (professionisti affermati)

Negli anni successivi sono stati introdotti ancora alcuni nuovi domini: dal .cat per la comunità culturale catalana, al .jobs per le risorse umane, al .travel per il turismo, al .mobi per i siti accessibili dalla telefonia mobile ed infine al discusso .xxx per i siti dedicati al sesso.

Il 12 gennaio 2012 l'ICANN ha liberalizzato i domini di primo livello generici, in questo modo le aziende potranno richiedere la registrazione del proprio dominio di primo livello personalizzato. Il costo è fissato a ben 185.000 dollari e, nonostante ciò, il numero delle richieste è stato elevatissimo. Una cartina al tornasole della fiducia riposta dai protagonisti dei grandi settori della vita economica e sociale nella convenienza economica dell'operazione.

Ma lasciate che torni al dominio .museum gestito dalla Museum Domain Management Association (MuseDoma) (<http://about.museum>). In Italia, lo avevo già scritto in questa rubrica parecchio tempo fa, soltanto 10 musei (relativi ad 8 istituzioni) hanno chiesto di poter registrare il dominio. Nessuno tra di loro appartiene al Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo:

- procivitate.assisi.museum, Pro Civitate Christiana, Assisi;
- bagattivalsecchi.house.museum, Bagatti Valsecchi, Milano;
- caos.museum, Comune di Terni - Direzione Sistema Museale, Terni;
- mnc.cinema.museum, Museo Nazionale del Cinema, Torino;

- tambuoparlante.eastafrica.museum, tambuoparlante museum, Montone (PG);
- macro.roma.museum, MACRO, Museo dell'Arte Contemporanea Roma, Roma;
- concadellegravine.museum, Museo civico Santa Parasceve, Ginosola (TA);
- muse.trento.museum, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento;
- mtsn.museum, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento;
- icleen.museum, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento.

Non sono dati confortanti. Ma c'è di peggio. Esponendo una rilevazione compiuta relativamente al 2011, alla fine del 2013 l'ISTAT ci ha presentato questi dati (<http://www.istat.it/it/archivio/105061>): sono 4.588 i musei e gli istituti simili, pubblici e privati, aperti al pubblico nel 2011, di cui 3.847 i musei, gallerie o collezioni, 240 le aree o parchi archeologici e 501 i monumenti e complessi monumentali. Nel 2011, poco più della metà dei musei e istituti simili (il 50.7%) possiede un sito web. Quindi 10 domini .museum su circa 2.300 siti web museali ... non è, a dire il vero, un gran risultato.

Perché, peraltro, nemmeno l'ISTAT si pone il problema di quale sia il tipo di dominio adottato per il sito web? Non si conosce (o comprende) l'esistenza di nomi a dominio diversi oppure si ritiene sia del tutto inutile dotarsi di un dominio appropriato o che cos'altro?

Nel frattempo sono in via d'approvazione centinaia di nuovi domini. Dalla lista, ora davvero chilometrica (non manca l'ovvio dominio .sexy, fino ad arrivare a domini tipo .luxury oppure .diamonds o .moda), manca qualsiasi riferimento, italiano o internazionale che sia, al mondo della cultura. Mondo che, quindi, continuerà a vivere la propria esistenza modesta e priva di lanci.

E sempre a stretta dieta ...

Sintesi: Non mi svegliate, ve ne prego, ma lasciate che io dorma questo sonno (BMS)

"Archeologia digitale":

la scomparsa dei musei virtuali italiani

Al di là dei luoghi comuni che vedono la nostra intera esistenza spostata e proiettata su Facebook, la tranquilla lettura di alcuni (molti) blog dedicati al digitale ed al mondo dei beni culturali in genere è cosa che continua a svolgersi, almeno per quanto mi riguarda direttamente, con una certa soddisfazione. E non è difficile trovare, talvolta, stimoli, idee ed anche provocazioni che vale certamente la pena di affrontare.

Questa volta, allora, parlerò di Fabio Di Giammarco, che non ho la fortuna di conoscere personalmente e che risulta essere l'autore del blog *culturadigitale*. Un blog non particolarmente ricco di informazioni (divoratori di notizie di stampo seriale ce ne sono tanti ...) ma attento alle grandi tematiche che, in questi anni, agitano il mondo, per l'appunto, della cultura digitale. Diviene quasi irrilevante scoprire che l'autore sia un bibliotecario piuttosto che un informatico o un tecnico del digitale *tout court* e che risulti avere pubblicato non pochi articoli su questi specifici temi.

Esprime punti di vista interessanti e tanto basta.

Il 1° febbraio del 2013, più di un anno è passato, il Di Giammarco pubblicò sul suo blog un articolo intitolato "Archeologia digitale": *la scomparsa dei musei virtuali italiani* (<http://www.culturadigitale.it/wp/musei-virtuali/76/archeologia-digitale-la-scomparsa-dei-musei-virtuali-italiani>). Tema piuttosto interessante (è l'aggettivo guida di questo mio intervento) ma di difficile conduzione. Difficile perché si rischia di dire cose antipatiche sebbene, magari, anche del tutto vere ...

Intanto c'è da dire che non poche tra le istituzioni pubbliche nazionali attive nel settore dei beni culturali (conservazione, recu-

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

pero o valorizzazione) sono periodicamente attratte da interpretazioni del digitale (e della virtualità, e del 3D ecc ...) che sembrano vicine, ma molto, alle elaborazioni della Pixar piuttosto che al bene culturale, per quanto ampia possa essere l'interpretazione che gli si attribuisce. Insomma occorre porre molta attenzione all'obiettivo comunicativo e scientifico che si vuole raggiungere perché non sarà certo il riflesso di una fiaccola su una determinata superficie (come ho letto in una descrizione di una realizzazione) ad apporcare valore, qualità e senso ad una realizzazione *virtuale*.

Di cosa tratta l'articolo del Di Giammarco che è alla base di questa narrazione? Lo riporterò praticamente per intero, con ampi commenti: *Oltre che di archeologia industriale, si può anche cominciare a parlare di "archeologia digitale": niente ruderi di fabbriche dismesse, ma "buchi" nello spazio virtuale lasciati da progetti, installazioni ecc. non più raggiungibili, abbandonati, oppure caduti in un "tecnologico" oblio. Caso interessante di questa nuova categoria di "relitti digitali" è quello dei musei virtuali italiani, che spuntati come funghi nell'ultimo decennio – con il dichiarato scopo di divulgare e valorizzare in modo diverso il patrimonio culturale del nostro paese – sono poi via via quasi tutti "evaporati" senza quasi lasciare tracce. Insomma, una nostrana "archeologia digitale" raccontata in uno studio di Sofia Pescarin ricercatrice presso il CNR ITABC (Istituto di Tecnologie Applicate ai Beni Culturali) (ndr <http://www.vblab.itabc.cnr.it>) e considerata tra i maggiori esperti europei di musei virtuali. Dato di partenza: circa l'80% dei musei virtuali italiani concepiti negli ultimi 10 anni si sono trasformati in "ruderi digitali". Le cause? Essenzialmente: da un lato la mancanza di una visione strategico-innovativa, dall'altro l'assenza di buone pratiche per la sostenibilità economica e tecnologica. Oltre al problema tecnologico, fondamentale, della non garanzia del "ciclo di vita", ovvero della scarsa manutenzione, del nessun riutilizzo e niente sviluppo, nel "fallimento" dei musei virtuali italiani pesa molto la poca distribuzione attraverso la rete, il mancato allargamento dei campi di applicazione (non solo edutainment, ma anche ricerca, valorizzazione, istruzione ecc.), l'insufficiente trasparenza ecc.*

Peraltro proprio il gruppo attivo presso il CNR di cui la Pescarin è tra le maggiori esponenti risulta essere autore di buona parte dei progetti di musei virtuali. Gruppo che è stato anche protagonista, nel 2008, dello sbarco del mondo dei beni culturali, specificamente della Soprintendenza Archeologica di Roma, in Second Life, il più grande fallimento nel Web di questi ultimi anni, lanciato da squilli di tromba ma risoltosi in una grande (anzi enorme) sòla (termine tipicamente romanesco).

