



# Restauri Scelati

**Il contributo delle  
Scuole di Restauro  
AFAM-MUR  
al recupero del  
patrimonio pubblico**

Edizioni Fioranna





# Restauri Svelati

Il contributo  
delle Scuole di Restauro  
AFAM-MUR al recupero  
del patrimonio pubblico

a cura di  
Alfonso Panzetta



Alta Formazione  
Artistica, Musicale  
e Coreutica





Alta Formazione  
Artistica, Musicale  
e Coreutica



MINISTERO  
DELLA  
CULTURA



Progetto dell'Accademia di Belle Arti di Bologna per la valorizzazione del sistema nazionale delle Scuole di Restauro AFAM (Alta Formazione Artistica e Musicale), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca con le risorse di cui all'art. 7, comma 1, lett. a) del Decreto Ministeriale 26 novembre 2021, n. 1254.

## RESTAURI SVELATI

Il contributo delle Scuole di Restauro AFAM-MUR al recupero del patrimonio pubblico

progetto e volume a cura di Alfonso Panzetta

### ENTI PROMOTORI



Alta Formazione  
Artistica, Musicale  
e Coreutica

*Anna Maria Bernini*  
Ministro

*Francesca Gagliarducci*  
Segretario generale

*Gianluca Cerracchio*  
Direzione generale degli ordinamenti  
della formazione superiore e del  
diritto allo studio

*Marcella Gargano*  
Direzione generale delle istituzioni  
della formazione superiore

*Paolo Sciascia*  
Dirigente Ufficio I - Affari generali  
e coordinamento

*Laura Franca Lidia Pocci*  
Dirigente Ufficio IV - Offerta formativa,  
ordinamenti e regolamenti  
didattici dei corsi di studio AFAM

*Enrico Montaperto*  
Dirigente Ufficio VI - Offerta formativa  
universitaria, dottorati di ricerca,  
esami di stato e professioni



*Rita Finzi*  
Presidente

*Cristina Francucci*  
Direttrice

*Vittoria Aversa*  
Direttrice amministrativa

*Sabina Aversa*  
Segreteria di direzione

*Irene Guzman*  
Ufficio Stampa

### REVISIONE REDAZIONALE

*Alfonso Panzetta*  
con

*Anna Fiore*  
*Nicole Morotti*  
*Michela Varoli*

### PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE

*Leonardo Nassini*

### STAMPA

Effegi per Fioranna Edizioni

ISBN 978-88-97630-65-4

### COMITATO SCIENTIFICO ACCADEMIE DI BELLE ARTI DI

#### Bologna

*Cristina Francucci* direttrice  
*Alfonso Panzetta* coordinatore della  
Scuola di Restauro  
*Andrea Vigna* coordinatore Pfp1  
*Graziella Accorsi* coordinatrice Pfp2  
*Camilla Roversi Monaco* coordinatrice Pfp5

#### Como

*Nicoletta Castellaneta* direttrice  
*Elena Luzzani* coordinatrice Pfp1  
*Federica Colombani* coordinatrice Pfp2

#### L'Aquila

*Maria D'Alesio* direttrice  
*Grazia De Cesare* coordinatrice della  
Scuola di Restauro

#### Macerata

*Rossella Ghezzi* direttrice  
*Francesca Aloisio* coordinatrice Pfp2

#### Milano

*Giovanni Iovane* direttore  
*Gaetano Fanelli* coordinatore della  
Scuola di Restauro  
*Donatella Bonelli* coordinatrice Pfp1  
*Anna Lucchini* coordinatrice Pfp2  
*Maria Chiara Palandri* coordinatrice Pfp5

#### Napoli

*Renato Lori* direttore  
*Giovanna Cassese* coordinatrice della  
Scuola di Restauro  
*Manlio Titomanlio* coordinatore Pfp1 e Pfp4  
*Paola Fiore* coordinatrice Pfp2

#### Palermo

*Umberto De Paola* direttore  
*Giuseppe Traina* coordinatore Pfp2

#### Verona

*Francesco Ronzon* direttore  
*Massimiliano Valdinoci* coordinatore della  
Scuola di Restauro