Questa ne era la presentazione: *Una 'Second Life' per la Via Flaminia. Visitare i monumenti, incontrare Livia nella sua dimora, calpestare il basolato della strada tra la vegetazione antica. Sarà possibile nel primo Museo virtuale archeologico multi-utente in Europa, dedicato alla via consolare, realizzato dall'Itabc del Cnr e allestito nel Museo Nazionale Romano (<http://www.cnr.it/cnr/news/CnrNews?IDn=1759>).*

Ma torno di nuovo all'articolo del Di Giammarco che prosegue con una disamina delle iniziative che hanno visto il proprio tramonto. Nell'articolo non si fa alcun riferimento e non vien fatto, ugualmente, sul sito del gruppo di ricerca, alla quantità di fondi impegnati per le realizzazioni di cui stiamo trattando. Quantità che non mi è stato possibile al momento rintracciare, e per questo non scriverò certamente nulla, ma che nel ricordo che ho risultano essere davvero imponenti.

Nel 2005 viene creato "L'Appia Park Narrative Virtual Museum". Un'applicazione VR interattiva focalizzata oltre che sull'archeologia romana sulla valorizzazione di uno dei più grandi parchi archeologici al mondo. In particolare, l'obiettivo del progetto è testare la "storytelling" all'interno di ambienti 3D interattivi. Tuttavia, dopo un paio di esposizioni durante alcune mostre temporanee

come "Virtual Building Rome", il museo virtuale sparisce trasformandosi in un'installazione permanentemente off line accessibile soltanto all'interno del laboratorio da coloro che lo hanno creato.

Unica traccia nel Web rimane un video su Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=JmEnvhTtHsM>) che introduce al progetto e che mostra un gruppo di persone impegnate in un rilievo, situazione in cui risalta l'assenza della benché minima attenzione alle più elementari norme di sicurezza in cantiere. Ad un certo punto appare nel video un personaggio che sembra tratto dall'Albero Azzurro (trasmissione dedicata ai piccoli di età pre-scolare), impegnato a passeggiare nella scenografia predisposta dagli autori. Video, peraltro, caricato nel settembre 2009 e che conta, nel mese di aprile 2014 appena 390 visualizzazioni

Simile sorte per "I colori di Giotto", un progetto sempre creato da CNR ITABC per una mostra temporanea ad Assisi. Interessante e coinvolgente in quanto – attraverso il 3D – i visitatori sperimentavano l'esperienza di entrare in un quadro di Giotto (interazione naturale). Ma dal momento della chiusura della mostra (2010) anche questo museo virtuale diventa inaccessibile.

Vita diversa, invece, aggiunto io, ha avuto il progetto "Museo virtuale della Cappella degli Scrovegni" datato 2002/2003:

Il Comune di Padova ha così deciso di allestire, nella sala sotterranea davanti al Museo Civico degli Eremitani, un centro attrezzato per l'approfondimento multimediale delle tematiche relative a Giotto e alla Cappella degli Scrovegni. (...) Il visitatore può alternare momenti di godimento "passivo" ad altri in cui può attivamente intervenire scegliendo tra le differenti tematiche proposte nelle varie postazioni, utilizzando gli strumenti informatici appositamente realizzati (realtà virtuale, postazioni filmiche interattive, multimediali) o entrando in spazi fisicamente ricostruiti (ad esempio la casa di Anna e/o la bottega dell'artista). (http://www.itabc.cnr.it/ricerche/progetti/museo_virtuale_della_cappella_degli_scrovegni/418).

Chi avesse, in questi anni, compiuto una visita alla Cappella degli Scrovegni e visto, conseguentemente, la realizzazione nella apposita sala dedicata dal Museo degli Eremitani, rimarrebbe fortemente perplesso nel momento in cui si dovesse trovare a confrontare i costi di realizzazione del meccanismo con i risultati visuali, con la quantità e qualità di informazione *valore aggiunto* offerta agli utenti. Valore aggiunto che sembra essere davvero scarso.

E si potrebbe continuare con altri esempi come il "Museo Virtuale della Via Flaminia Antica" (2008) o come il progetto "Etruscanning". Rimane il fatto che per invertire questa tendenza, oltre all'urgenza di promuovere assolutamente l'innovazione tecnologica (ad esempio più "immersività"), è necessario compiere una rivoluzione strategica puntando – come suggerisce la Pescarin – sulla coppia vincente: approccio narrativo e tecnologie digitali. In altre parole, sul "digital storytelling" quale nuovo metodo comunicativo capace di valorizzare il concetto di identità attraverso "l'experience the future of the past".

Anche perché, il museo virtuale applicato ai patrimoni culturali conosce un trend molto positivo un po' dappertutto (vedi Parco archeologico di Xanten – Westfalia). E qualche interessante spunto dell'importanza del fattore narrativo è possibile trovarlo anche qui da noi, come nell'esperienza del "Museo archeologico virtuale di Ercolano" che supera i 50 mila visitatori l'anno. Un successo realizzato senza contenere alcun tipo di reperti, ma basato su una suggestiva narrazione supportata da applicazioni tecnologiche.

Dirò solo una cosa, per concludere. Di questi giorni è l'ennesimo proclama relativo ad un nuovo e ben finanziato progetto.

Occorre pensare molto seriamente all'uso della virtualità, ovvero alla sua utilità, o meno, nell'ambito del mondo dei beni culturali. Giochini per ragazzi non servono, credo. Ma occorrerà parlarne a lungo ed in maniera approfondita.

Sintesi: Lo prendi papà? Sì!



Rosanna Fumai

Glossario della Sicurezza - quarta parte

Protocolli sanitari. Linee guida generali con le quali, a seconda del tipo di attività svolta dal lavoratore e dei rischi ad essa connessa, vengono indicati gli esami clinici e la frequenza con la quale il lavoratore dovrà sottoporsi ai controlli medici, al fine di monitorare il suo stato di salute. Naturalmente, le linee guida possono sempre essere integrate dal MC (medico competente) il quale, in base alla particolare realtà lavorativa, può modificarle con gli accertamenti sanitari ritenuti opportuni. Il DLgs 81/2008 ribadisce l'obbligo del MC di farsi parte attiva nella programmazione della sicurezza, oltre che nell'eseguire la sorveglianza sanitaria obbligatoria per legge.

Radiazioni ottiche. Per radiazioni ottiche si intendono quelle radiazioni elettromagnetiche comprese nella lunghezza d'onda compresa tra 100 m ed 1 mm, il cui spettro si suddivide in radiazioni ultraviolette, visibili ed infrarosse. Il DLgs 81/2008 determina le prescrizioni minime per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro, con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS). L'art. 47 del DLgs 81/2008 disciplina e definisce il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Trattasi di persona eletta o designata a rappresentare i lavoratori per quanto concerne tutti gli aspetti della salute e della sicurezza sul posto di lavoro. Per questo, l'art. 50 del TU prevede che, salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il RLS acceda ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni, venga preventivamente consultato in ordine alla valutazione dei rischi, all'attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, all'evacuazione in caso di emergenza, all'organizzazione della formazione e all'individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva. Prevede inoltre che riceva le informazioni e la documentazione proveniente dai servizi di vigilanza, quella inerente la valutazione dei rischi e le relative misure di prevenzione adottate. Il numero dei rappresentanti dei lavoratori deve essere stabilito dalla contrattazione collettiva, ma, ove ciò non fosse possibile, la legge stabilisce il numero minimo di rappresentanti per la sicurezza che deve avere un'azienda in rapporto al numero di dipendenti: 1 rappresentante con meno di 200 lavoratori; 3 rappresentanti da 201 a 1000 lavoratori; 6 rappresentanti con più di 1000 dipendenti.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale (RLST). La figura del RLST è disciplinata dall'art. 48 del TU. Si tratta di persona eletta o designata a rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza sul lavoro, in tutte le aziende o unità produttive del territorio o del comparto di competenza, nelle quali non sia stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Responsabile dei lavori (RL). Il soggetto incaricato dal committente della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Tale figura coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione della stessa (DLgs 81/2008, art. 89, comma 1, lettera c). In generale, il RL sia nella fase di progettazione che in quella di esecuzione deve occuparsi di valutare i rischi, studiare i mezzi disponibili per ridurli e rispettare i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro. Per questo il TU ha previsto l'obbligo per il committente di individuare e nominare una persona qualificata e competente nelle fasi di realizzazione dell'opera, un soggetto esperto che lo sostituisca negli obblighi di carattere tecnico, affinché vigili sulla applicazione della disciplina prevenzionale.

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP). Trattasi di persona individuata e nominata dal datore di lavoro, a cui risponde direttamente, al fine di organizzare, coordinare e gestire l'attività del servizio di prevenzione e protezione. L'art. 32 del DLgs 81/2008 elenca le capacità ed i requisiti professionali che l'RSPP deve possedere e che devono essere in primo luogo adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle specifiche attività ivi svolte. Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione deve possedere un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore ed un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, di specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro. L'art. 34 del TU prevede la possibilità per il datore di lavoro di svolgere direttamente ed in prima persona i compiti di prevenzione e protezione. La nomina dell'RSPP è uno degli obblighi non delegabili del datore di lavoro. Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione collabora con il datore di lavoro, il medico competente ed il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza alla realizzazione del Documento di valutazione dei rischi (DVR). L'RSPP è un soggetto di prevenzione con compiti di consulenza che opera in posizione di neutralità. La legge non prevede sanzioni contravvenzionali per il responsabile del servizio di prevenzione e protezione; tuttavia egli è responsabile del reato di evento se l'infortunio si verifica a causa della consulenza erroneamente resa. Infatti, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione può incorrere in responsabilità per violazione delle misure in materia di salute e sicurezza, nel caso in cui non riferisca al datore di lavoro di eventuali infrazioni alle disposizioni vigenti o non accerti i rischi presenti in azienda.

Responsabile del SGSL (RSGSL). Soggetto incaricato dal datore di lavoro (DdL), dotato di adeguate capacità ed autorità all'interno dell'azienda, a cui è affidato in tutto o in parte il compito, indipendentemente da ulteriori responsabilità aziendali, di coordinare e verificare che il SGSL (Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro) sia realizzato nel rispetto dello standard OHSAS 18001:2007.

Un pigmento azzurro poco noto: la vivianite

Da qualche anno, soprattutto nei Paesi di lingua tedesca, accanto ad oltremare, azzurrite, indaco, smaltino, blu di Prussia, usati da secoli, le indagini scientifiche hanno riscontrato un altro pigmento, la vivianite, individuato nel 1817, costituita da un fosfato ferroso idrato, $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$.

Il materiale si forma come prodotto di corrosione del ferro e si trova in natura assieme ad altri materiali ocracei, soprattutto in terreni dove si sono accumulati materiali organici: è più raro rispetto alle terre gialle, rosse, brune e verdi, comunque se ne conoscono giacimenti in Inghilterra, Francia, Germania, Italia. Si tratta di un pigmento che poteva costituire un'alternativa economica all'oltremare e all'azzurrite, almeno sino alla scoperta del blu di Prussia: non possedeva però una forte intensità di tono, tendendo spesso al grigiastro, e poteva facilmente alterarsi alla luce, assumendo sfumature verdastre o gialle¹.

Le fonti scritte relative alla vivianite anteriori al XIX secolo sono quasi inesistenti, volevo però proporre due testimonianze in grado di aprire nuovi scenari. Cennini racconta nel *Libro dell'Arte* (cap. XLV) di essere stato condotto dal padre in una grotta presso Colle Val d'Elsa alla ricerca di colori e di aver visto vene di minerali ocracei di varie tonalità, tra cui l'azzurro². Quattro secoli dopo, in vista della decorazione delle cupole della Basilica del Santo di Padova da parte di Giovan Battista Tosi, nel 1727 vengono forniti in più riprese pigmenti da parte del vendecolori veneziano Bernardo Scotti; in particolare il 13 ottobre viene consegnata della *terra turchina*, al prezzo di 6 Lire alla libbra. Si tratta di un costo piuttosto elevato, di gran lunga superiore a quello delle altre ocre e dello smaltino, inferiore solo a quello del cinabro fine (7 Lire alla libbra) e dell'indaco (1 Lira all'oncia)³.

La data più antica sinora nota dell'uso pittorico del materiale è il 970-1000 in un Crocifisso scolpito della

Germania del Sud; le analisi scientifiche lo hanno rilevato nella policromia di molte sculture e in dipinti murali e mobili di varie epoche in Germania, Austria, Olanda: qui è stato utilizzato anche da Rembrandt, Fabritius e Vermeer. Compare in affreschi in Inghilterra (cattedrale di Winchester) e in Svezia; la data più recente nota è il 1790, in sculture lignee tedesche⁴. Per quanto riguarda l'Italia un testo di grande interesse, da noi poco noto, che raccoglie i risultati delle indagini svolte dal Centro di Restauro "Grabar" di Mosca, indica la sua presenza in sei dipinti custoditi in musei russi. Due sono di scuola romana del primo Seicento (mescolato con ocre gialla o massicot nei verdi), uno quasi sicuramente di scuola veneta del Seicento (in un incarnato), uno della cerchia di Marco Ricci (per rendere il colore di una pietra), uno della scuola di Rosalba Carriera (nello sfondo) ed uno del pittore genovese Campi, firmato e datato 1735 (nella veste, sopra uno strato di azzurrite)⁵. Ricercatori austriaci lo hanno individuato anche in una tela di Marcantonio Franceschini del 1705 (Palazzo Liechtenstein, Vienna), eseguita in Italia, presumibilmente in Emilia⁶.

Per quanto possa valere un insieme di dati ancora limitato possiamo notare come le opere analizzate si collocano nel Sei-Settecento, prevalentemente in scuole dell'Italia settentrionale: nonostante la testimonianza di Cennini non sono state individuate presenze sicure del pigmento in dipinti toscani, salvo che nel caso, molto probabile, di una *Sacra Famiglia* di Fra' Paolino (prima metà del Cinquecento)⁷.

È molto probabile che future campagne analitiche portino alla luce altri casi di utilizzo in Italia di questo materiale alternativo agli azzurri più diffusi. Bisogna però considerare che gli strumenti di indagine basati sulla metodologia analitica XRF (fluorescenza indotta da raggi X) non sono in grado, allo stato delle conoscenze attuali, di individuarlo con precisio-

ne, dato che non rilevano la presenza di fosforo e si rischia di confonderlo con il blu di Prussia, almeno per dipinti eseguiti dal Settecento in poi. Migliori risultati possono essere ottenuti con la diffrazione dei raggi X (XRD), con la sonda elettronica SEM-EDS, con la spettroscopia Raman e con la spettroscopia FTIR: occorre tenere presente che potrebbero esserci, soprattutto nel caso del SEM, interferenze da parte del fosforo contenuto nel nero d'ossa, in leganti, o in ritocchi non originali, a base di caseina⁸.