### AUTORI DEI TESTI

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna

*Graziella Accorsi, Valentina Allegretti, Giulia Bambini, Martina Bernabiti, Eleonora Bonelli, Michela Chiarini, Elisabetta Concina, Andrea Del Bianco, Alessia Dutto, Cristina Francucci, Ilaria Galliano, Melissa Gianferrari, Augusto Giuffredi, Gloria Iotti, Arianna Lagalante, Carla Cosma Lanzilotti, Anna Medori, Chiara Mignani, Nicole Morotti, Ada Pachera, Alfonso Panzetta, Alice Quaggiato, Miriam Ricci, Marica Sebastiana Rosa, Camilla Roversi Monaco, Pierangelo Sabella, Lucia Vanghi, Michela Varoli, Andrea Vigna, Alberto Zambelli, Carlotta Letizia Zanasi.*

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Como

*Anastasia Avveduto, Lucrezia Beretta, Roberto Bestetti, Giulia Bianchi, Carolina Bordoli, Maria Carozzi, Manuela Carozza, Nicoletta Castellaneta, Alessandra Collina, Federica Colombani, Lisa Dallapè, Eleonora Esposito, Chiara Fabbri, Massimo Ferrari Treccate, Alice Figini, Vanda Maria Franceschetti, Sara Funari, Elena Luzzani, Bruna Mariani, Milena Monti, Carlotta Nicora, Chiara Pagani, Noemi Pellegrini, Rossana Pirola, Irene Rovatti, Ylenia Rubino, Solea Sartori, Annalisa Songia, Lidia Viganò.*

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila

*Maria D'Alesio, Massimo Ceroni, Grazia De Cesare, Maddalena Chiaverini, Luciana Festa, Chiara Foracappa, Gabriella Forcucci, Gianfranco Gargiulo, Carla Giovannone, Elisabetta Sonnino, Gian Luca Tartaglia.*

#### Corso di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Macerata

*Francesca Aloisio, Sara Capriotti, Grazia De Cesare, Rossella Ghezzi, Mauro Marcolini.*

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Milano

*Paola Beretta, Donatella Bonelli, Claudio Bozzi, Sara Caparrotta, Alessandro Caramella, Gloria Cassata, Martina Cervi, Alice Ciconali, Arianna Comoglio, Elisabetta Concina, Rachele Corbella, Anna Cristinelli, Marta Destro, Dafne Diamante, Lucia Dori, Gaetano Fanelli, Eleonora Fasana, Francesco Fedeli, Nadia Guerini, Giovanni Iovane, Alice Laudisa, Alessia Limonta, Anna Lucchini,*

*Giulia Mazza, Sara Mazzarino, Luisa Mensi, Laura Ongaro, Luigi Orata, Maria Chiara Palandri, Matteo Pavesi, Gaia Petrella, Serafina Pignotti, Luca Quartana, Linda Radaelli, Cinzia Rampini, Davide Riggiardi, Erica Rota, Claudia Scala, Fabio Serventi.*

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Napoli

*Alessio Mario Albano, Valeria Asprella, Fina Serena Barbagallo, Lorenzo Basile, Roberta Carrano, Emanuele Casafredda, Giovanna Cassese, Paola Cavaniglia, Angela Cerasuolo, Bartolomeo Ciccone, Valeria Crispino, Barbara Dell'Isola, Paola Del Vescovo, Maria Antonietta De Marco, Federica De Rosa, Francesca De Salvia, Girolamo Ferdinando De Simone, Ignazio Di Bella, Barbara Di Odoardo, Elisa Di Paola, Claudio Falcucci, Jessica Mery Fichele, Lorenzo Filizzola, Paola Fiore, Bianca Gerundo, Maria Teresa Girifoglio, Augusto Giuffredi, Vincenzo Iengo, Donato Inverso, Barbara Lavorini, Renato Lori, Lucio Madonna, Giulia Marrali, Elena Minelli, Roberta Monina, Merj Nesi, Annamaria Nocera, Luigi Petrucciolo, Katia Ochoa Rodriguez, Mariateresa Operetto, Gisella Pollastro, Regina Ridolfini, Roberta Roma, Ilaria Rota, Simona Rovere, Gabriella Russo, Maurizio Sacco, Caterina Sanasi, Giovanni Scarpati, Gianluca Tartaglia, Manlio Titomanlio, Katin Tortora, Antonio Tosini, Valentina Vacca, Marina Vecchi.*