Note

¹ D. Scott, G. Eggert, *The vicissitudes of vivianite as pigment and corrosion product*, in "Reviews in Conservation", 8, 2007, pp. 3-13; H. Richard, H. Paschinger, M. Koller, *Nachweise von Farbpigmenten zur Kunstgeschichte Österreichs*, in "Restauratorenblätter", 24/25, 2005, pp. 23-63.

² C. Cennini, *Il libro dell'arte*, a cura di F. Freguzzo, Vicenza 2003, p. 94.

³ P.A. Sartori, *Archivio Sartori. Documenti di storia ed arte francescana. I. Basilica e Convento del Santo*, a cura di P.G. Luisetto, Padova 1983, p. 159.

⁴ D. Scott, G. Eggert, *The vicissitudes* cit., p. 8

⁵ G.N. Gorakhova, M.G. Kononovich, *Italian Paintings of the 15-18th Centuries. Characteristics of the Grounds and Paint Layers*, Mosca 1999, pp. 21, 37, 41, 45, 49; ringrazio Mariam Nikogossian per avermi procurato il testo.

⁶ H. Richard, H. Paschinger, M. Koller, *Nachweise von Farbpigmenten* cit., p. 59

⁷ P. Bracco, G. Lanterna, M. Matteini et al., *Er:YAG Laser: an innovation tool for controlled cleaning of old paintings: testing and evaluation*, in "Journal of Cultural Heritage", 4, 2003, pp. 202-208.

⁸ Ringrazio Stefano Vassallo per avermi segnalato le potenzialità dell'analisi FTIR sul materiale e Pietro Baraldi per le indicazioni sull'uso della spettroscopia Raman.

PILLOLE DI RESTAURO TIMIDO

a cura di **Shy Architecture Association**

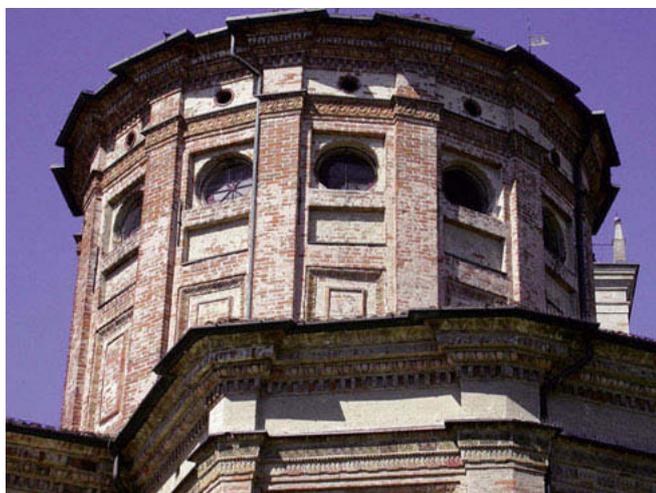


Discrezione

Il restauratore sa bene che molto spesso ha la fortuna di lavorare in luoghi appartati, particolari e silenziosi. Sa anche che i luoghi silenti sono sempre discreti. Mi spiego: un ambiente sobrio, semplice, riservato è spesso anche adatto al silenzio, alla concentrazione. Abitare un luogo così vuole dire che si sente in esso la capacità di custodire una confidenza, di saper mantenere i giusti limiti, di cogliere le differenze. La discrezione è una virtù preziosa anche nel rapporto tra di noi perché anche nelle relazioni più vicine, come quelle coniugali, significa l'indeterminabilità del rapporto che implica che si rimanda qualcosa a più tardi; che questo non è tutto. Così succede anche per il luogo discreto che si pone per così dire a "distanza di timidezza": è la misteriosa distanza che gli alberi adulti delle foreste primarie dispongono fra loro per garantirsi uno spazio di rispetto.

Tiburio

L'unico tiburio a 13 lati dell'architettura occidentale: una cosa ben strana. L'architetto Agostino de Fondulis, collaboratore del Bramante nei cantieri milanesi (entrambi testimoni del contratto per la *Vergine delle rocce* di Leonardo) e bravissimo modellatore di decorazioni in cotto, edifica una chiesa con un tiburio con una geometria molto particolare, anziché i soliti 8 o 12 lati ne realizza 13. Le tredici nicchie della parte interna contengono gli affreschi dei 12 apostoli più il Cristo. Il luogo è quello di una serie di apparizioni della Madonna avvenute qualche anno prima nella campagna di Castelleone, vicino a Cremona. Così nel 1525 viene costruito il tiburio più curioso che ci sia; si sa che l'ambiente milanese del tempo è percorso da grandi figure di matematici come Luca Pacioli che possono aver calcolato con precisione il poligono. Tuttavia la costruzione della figura geometrica a 13 lati verrà risolta matematicamente solo dopo tre secoli da Gauss che porrà fine a dispute centenarie. Nel XVI seco-



lo la misurazione del tridecagono eseguita con compasso e riga non può essere effettuata se non in modo estremamente sommario. Eppure quando ho avuto la fortuna di restaurare timidamente la chiesa della Madonna della Misericordia, dopo aver eseguito misurazioni con il laser, ho verificato una cosa incredibile: le misure del tiburio erano praticamente perfette! Passando dal santuario, circondato dai campi agricoli e percorrendo il lungo viale alberato mi rendo conto che questa costruzione è stata concepita in modo particolare, le proporzioni, i materiali, il cotto lombardo con il suo colore aranciato (Cézanne affermava: "Il colore è il luogo dove s'incontrano il nostro cervello e l'universo"), il chiostro annesso, il prato circostante, i filari di pioppi, le cascine adiacenti, lo strano tiburio quasi tondo (Van Gogh ha scritto: "La vita è probabilmente rotonda"), insomma tutto concorre alla realizzazione di un luogo magico. Quando in primavera sento le campane della domenica che risuonano nel paese mi accorgo che questo luogo non può che essere stato concepito dal sogno di un poeta, da colui che conosce i nomi di tutte le cose.

Marco Ermentini
www.shyarch.it

Un'inaspettata considerazione sulla tecnica pittorica di Tiziano

Nel 1625 presso la Tipografia Ambrosiana, attiva ormai da un decennio, viene stampato il *Musaeum*, un volumetto in cui Federico Borromeo (il manzoniano cardinal Federigo) descrive le opere della sua collezione donate alla Pinacoteca Ambrosiana¹. Le poche copie stampate giustificano la scarsa diffusione che ebbe presso gli storici dell'arte, fatti salvi, ovviamente, coloro che si sono interessati specificamente delle collezioni ambrosiane, mentre le informazioni in esso contenute sono spesso di assoluto rilievo.

In questa sede prendiamo in esame il passo relativo all'*Adorazione dei magi* di Tiziano, sconosciuto a chi si è occupato dell'artista, che contiene considerazioni tecniche importanti, anche e soprattutto se calate nel contesto della pittura di fine Cinquecento e inizio Seicento. Riportiamo pertanto l'intero brano, tentando noi stessi, forti dei ricordi liceali, la traduzione dal latino, perché quella riportata nell'edizione moderna del trattato è troppo libera e nella scelta dei termini tecnici



Tiziano, Adorazione dei magi, Milano, Pinacoteca Ambrosiana, particolare del paesaggio (foto Gianluca Poldi).

non appare sempre calzante.

Tralasciamo le considerazioni storiche sulla committenza, perché non pertinenti in questa sede e concentriamoci sulla portata tecnica di questo passo.

Per prima cosa si sottolinea che alcuni termini non possono essere tradotti brutalmente sulla base dell'assonanza con l'attuale italiano. *Tabula*, ad esempio, sta genericamente per *dipinto*, indipendente-

mente dal supporto su cui è stato eseguito.