#### Corso di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Palermo

*Michele Pio Barbagallo, Sophie Bonetti, Roberto Bestetti, Giovanni Caffarelli, Antonino Cuttitta, Umberto De Paola, Giulia Giacchi, Belinda Giambra, Salvatore Giarratano, Elisabetta Gregorio, Vito India, Carmela Lizzio, Irene Papale, Domenico Pinnola, Giuseppe Traina, Antonella Tumminello, Eliana Valenza, Andrea Vasile, Mario Zito.*

#### Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Verona

*Sofia Castegnaro, Alice Chiodelli, Alessandra Cottone, Carla Fasser, Elena Ferrante, Anna Giorgioni, Giovanna Jacotti, Laura Luciola, Annalisa Marcucci, Anna Medori, Anna Miorelli, Irene Mozzo, Valentina Parodi, Giulia Passerini, Louis Dante Pierelli, Laura Rivali, Lucia Rizzato, Francesco Ronzon, Viola Sabbadini, Marta Scalvi, Cristiana Todaro, Andrea Antonio Toniutti, Adele Trazzi, Massimiliano Valdinoci.*

RINGRAZIAMENTI

**Ministero dell’Università e della Ricerca e Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica**

*Marianna Abbate, Mario Ali, Paola Bertini, Antonio Bisaccia, Claudia Boschi, Enrico Cetorelli, Giorgio Bruno Civello, Michele Covolan, Marisa Dalai Emiliani, Giuseppe Furlanis, Giuseppe Gaeta, Vanda Lanzafame, Rosanna Lerede, Maria Letizia Melina, Michele Moretta, Stefania Rizzardi, Antonio Salamone.*

**Scuola di Restauro dell’Accademia di Belle Arti di Bologna**

*Luca Albertazzi, Cristina Ambrosini, Federico Angelini, Irene Ansaloni, Marilena Anzani, Lorenzo Apollonia, Cristiana Aresti, Elena Arlotti, Lorenzo Balbi, Mirella Baldan, Riccardo Balzarotti, Federica Bagnoni, Paolo Barbaro, Benedetta Basevi, Maria Battistini, Jadranka Bentini, Giuliana Benvenuti, Claudia Benvestito, Mauro Bernabei, Anna Maria Bertoli Barsotti, Silvia Bidoli, Claudia Bonfiglioli, Giorgio Bonsanti, Lara Boselli, Elisabetta Brandoli, Paola Bressan, Antonella Brita, Valeria Buscaroli, Davide Bussolari, Florence Caillaud, Martina Calmanti, Gian Piero Cammarota, Roberto Cantagalli, Federico Capitani, Rita Capitani, Barbara Cattaneo, Mirella Cavalli, Claudia Cavatorta, Gottardo Cendron, Rinaldo Censi, Maddalena Cerletti, Massimo Chiari, Gabriele Chiesa, Flavia Ciacci, Maurizio Coladonato, Antonella Conte, Elena Correra, Paolo Cremonesi, Renata Curina, Danilo Danisi, Daniele De Luigi, Paola De Montis, Michele Di Foggia, Guido Driussi, Andrea Emiliani, Isabella Emiliani Costa, Carmela Esposito, Diego Esposito, Matteo Fabbri, Franco Faranda, Gian Luca Farinelli, Manuela Farinelli, Alessandro Favron, Mario Federico, Silvia Ferrari, Davide Ferretti, Maurizio Ferretti, Anna Fiaccarini, Maurizio Finotto, Rita Finzi, Emanuela Fiori, Enrico Fornaroli, Donatella Fratini, Eleonora Frattarolo, Cinzia Frisoni, Isa Gambetta, Laura Gasparini, Elena Gerla, Lucia Ghedin, Tiziano Ghirelli, Rosaria Gioia, Claudia Giordano, Lorenzo Giotti, Paola Giovetti, Corinna Giudici, Giorgia Govoni, Patrizia Grandi, Gian Carlo Grillini, Elisa Isella, Sotirios Karoutsos, Yoshiko Kondo, Maria Antonietta Labellarte, Roberto Lagrasta, Barbara Lavorini, Luca Lenzi, Oreste Leonardi, Monica Leoni, Pietro Livi, Lorenzo Lorenzini, Anna Lucchini, Francesca Lui, Antonella Mampieri, Annalisa Managlia, Valentina Manzelli, Marinella Marchesi, Elena Marconi, Mariarosa Mariech, Tomas Markevicius, Roberto*

*Martorelli, Alessia Masi, Mauro Mazzali, Massimo Medica, Maurizio Michelozzi, Fernando Miele, Nino Migliori, Simonetta Mingazzini, Letizia Montalbano, Matteo Montanari, Umberto Mossetti, Giacomo Nerozzi, Cristina Nisi, Martina Nunes, Mila Oliva, Valentina Oliverio, Luigi Orata, Oriana Orsi, Maria Luisa Pacelli, Marco Pellizzola, Giovanni Peternolli, Silvia Piantavolta, Elisabetta Polidori, Lorenzo Pontalti, Antonella Pomicetti, Francesca Premoli, Silvia Pugliese, Alfiero Rabbolini, Cristina Ramuschi, Antonio Rava, Maria Lucia Regni, Michela Resta, Davide Riggiardi, Andrè Rodriguez, Valeria Roncuzzi, Elena Rossoni, Simona Roversi, Fabio Roversi Monaco, Laura Ruffoni, Daniela Rullo, Roberta Russo, Maria Rosa Sabatini, Iliaria Saccani, Antonella Salvi, Otello Sangiorgi, Carlotta Scardovi, Daniela Schiavina, Elisabeth Sciarretta, Giovanna Scicolone, Barbara Secci, Anna Selleri, Maura Serrazanetti, Alessandro Sidoti, Sissi (Daniela Olivieri), Francesca Spagnoli, Elena Spoldi, Anna Stanzani, Maurizio Tarantino, Francesca Tomba, Agnese Tonelli, Elvira Tonelli, Elena Tripodi, Marina Nella Truant, Gianni Truzzi, Monia Vadrucci, Carlo Vannini, Monica Vezzani, Domenico Vittorini, Monica Zanardi, Uliana Zanetti, Elisabetta Zucchini.*

**Scuola di Restauro dell’Accademia di Belle Arti di Como**

*Fausto Albonico, Davide Alesina Maietti, Luca Ambrosini, Alberto Artioli, Alberto Bacchetta, Mirella Baldan, Sandrina Bandera, Antonio Mario Giovanni Banfi, Rita Begnis, Mariagrazia Bellanova, Tiziana Benzi, Michele Bernardin, Rossella Bernasconi, Gisella Bianconi, Renata Boero, Federica Bombelli, Piercesare Bordoli, Luca Boschini, Elisabetta Bossi, Massimo Bottarel, Felice Brenna, Benedetta Brison, Roberta Brucato D’Angelo, Iliaria Bruno, Laura Bugliosi, Davide Bussolari, Simone Caglio, Giuseppe Cairoli, Carlo Calori, Guido Calvi, Andrea Cancellato, Maurizio Capitani, Laura Carrù, Dario Casati, Alessandro Castiglioni, Giacomo Castiglioni, Giorgio Cavalleri, Davide Cereda, Mauro Cigognini, Giuseppe Cola, Giovanna Colace, Diego Coletti, Alessandra Collina, Alberto Colombo, Franca Colombo, Marco Corbetta, Antonio D’Amico, Annunziata De Dominicis, Giuseppe Degennaro, Daniele De Luca, Matteo De Vecchi, Letterio Di Leo, Alessandro Di Pasquale, Nicola Di Virgilio, Julian Eastoe, Salvatore Ena, Eredi Fam. Erba, Laura Facchin, Bruno Fasola, Anna Maria Fedeli, Roberto Felicetti, Flavio Feroldi, Alessandra*