Interessante è poi la triste considerazione sulla caducità, che assomiglia al destino dei principi quello delle loro raccolte, dimostrando una particolare sensibilità verso la collezione in quanto tale, le cui opere, una volta acquisite, costituiscono un tutto organico, con un valore aggiunto culturale e, come è più volte sottolineato nel brano, anche

A tabulis incipiemus, quarum prima sese offert illustriore petito loco; Magi Salvatorem infante adorantes.

Titiani Tabula. Celebre Titiani opus, cui artifex ille praecipuo studio adlaborabat, ut Cardinali estensi seniori gratificaretur, qui Regi Gallie Francisco Primo munus hoc parabat, ac de ea re fortasse à nobis alibi dictum est. Mortuo postea Estense illo, Tabulam ad Sanctum Carolum Borromaeum pretio coempta devenit, sicuti magnarum domorum ornamenta fere distrahuntur argento, dissipantur nihilo meliore conditione, quàm Principes ipsi, quorum cadavera vermes absumunt. Sed tabulam hanc satis attenta custodia comitata est, donec post Sancti Caroli excessum, iussu nostro emeretur. Satis ampla magnitudo Tabulae est, et pro multitudinem rerum, quae ibi expressae cernuntur, Pictorum studijs admodum utile opus, ex quo tamquam Amaltheae cornu pleraque haurire, ac petere leges possint. Amplectitur enim

varios hominum vultus, et multiformes animalium figuras, prospectusque terrarum, et nonnihil etiam ex Architectorum subtilitate, et arte. In terrarum tractu Titianus eximia, qua pollebat arte est usus, Artificemque talem, qualis verè fuit, vel inde agnoscas. Nam quà finium, et Caeli extrema, ultimaque montium, et camporum ora confunduntur, atque miscentur, dedita opera oblitam tantùm, nullo super inducto colore, telam reliquit, ut illa inchoati operis lacuna oculorum allucinationem repraesentaret, cùm nimis longinqua intuentes oculi falluntur, atque aberrant. Ita Artifex ille confusionem rerum expressit non arte, qua pictores nostri circa eam laboriosè, et anxie utuntur, sed res ipsas confundendo, ac miscendo, campum nempe, et linitionem, et linteum; et rudes quosdam colores, ut ea omnia magnae artis loco essent; insigne sane documentum, excellentiam in omni genere nec ostentari si desit, nec tegi posse si adsit. Haec porrò numerosa Tabula discentibus multarum Tabularum esse instar postest, unde proficiant.⁴

didattico, rispetto a quello venale dei singoli oggetti, che va perduto nel momento della dispersione. La scelta di tradurre *custodia* con *tutela* rispetta questo concetto, non per nulla tra le accezioni possibili del termine latino vi è anche quella di *rispetto*.

Di un'apertura e una modernità eccezionale è la visione della tecnica "a risparmio" adottata da Tiziano nel delineare le figure in lontananza, le cui stesure non si giustappongono, ma lasciano liberi i contorni, attraverso i quali si intravede quello che sta sotto. Davanti a un caso simile lo studioso moderno stigmatizzerebbe subito che tutto ciò è dovuto alla velocità del dipingere del cadorino e alla volontà di non impastare stesure cromatiche adiacenti ancora fresche. Il cardinal Federigo fornisce la vera motivazione estetica alla base di questa scelta tecnica operata da Tiziano: con delle stesure accuratamente giustapposte, neppure impegnandosi con acribia, è possibile rendere il dissolversi dei contorni in lontananza, mentre lo è quando tali stesure terminano sfrangiandosi in una sorta di terra di nessuno che è il colore neutro degli strati preparatori. Non dobbiamo infatti dimenticare che al tempo

di Tiziano e, ancor più, in quello del cardinal Federigo il colore degli strati preparatori era funzionale alla resa cromatica generale del dipinto, facilitando l'emergere e il riassorbirsi delle forme rappresentate². Tiziano, addirittura, nel dipingere partiva spesso direttamente dalla tela solo apprettata, facendo a meno di una vera e propria preparazione, cosa di cui l'autore di questo brano è a perfetta conoscenza, in quanto l'attributo usato per la tela è *oblita* (da *obliviscor*, dimenticare), quasi che la tela affiorante fosse frutto di una dimenticanza e non intenzionale; a questo dobbiamo inoltre aggiungere che il termine latino usato poche righe sotto (*linitio*), che volutamente abbiamo reso in maniera generica con *materia*, potrebbe anche indicare, più puntualmente, la *preparazione*.

Quello che è interessante nel brano citato è il confronto fra *descrizione* e *impressione*; ricorrendo a quest'ultima Tiziano risolve il problema tecnico della prospettiva aerea su una superficie piana, ricreando la percezione dello spazio in lontananza.

L'uso della tecnica "a risparmio" con tali finalità estetiche avrà grande fortuna: fra i tanti un nome viene

subito alla mente, quello di Caravaggio, sin dalle sue prime opere romane. In tutto ciò Federico Borromeo, che nel 1593 aveva accettato di essere il primo cardinale protettore dell'Accademia di San Luca, ha dimostrato maggior intendimento del Bellori, che pur apprezzando l'espedito tecnico, non sembra comprenderne effettivamente il significato: "in quest'opera il Caravaggio usò ogni potere del suo pennello, havendovi lavorato con tanta fievolezza, che lasciò in mezze tinte l'imprimatura della tela"³.

Helen Glanville, Claudio Seccaroni

Note

¹ G. Ravasi, *Musaeum, la Pinacoteca Ambrosiana nelle memorie del suo fondatore*, Milano, 1997.

² La scienza della percezione visiva era da molto tempo pienamente sviluppata, grazie alle ricerche di Leonardo e soprattutto, agli scritti di Alhazen (Basra, 965 circa-Il Cairo, 1039), tradotti in latino nel XIII secolo dal monaco polacco Witelo e pubblicati a Basilea nel 1572 (*Opticae thesaurus*).

³ G.B. Bellori, *Le vite de' pittori, scultori et architetti moderni*, Roma, 1672, p. 209.

⁴ G. Ravasi, *Musaeum*, cit. p. 8.

Cominceremo dai quadri, il primo dei quali si presenta nel luogo intenzionalmente più importante: i Magi in adorazione del Salvatore appena nato, dipinto di Tiziano. Celebre opera di Tiziano, cui quell'artefice attese con grande applicazione, per ingraziarsi il cardinale d'Este il vecchio che intendeva farne dono al re di Francia Francesco I, della qual cosa forse abbiamo già accennato altrove. Morto poi quell'estense, il dipinto fu acquistato per san Carlo Borromeo, giacché gli ornamenti delle grandi dimore vengono venduti in cambio di denaro, dispersi in una maniera per nulla migliore dei principi stessi, i cui cadaveri sono mangiati dai vermi. Ma una tutela assai rigorosa accompagnò questo dipinto fino a quando, dopo la morte di san Carlo, fu acquistato per ordine nostro. Le dimensioni del dipinto sono abbastanza cospicue, e per la moltitudine di cose che li raffigurate si possono vedere, [potrebbe essere] un'opera assai utile per gli studi dei pittori dalla quale, come dal corno di Amaltea, potrebbero disegnare molte cose e dedurne le regole. Contiene infatti vari volti di uomini e molte e varie figure di animali, di paesaggi e, in una certa

misura, anche della raffinatezza e dell'arte degli architetti. Nel tracciare il paesaggio Tiziano ricorse all'eccellente abilità cui era solito e vi si riconosce l'eccellente artista quale esso veramente fu. Infatti ai confini dove l'orizzonte del cielo, le montagne più lontane e le aperture delle valli si confondono e si mescolano lasciò intenzionalmente la tela pulita, senza apporvi alcun colore, affinché quella mancanza dovuta all'incompiutezza apparisse come un'allucinazione degli occhi, quando indirizzando lo sguardo troppo lontano sono ingannati e si perdono. Così quell'artefice espresse il confondersi delle cose non con l'arte [da intendersi con accanimento tecnico], usata per tale scopo dai nostri pittori con fatica e affanno, ma confondendo le cose stesse e mescolando superficie, materia, tela e alcuni colori grezzi, affinché tutto ciò agisse al posto di un grande artificio; invero un'insigne dimostrazione: l'eccellenza in ogni campo non si può esibire se manca, né nascondere se c'è. Per gli studenti questo dipinto così ricco può dunque sostituire da solo numerosi altri da cui trarre profitto.