*Fontaneto, Francesco Franchi, Enzo Fumagalli, Luciano Galimberti, Tito Gandini, Anna Gastel, Simona Gervasini, Rosa Giorgi, Daniela Guadagno, Alice Hansen, Cinzia Lacchia, Silvano Leoni, Alberto Longatti, Michele Macchiarola, Rino Malacrida, Roberto Mambelli, Agop Manoukian, Daniele Maola, Isabella Marelli, Gaetana Mariani, Antonio Marino, Mauro Matteini, Francesca Mercuri, Angelo Meroni, Cristina Mieli, Giada Mieli, Aldo Milani, Maria Mimmo, Valentina Minosi, Marco Mocellin, Emanuela Mornata, Silvia Mossuto, Caterina Napoli, Alfredo Nicolardi, Marco Nogara, Francesco Occhiuto, Giorgio Orsini, Margherita Ossola, Attilio Pandolfi, Francesco Peronese, Iliaria Bianca Perticucci, Daniele Pescarmona, Alberto Pini, Lucia Pini, Cesare Piovan, Maria Pina Poledda, Massimiliano Porro, Raffaella Porta, Mariangela Previtera, Francesco Pusterla, Ivan Quaroni, Pasquale Quecchia, Carlo Radrizzani, Antonella Ranaldi, Daniele Rancilio, Rita Reale, Luca Rinaldi, Roberto Rivolta, Michele Roda, Elisa Ronconi, Sandro Roncoroni, Alberto Rovi, Iliaria Saccani, Fausto Sangiani, Nicoletta Sanna, Adriano Sarazzi, Francesco Sarazzi, Paolo Savio, Irene Scarpa, Nicole Schiaretta, Roberto Segattini, Sonia Segimiro, Sandra Sicoli, Gabriella Sidoli, Emanuele Mario Soldini, Enrica Soroldoni, Luigi Soroldoni, Giuseppe Stolfi, Paola Strada, Andrea Straffi, Antonia Sullo, Clemente Tajana, Francesca Testoni, Franco Tieghi, Francesca Tonini, Romano Trabucchi, Daniele Trentini, Vito Trombetta, Rodolfo Vaccarella, Paolo Vanoli, Maria Luisa Varisco, Margherita Visconti del Favero, Luca Visconti di Modrone, Matteo Visconti di Modrone, Veronica Vittani, Paolo Martino Volta, Igor Efrem Zanti.*

**Scuola di Restauro dell’Accademia di Belle Arti de L’Aquila**

*Federica Antonelli, Luciana Arbace, Fabio Armillotta, Lorenzo Arrizza, Gilda Assenti, Carla Assetta, Antonella Basile, Chiara Bianchi, Caterina Bon Valsassina, Iliaria Bonaduce, Marco Brandizzi, Lucilla Candeloro, Eugenio Carlomagno, Giovanna Cassese, Giuseppe Cassio, Emanuela Ceccaroni, Filippo Cerulli Irelli, Maurizio Coladonato, Maria Perla Colombini, Mauro Congeduti, Cesare Crova, Paolo De Cesare, Enzo De Leonibus, Emilio Di Domenico, Giuseppina Di Domenico, Domenico Di Giamberardino, Antonio D’Onofrio, Barbara Drudi, El. En, Pierfrancesco Giordano, Alfonso Forgione, Gianfranco Formichetti, Francesca Franco, Cesare Ianni, Stefano Landi, Alberto Lemme, Roberto Marotta, Carlo Nannicola, Marco Polidoro, Maria Isabella Pierigè, Francesco Pizzolorusso, Giancarlo Ranalli,*

*Paola Refice, Giulia Rocco, Luigi Rossi, Simone Sciarra, Carlo Serino, Iliaria Sfarra, Paola Spezzaferri, Enrico Stagnini, Giovanni Tavano, Giovanni Testa, Mauro Torre.*

**Corso di Restauro dell’Accademia di Belle Arti di Macerata**

*Filippo Alessandroni, Giacomo Alimenti, Massimo Annibali, Emanuele Bajo, Marco Bartolini, Gabriele Barucca, Marco Bellardinelli, Paola Belletti, Vanna Bianconi, Roberto Boddi, Luca Butini, Maria Claudia Caldari, Mario Capparucci, Claudia Cardinali, Simona Cardinali, Giorgio Carini, Luciana Cataldo, Leonardo Catena, Manuela Cervigni, Cristina Collu, Flavio Corradini, Luca Maria Cristini, Giuseppe Di Girolami, Daniele Diotallevi, Jacopo Foglia, Luca Bottegoni, Pierandrea Giochi, Ercoli Evio Hermas, Loretta Fabrizi, Cherubino Ferretti, Giandomenico Ferrini, Valeriano Ghezzi, Luisa Gianfelici, Lucia Giorgi, Paolo Gobbi, Carmelo Grasso, Simona Gregori, Paolo Latini, Bernardina Levrini, Claudio Maggini, Giacomo Maranesi, Alessandro Marchi, Cesare Martini, Barbara Mastrocola, Iliaria Matteucci, Marina Mentoni, Anna Maria Merli, Alma Monelli, Luisa Moretti, Pierluigi Moriconi, Iliaria Palmieri, Francesca Pappagallo, Giuliana Pascucci, Pier Domenico Pasquini, Claudio Pettinaro, Rosa Piermattei, Matteo Pompei, Graziella Roselli, Roberto Saccuman, Vando Scheggia, Carlo Serino, Alessandra Sfrappini, Paola Taddei, Fabio Talarico, Mauro Torre, Mauro Torrelli, Silvana Tosone, Anna Verducci.*

**Scuola di Restauro dell’Accademia di Belle Arti di Milano**

*Sara Aicardi, Elisa Albano, Norberto Albertalli, Alessia Alberti, Ignazio Amuro, Daniele Angellotto, Sonia Antoniazzi, Andrea Apostolo, Rachele Autieri, Alberto Bacchetta, Andrea Basilio, Chiara Battezzati, Cinzia Bearzot, Stefano Benedetto, Beatrice Bentivoglio, Roberto Boddi, Tanino Bonifacio, Giuseppe Bonini, Claudio Bozzi, James M. Bradburne, Gianluca Brescianini, Silvia Bruni, Iliaria Bruno, Roberto Bugini, Véronique Cachia, Angelo Cairati, Alice Calcaterra, Aurora Canepari, Carmen Canevali, Mario Alessandro Carpino, Ottaviano Caruso, Marco Casentini, Antonella Casoli, Carlo Catacchio, Giuseppe Catalano, Carlo Cattaneo, Maddalena Cerletti, Laura Cherubini, Benedetta Chiesi, Domenico Chirico, Francesco Ciaponi, Mauro Cicognini, Alfredo Cigada, Paola Cipolla, Lucia Citerio, Giovanna Francesca Maria Colace, Mara Colombo, Daniela Comelli, Martina Corgnati, Omar Cucciniello, Stefano Dalla Via, Daniela D’Amore, Carla*

De Bernardi, Annunziata De Dominicis, Filippo De Filippi, Paolo De Matteis Larivera, Iliara De Palma, Giampiero De Simone, Rosario Di Maria, Alberto Dimuccio, Mario Di Padova, Riccardo di Sanseverino, Chiara Fabi, Federica Facchetti, Anna Maria Fedeli, Barbara Feltre, Rachele Ferrario, Cristina Filippi, Isabella Fiorentini, Patrizia Foglia, Girolama Fontana, Luciano Formica, Maria Fratelli, Fabio Frezzato, Laura Fumagalli, Paolo Galimberti, Marco Gargano, Vincenzo Gheroldi, Danka Giacon, Piero Gilardi, Maria Giorgi, Claudio Giorgione, Roberta Giorio, Laura Paola Gnaccolini, Roberta Sara Gnagnetti, Viviana Goggi, Marco Govino, Riccardo Guazzeli, Gabriella Guerci, Chiara Guizzi, Emilio Isgrò, Philoon Kim, Nicoletta Leonardi, Mauro Livraga, Sara Loreto, Michele Losacco, Federica Magli, Stefano Maiorana, Daria Maistri, Pietro Maltese, Grazia Maria Manigrasso, Delia Manieri, Federica Manoli, Valeria Manzi, Mari Mapelli, Isabella Marelli, Anna Mariani, Nicoletta Marinoni, Franco Marrocco, Barbara Masala, Fiorella Mattio, Camilla Mazzola, Maria Teresa Melorio, Anna Maria Montaldo, Rosario Daniele Nastasi, Chiara Nenci, Domenico Nicolamarino, Antonella Ortelli, Margherita Ossola, Alice Palladino, Annunziata Pani, Alessandro Parisi, Valentina Parodi, Ada Parri, Massimo Pellegrinetti, Mariella Perucca, Davide Petullà, Rita Pezzola, Renzo Piccinin, Pino Pinelli, Domenico Piraina, Stefano Pizzi, Greta Plaitano, Livia Pomodoro, Claudia Porta, Daniele Primerano, Luigi Prinetti, Anna Provenzali, Marina Pugliese, Tommaso Quirino, Antonella Ranaldi, Iolanda Ratti, Sergio Rebora, Marina Lucia Regni, Fabrizio Rigamonti, Luca Rinaldi, Giorgio Ripa, Caterina Riva, Laura Ronzon, Valter Rosa, Graziella Roselli, Luigi Rossi, Roberto Rosso, Rosanna Ruscio, Veronica Ruppen, Giuseppe Sabatino, Iliara Saccani, Tommaso Sacchi, Edoardo Sala, Claudio Salsi, Paola Salvi, Antonio Sansonetti, Giovanna Scicolone, Giuseppe Scotti, Carole Simonetti, Luisa Somaimi, Vincenzo Sorrentino, Chiara Sotgia, Paola Strada, Giuseppe Stolfi, Salvatore Sutera, Giampiero Tagliaferri, Francesca Tasso, Susanne Toepfer, Iliara Sandra Torelli, Adele Trazzi, Federica Troiano, Vito Vaiarello, Boriana Valcinova, Luca Valentini, Francesca Valli, Luigi Vigani, Fabio Zanzotto, Emanuele Zappa, Gianni Zappa, Andrea Zuccotti.