Silvia Cecchini
Trasmettere al futuro – Tutela, manutenzione, conservazione programmata,
 presentazione di Orietta Rossi Pinelli,
 Gangemi Editore
 Roma, 2012
 ISBN: 978-88-492-2488-7
 384 pp., broccura, €28.00

È recente la pubblicazione presso Nardini dell'e-book, a cura di Ruggero Boschi, Carlo Minelli e Pietro Segala, intitolato *Dopo Giovanni Urbani – Quale cultura per la durabilità del patrimonio dei territori storici?*, che riunisce una serie preziosa di interventi sui temi che rimangono per noi legati alla figura del grande restauratore – storico dell'arte – funzionario nei beni culturali, direttore dell'ICR fra il 1973 e il 1983, mancato nel 1994. Sono i temi della connessione fra il singolo manufatto artistico e l'ambiente, della conservazione programmata, dell'importanza (soprattutto) di spostare l'attenzione conservativa dal singolo oggetto più o meno artistico ad un contesto di riferimento molto più esteso. Urbani aveva introdotto così assai precocemente delle tematiche che ci appaiono oggi straordinariamente attuali. Rimase sostanzialmente inascoltato; le sue dimissioni dalla direzione dell'ICR furono, in quei primi anni Ottanta, un momento dirimpante a marcare le difficoltà di comunicazione nei rapporti fra mondo della tutela e le strutture del Ministero per i Beni Cul-

turali. Similmente fecero seguito sette anni dopo, 1990, quelle di Oreste Ferrari dalla direzione dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Al momento delle dimissioni, Urbani aveva solo cinquantotto anni; la sua decisione, derivante, giova ricordarlo, dall'incomprensione non solo del Ministero, ma anche di non pochi colleghi e ambienti che avrebbero dovuto comprenderlo e sostenerlo, privò anzitempo il nostro Paese di una voce anticonformista e innovativa. Fu un vero peccato; in una giornata che ebbi il privilegio di passare insieme con lui da mattina a sera nel 1992, dapprima nella sua abitazione romana di via Margutta 33, poi nelle vie del centro e in trattoria, temo di averglielo rimproverato forse con troppa foga. Il mio carattere è sempre stato un po' interventista, ed evidentemente allora non ero ancora preparato (oggi magari sarebbe diverso ...) ad accettare che una persona decidesse spontaneamente (non sarebbe corretto dire che fosse stato "costretto" alle dimissioni) di averne avuto abbastanza.

Mi scuso per questa divagazione, che si proponeva però di introdurre alla struttura di questo bellissimo libro di Silvia Cecchini. Molto appropriatamente, dopo tre capitoli dedicati a "Casi esemplari nei periodi dei lumi" (interessante la figura del generale napoleonico De Gérando), a "La chiesa e il palazzo. Dalla manutenzione al restauro" nella seconda metà dell'Ottocento, e a "Comunicare. La manutenzione del significato" (e qui

siamo a Roma agli inizi del Novecento), il volume termina con un studio su Urbani appunto, bello e approfondito. Sono pagine che si leggono sulla scorta, oggi, degli studi di Bruno Zanardi, del volume curato dall'Associazione Amici di Cesare Brandi, e in primo luogo ovviamente degli scritti di Urbani stesso (e qui auspico, come già molte altre volte in precedenza, una ristampa del fondamentale *Problemi di Conservazione* da lui curato nel 1973). Silvia Cecchini ricostruisce qui con grande finezza e intelligenza il clima culturale al cui interno si era formata la coscienza di Giovanni Urbani. Il riferimento è agli anni romani del gruppo de "Il Mondo", che si collocava fra le aree repubblicana e liberale, e ai difficili rapporti di quegli ambienti con la sinistra "ufficiale" del Partito Comunista; e qui ho trovato appropriato richiamare la testimonianza di un altro che visse dall'interno quei momenti, il compianto Giovanni Ferrara, restituendoli nel suo bel libro *Il fratello comunista* (Garzanti, Milano, 2007). È in quell'ambiente, del resto, che affonda la radice originaria di molte fra le formazioni ambientaliste o altrimenti attive nella tutela dei beni culturali del giorno d'oggi; nelle quali si riproducono, mutatis mutandis, tematiche e questioni che ripropongono le criticità fra la società civile, come si definisce oggi, e quanto resta (poco, in verità) della struttura dei partiti tradizionali. Il volume si correda di un'utile appendice documentaria e di una bibliografia; nella prima, si rileggerà anche il contributo di Urbani intitolato "Storia dell'Arte e Conservazione", da cui appare evidente quanto anche si constata negli altri suoi scritti, ch'egli aveva molto chiaro di tentare nientemeno che di rifondare la disciplina del restauro su nuove e diverse basi. Probabilmente questa consapevolezza doveva procurargli qualche difficoltà anche a carattere personale, perché troppo recente e determinante era stata la sua formazione presso Brandi e l'Istituto da lui fondato; anche considerando che ritornare su queste tematiche



la recensione

comportava un riesame dello stesso basilare concetto di autenticità (e qui Cecchini riporta nell'appendice anche il Documento di Nara del 1994, curiosamente come fonte bibliografica accreditato al Larsen). È un argomento sul quale si sofferma anche Orietta Rossi Pinelli nella sua premessa, e qui mi limito a citare alcune righe, perché un discorso così indirizzato si farebbe molto più ampio e complicato, e occorrerà un'occasione apposita: "Si pensi alla sufficienza con cui si guarda ... alle modalità d'intervento sui monumenti nei Paesi dell'Estremo Oriente. Penso alla 'manutenzione' che in Cina, in Buthan, in Corea, in Giappone, ha consentito a molti monumenti...di attraversare il tempo senza subire traumi". Non saprei, difatti, quanto la sostituzione progressiva di tutte le singole componenti di un intero monumento possa essere considerata tout court opera di manutenzione; il che è anche ammissibile, ma non senza un ragionamento complessivo sul concetto di autenticità in architettura, al termine del quale comunque ci troveremo forse a convalidare l'affermazione discussa qui. Quel che conta comunque, e a mio parere Silvia Cecchini appare sufficientemente immune dal rischio, è che non si voglia contrapporre in maniera automatica la conservazione programmata al restauro, come se la prima escludesse di necessità il secondo. È ovvio che prevenire è sempre preferibile a reprimere, ed è anche vero che buona parte dei restauri che si effettuano oggigiorno rispondono a motivazioni quantomeno discutibili; ma è vero altresì che la migliore conservazione programmata non potrà mai eliminare interamente la necessità di operazioni materiali di restauro, e che quindi non sarà male continuare ad attrezzarsi per il meglio in proposito. E qui avrei gradito che Silvia Cecchini, che richiama l'uscita di Settis e Ginzburg su "Repubblica" (2007) a favore di una moratoria nel restauro, avesse ricordato anche, per completezza d'informazione, che sullo stesso quotidiano apparve a ruota una risposta argomentata ad opera del sottoscritto. Comunque, di conservazione programmata si può parlare sia in relazione alla

buona salute dell'ambiente, ed è questo il taglio preferito dall'autrice, che anche a quella dei singoli manufatti storico-artistici, soprattutto quanto a misure prese a seguito di un restauro allo scopo di perpetuarne più a lungo possibile gli effetti che si vogliono sperare positivi. In questo secondo senso, non sarebbe stata sconveniente una rassegna di ciò che già si sta facendo nel nostro Paese per venire incontro a questa esigenza. Ugualmente, potrei aggiungere che la ricerca potrebbe apparire un po' "romanocentrica", sì che potremmo aggiungere in bibliografia qualche altra "voce" che sarebbe stato interessante segnalare in quanto attinen-

te alla materia trattata. La conclusione, comunque, è che il libro di Silvia Cecchini è uno studio eccellente, momento centrale in un lavoro che ha visto l'autrice contribuire nel tempo, con elementi di grande valore, ad un dibattito che si rivela sperabilmente sempre più attuale. In questo senso, si leggeranno come logico, appropriatissimo completamento le belle interviste, assai interessanti e istruttive (realizzate con la collaborazione di Lanfranco Secco Suardo), che si trovano fra i contributi dell'e-book citato all'inizio.