#### **Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Napoli**

Fabiana Alferi, Chiara Alisi, Luisa Ambrosio, Antonella Aricò, Paola Aurino, Barbara Balbi, Marco Bartolini, Sylvain Bellenger, Fratelli Bevilacqua, Giorgio Bonsanti, Claudia Borrelli, Gian

Giotto Borrelli, Antonio Bossio, Salvatore Buonomo, Domenico Calcaterra, Marco Cantisani, Vincenzo Caputo Barucchi, Riccardo Carafa, Antonella Carlo, Paola Carnazza, Teresa Carnevale, Barbara Cavallucci, Cinzia Celentano, Angela Cerasuolo, Teresa Elena Cinquantaquattro, Andrea Cipolletta, Maurizio Coladonato, Maria Corbi, Giorgio Cozzolino, Ileana Creazzo, Ciro Cutillo, Annunziata D'Alconzo, Brigitte Daprà, Pier Luigi Leone de Castris, Teresa De Falco, Eva Degli Innocenti, Lidia Del Duca, Luciana De Maria, Vincenzo De Rosa, Girolamo Ferdinando De Simone, Guy Devereux, Ignazio Di Bella, Daniela Di Benedetto, Luca Di Franco, Rita Di Maria, Giuseppe Di Palma, Pina Di Pasqua, Franco Di Spirto, Gilda Donadio, Fabio Donato, Mario Epifani, Danilo Ercolini, Rosa Esposito, Claudio Falcucci, Viviana Farina, Gianfelice Ferretti, Luciana Festa, Lorenzo Filizzola, Agata Finocchiaro, Lucio Fiorile, Maria Lucia Flacco, Nicoletta Fontani, Laura Forte, Simonetta Funel, Sonia Fusco, Gianfranco Gargiulo, Michele Gargiulo, Daniele Mirabile Gattia, Maria Lucia Giacco, Paolo Giulierini, Laura Giusti, Paola Giusti, Stefano Gizzi, Alessandra Golia, Alice Hansen, Antonio Iaccarino Idelson, Stefano Iavarone, Maria Pia Incutti, Donato Inverso, Francesco Izzo, Paolo Jorio, Eugenie Knight, Luigi La Rocca, Oreste Lanzetta, Luisa Lepre, Laura Liquori, Matteo Lorito, Andrea Macchia, Michele Macchiarola, Ida Maietta, Claudio Malice, Lorenzo Mancini, Giuseppe Mantella, Luca Manzo, Caterina Serena Marcucci, Stefania Martirano, Luisa Martorelli, Stefano Mazzoleni, Luigia Melillo, Amelia Menna, Floriana Miele, Maria Morisco, Giuseppe Morra, Luigi Musella, Pasquale Musella, Rosanna Naclerio, Elisa Napolitano, Gennaro Narducci, Silvia Neri, Mariano Nuzzo, Dante Occhibove, Luigi Orata, Loretta Paderni, Denise Pagano, Fabio Pagano, Stefania Pandozy, Rita Pastortelli, Luciano Pedicini, Franca Persia, Aldo Giorgio Pezzi, Giovanni Piccirillo, Massimiliano Alessandro Polichetti, Annalisa Porzio, Ugo Punzolo, Marta Ragozzino, Palma Maria Recchia, Davide Riggardi, Roberta Roma, Anna Maria Romano, Maria Romano, Rosa Romano, Giovanna Russo Krauss, Tommaso Russo, Daniela Rullo, Antonella Russo, Francesca Russo, Silvia Salvati, Catarina Sanasi, Andrea Santarcesaria, Carmine Santaniello, Emanuela Santaniello, Marina Santucci, Sara Scioscia, Serena Sechi, Francesco Sirano, Fabio Speranza, Maria Tamajo, Bruno Tatafiore, Angela Tecce, Mariano Tosti, Luciana Tozzi, Marco Trifuoggi, Lucio Turchetta, Francesca Ummarino, Isabella Valente, Laura Valente, Manuela Valentini, Claudia Valeri, Ugo Varriale, Giovanni Vastano, Andrea Viliani, Francesco Virnicchi, Angela Rita Vocciante, Fabrizio Vona, Katryn Weir, Alfonso Zoina.