Giorgio Bonsanti



THE DAGUERREOTYPE JOURNAL
Sharing the International, Cultural and Visual Heritage of Daguerreotypes

The European Daguerreotype Association Quarterly

LAUNCHING IN JUNE 2014
www.daguerreobase.org

OLTRE L'AUTOCELEBRAZIONE, CONFRONTARSI SULLE TECNICHE

Ci sono sempre pareri discordi su come si devono affrontare i periodi di crisi o recessione. La situazione si può rendere in una metafora ciclistica di chi deve affrontare una salita, c'è chi la patisce seguendone il continuo salire e chi l'aggredisce quasi a volerla far finire prima. Sicuramente non si può pensare di stare a subire un momento di crisi, altrimenti genera una forma di atrofizzazione mentale e organizzativa che può risultare solo mortale per il sistema. Anche nell'azione si deve, però, mantenere il senso delle cose.

Certamente in questi momenti hanno notevole importanza le istituzioni, dato che rappresentano in ogni caso, nel bene e nel male, la continuità, cioè il passaggio di consegne o conoscenze. È per me naturale che questo contributo sia alla base del nostro ruolo di persone che lavorano nel settore culturale, vi sarebbe cultura senza trasmissione di conoscenze?

Una risposta positiva viene dal lavoro continuativo che ormai da più di dieci anni l'IGIIC porta avanti nonostante tutto.

Lo scorso 23 maggio nella sede dell'Accademia di San Luca a Roma è stata organizzata con successo la giornata di studio "Cantieri di restauro. Da Torino a Roma esperienze a confronto: da Aristide Sartorio a Sebastiano Conca" che ha coinvolto i relatori in ordine di intervento: Francesco Moschini, Antonio Rava, Angela Cipriani, Daniela Bartoletti, Cecilia Bernardini, Carla Bertorello, Antonio Rava, Matteo Rossi Doria, Paolo Castellani, Mario Epifani, Gisella Capponi, studenti dell'ISCR 2013.

Giornata studio in cui sono stati presentati i restauri all'Accademia di San Luca a Roma finanziati dall'Associazione Villa dell'Arte Onlus. Dal cantiere di restauro a Villa Rey, Torino, fino agli ultimi restauri a Roma, Monte Circello, di Aristide Sartorio e del dipinto ad olio di Sebastiano Conca, rappresentante la Vergine Assunta con San Sebastiano collocato presso la Chiesa SS. Luca e Martina al Foro Romano.

L'Accademia di San Luca, in linea con il suo tradizionale compito di conservazione, promozione e valorizzazione del proprio patrimonio culturale, ha offerto lo spazio per l'iniziativa che ha visto la partecipazione di un pubblico di esperti e ha dato l'op-

portunità ai partecipanti di assistere alle presentazioni dei cantieri dedicati alle opere delle sue collezioni in corso di restauro e già restaurate negli ultimi anni. Un'occasione di confronto e di arricchimento, all'insegna dalla cultura fruita gratuitamente, grazie anche all'Associazione Villa dell'Arte che promuove le attività del Gruppo Italiano dell'IIC.

Attraverso un excursus di realtà che gravitano attorno alla realtà romana e torinese, oltre all'esposizione dei cantieri di restauro, da Giulio Aristide Sartorio, "Monte Circello", a Sebastiano Conca, diretto dalla Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Roma e del Lazio, seguito dalla professoressa Angela Cipriani, in cui professionisti di alto livello si sono trovati per scambiarsi preziosi pareri e informazioni, sono stati affrontati anche i temi di carattere formativo per le "nuove leve". Sono stati presentati due importanti progetti che hanno visto e che vedono

coinvolti gli studenti che si avvicinano al mondo del restauro.

Da un lato un'importante esperienza di cantiere didattico di restauro svoltasi a Villa Rey, a Torino, con gli studenti dell'allora corso di restauro presso l'Accademia di Belle Arti, capitanati da Antonio Rava, conclusasi con un reportage fotografico e informazioni tecnico-scientifiche racchiuse in un volume.

Dall'altro lato il giovanissimo progetto Summer School dell'ISCR che ha già dato dei buoni frutti lo scorso anno e che è intenzionato a crescere per creare opportunità di formazione nell'ambito del restauro dei Beni Culturali. L'incontro è stato registrato interamente, quindi sarà possibile vedere e sentire gli interventi dai siti <http://nam.accademiasanluca.eu/nam/> e www.igiic.org.

L'evoluzione e la qualità tecnica passano attraverso la diffusione delle conoscenze, solo alcuni poco pratici possono credere che questo passaggio possa avvenire senza un confronto o un processo di crescita che non si può interrompere.

Che io sia critico rispetto alla visione molto italica autocelebrativa sulla nostra bravura rispetto al resto del mondo, è ormai noto e citato più volte in alcuni scritti, sempre con la distinzione fra le capacità di muoversi nelle diverse e articolate realtà del patrimonio italiano rispetto a quelle in genere più ridotte e circoscritte di molte delle realtà esterne.

Alcune delle grandi rivoluzioni del lavoro attuale, del resto, non hanno certo origine dal sapere italiano, come per esempio il laser o l'uso dei supportanti per le puliture e altri trattamenti.

Nei settori tecnici, come quello proposto dal Gruppo Italiano dell'IIC, la presenza necessaria è quella degli operatori o, in ogni caso, quella di chi quotidianamente sta a contatto con i problemi di intervento. Quello che sarebbe necessario e utile è che le istituzioni incentivassero la partecipazione dei restauratori, pubblici o privati, agli incontri nazionali organizzati da gruppi come il nostro. Una partecipazione fatta da operatori che parlano ad altri operatori, un luogo per comprendere e capire cosa si è fatto o si dovrebbe fare.

Lorenzo Appolonia
Presidente IG-IIC



per iscriversi

www.igiic.org

ESRARC 2014

6th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation

edited by Oana Adriana Cuzman,
Rachele Manganelli Del Fà, Piero Tiano

The religious art is part of the cultural and spiritual heritage, and its preservation for the further generations involves a wide multidisciplinary approach. The interaction between tangible and intangible aspects of the religious art are now bringing together thanks to plenty of interdisciplinary studies. Specialists in history, theology, arts and conservation sciences will add knowledge and will enhance the overall and intrinsic values of this kind of world heritage.

#The socio-spiritual values of the Religious Art #Artistic and cultural evaluation #Historic, theological, and social perspectives (past and present) #Conservation and restoration of religious cultural heritage #Environmental impact #Analytical, diagnostic and intervention methodologies #New materials for the conservation and restoration #Monitoring and scheduled maintenance

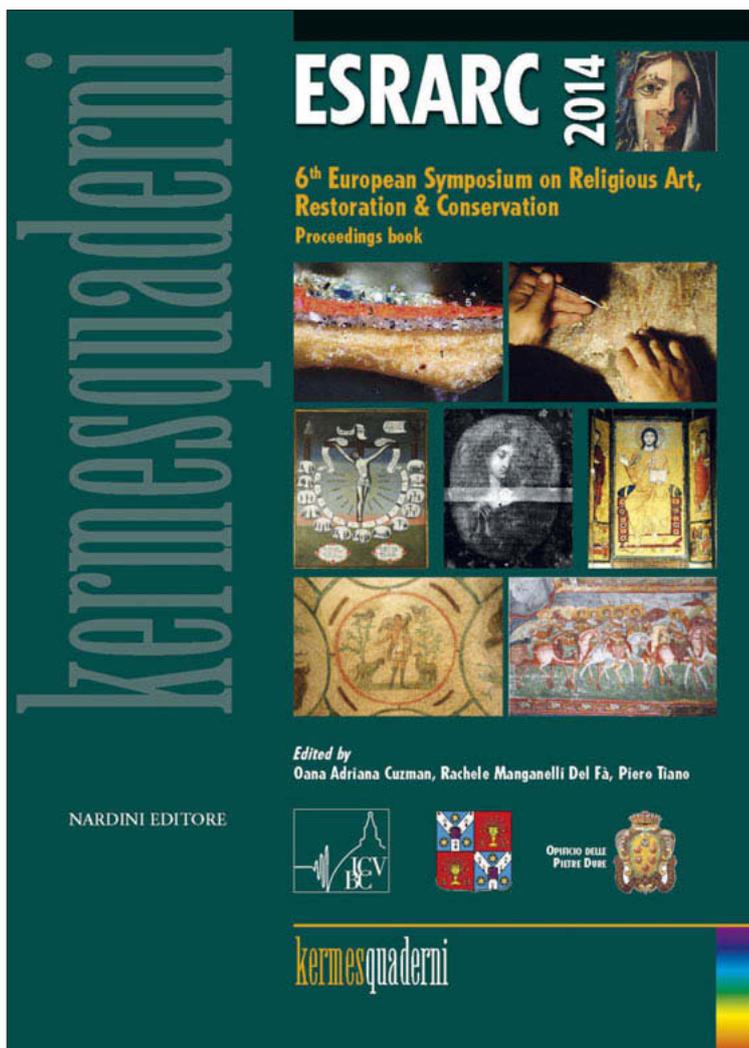
full index

www.nardinieditore.it – www.kermes.nardinieditore.it

236 pp., formato 21x29,7, ca. 150 immagini a colori, € 45,00

AUTHORS Ainhoa Rodríguez, Alessi Cecilia, Anca Crina, Andersen Elisabeth, Andreotti Alessia, Ardelean Elena, Arroyo Torralvo Fátima, Auricchio Teodoro, Axinte Loredana, Baciu Annamaria, Balboni Veronica, Baraldi Cecilia, Baraldi Pietro, Barbi Cristiana, Barbi Graziano, Barbosa Carlota, Bazeta Fernando, Becherini Adriana Francesca, Belkov Mikhail, Bernardi Adriana, Bevilacqua Fabio, Biondi Lucia, Bogdan Istrate, Bolat Georgiana, Bonaduce I., Bonsanti Giorgio, Bracci Susanna, Bratu Ioan, Burlacu Magdalena, Calvo Ana, Candeias António, Casanova Conceição, Casini Andrea, Casoli Antonella, Cerra Eleonora, Chelariu Romeu, Clini Paolo, Cocchi Linda, Cojocea Bogdan, Colombini Maria Perla, Colombo Chiara, Conti Claudia, Crivelli Alessandro, Cucci Costanza, Cunha Joana, Cuzman Oana, de Giorgio Cynthia, Degano I., Demosthenis Demosthenous, Di Natale Maria Concetta, Di Tuccio Maria C., Disli Gulsen, Dominte G. Meri or, Dominte M. Irinel, Dunca S., Ershov-Pavlov Evgeniy, Falucci Claudio, Ferrão Afonso José, Ferreira Silvia, Figuccio Bartolomeo, Frade José, Franquelo María Luisa, Gaponenko Sergey, Gayane Eliazan, Geba Maria, Giagnacovo Cristina, Giambanco Giuseppe, Gianini Cristina, Goli Giacomo, Górecka Katarzyna, Hradil David, Hradilová Janka, Hussein H. Marey, Kacso Iren, Kenichiro Hidaka, Khandekar Narayan, Kiris Vasily, Kjølsten Jernæs Nina, Kovacheva Lidija, Kozhukh Natalia, Legnaioli Stefano, Lemos Ana, Lluveras-Tenorio Anna, Lo Monaco Angela, Lorenzetti G., Magal Slavomír, Magdalini

Serefidou, Magrini Donata, Mahmoud Manlio, Maltieira Rita, Manganelli Del Fà Rachele, Marcon Bertrand, Mareci Daniel, Maria Aguiar, Marutoiu Constantin, Matteini Mauro, Mazzacchera Alberto, Mazzanti Paola, Mazzei Barbara, Melniciuc Puic Ilie, Melniciuc Puica Nicoleta, Melo Maria João, Merli Caterina, Midori Hidaka, Miguel Catarina, Mirão José, Miyata Junichi, Mkrichian Andranik, Montuori Oancea, Munteanu Corneliu, Murta Elsa, Nespeca Romina, Nunziante Stella, Olaru Angelica, Olstad Tone Marie, Onica Stelian, Paba Francesca, Palade Mihaela, Palla Franco, Palleschi Vincenzo, Parenti Daniela, Parlanti F., Pawłowski Piotr, Pelosi Claudia, Pereira Manuel, Pérez-Rodríguez José Luis, Picollo Marcello, Pierelli Louis Dante, Pilato Annalisa, Platon Ana, Polichetti Massimiliano A., Pompei Grapini Sabin, Puica N. Melniciuc, Rapa Alina, Rasmussen K., Realini Marco, Riminesi Cristiano, Rita Araújo, Robador María Dolores, Rodrigues Rita, Rozantsev Vadzim, Rusu Dorina, Rusu Iulian, Sacchi Barbara, Sandu Irina, Sebastianelli Mauro, Seip Thomas, Shabunya-Klyachkovskaya Elena, Skłodowski Marek, Sofragiu Petru, Stankevich Vyacheslav, Stefani Lorenzo, Stornes Jan Michael Bartholin, Szpor D nil Joanna, T nase C., Tapete Deodato, Tiano Piero, Tinka Jozef, Tonini Gabriella, Torralvo Vitale Maria, Uzielli Luca, van der Plicht Johannes, Vartolomei Paula, Vaschenko Svetlana, Victor Andrei, Villegas Sanchez Rosario, Vitella Maurizio, Vivarelli Arianna, Vraiciu Marina, Wapler B., Wójcicki Paweł, Yeghis Keheyan



OFFERTA RISERVATA AGLI ABBONATI - VALIDA FINO ALL'USCITA DEL PROSSIMO NUMERO DI KERMES

€ 29 anziché € ~~45~~

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 0461288/7954320, fax +39 055 7954331

info@nardinieditore.it - www.nardinieditore.it



u n d i c e s i m a e d i z i o n e

ARTELIBRO

FESTIVAL DEL LIBRO E DELLA STORIA DELL'ARTE

bologna

18/21 settembre 2014

palazzo re Enzo e del podestà

ITALIA TERRA DI TESORI

il grande appuntamento di settembre
per gli amanti dei libri e dell'arte

mostra mercato in collaborazione con ALAI



www.artelibro.it

segreteria organizzativa **noema**

info@noemacongressi.it - www.noemacongressi.it

ufficio stampa **associazione artelibro**

irene.guzman@artelibro.it