#### **Corso di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Palermo**

Francesca Alberghina, Francesco Armetta, Domenica Brancato, Giuseppe Bucaro, Giuseppe Catania, Veronica Ciaramitaro, Vincenzo Cosentino, R. Ferlisi, Renato Giarrusso, Emilio Isgrò, C. Lotà, Michele Macaluso, Giuseppe Marciante, Giuseppe Pontillo, M. Reginella, Maria Luisa Saladino, Filippo Sarullo, Cosimo Scordato, Silvio Sgrò, A. Tschinke.

#### **Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Verona**

Dario Adami, Maurizio Ambrosi, Antonella Arzone, Mirella Baldan, Luigi Banterle, Giovanna Battista, Cristiana Beghini, Margherita Bolla, Davide Bussolari, Marcellino Caloi, Dario Camuffo, Alessandra Carrieri, Chiara Eva Catalano, Lucia Cataldo, Luciano Dalla Riva, Rita Dugoni, Luca Fabbri, Giorgio Fasol, Vasco Fassina, Federica Fenzi, Michele Fiore, Paola Frattaroli, Chiara Gaiga, Francesco Gasparini, Roberta Gasperini, Roberta Giorio, Elena Granuzzo, Livio Guerra, Fabrizio Magani, Anna Malavolta, Luca Maimente, Filippo Manfredi, Mauro Matteini, Irene Mozzo, Ettore Napione, Patrizia Nuzzo, Patrizio Orlandi, Claudio Pasquetto, Olivia Pignatelli, Gaetano Pozzato, Giovanna Residori, Felice Giuseppe Romano, Francesca Rossi, Raffaello Serafini, Letizia Tasso, Tiziano Tedeschi, Vincenzo Tinè, Cristiana Todaro, Maristella Vecchiato, Maurizio Viviani, Anna Volpe, Giuliano Zanchi, Matteo Zandonà.

## SOMMARIO

- 15 Anna Maria Bernini  
(Ministro dell'Università e della Ricerca)
- 17 Rita Finzi  
(Presidente Accademia di Belle Arti di Bologna)
- 21 *Nel decennale della riforma sull'insegnamento del restauro. Un doveroso bilancio*  
Giorgio Bonsanti  
(già Presidente Tavolo Interministeriale per l'accreditamento)
- 29 *Il patrimonio materiale e immateriale delle Scuole di Restauro delle Accademie di Belle Arti in Italia: Didattica, Ricerca e Terza Missione*  
Giovanna Cassese  
(Coordinatrice del gruppo di lavoro MUR-AFAM delle Scuole di Restauro delle Accademie di Belle Arti in Italia)
- 37 *Un decennio intenso di formazione e di restauro del patrimonio pubblico*  
Alfonso Panzetta  
(curatore del volume)
- 45 Presentazione di 162 interventi delle Scuole di Restauro AFAM-MUR
- Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna**
- 48 *Una qualità da conoscere e da sostenere*  
Cristina Francucci  
(Direttrice dell'Accademia di Belle Arti di Bologna)
- 49 *Una realtà solida e fortemente dinamica*  
Alfonso Panzetta  
(Coordinatore della Scuola di Restauro)
- 50 Laboratorio gessi e stucchi
- 58 Laboratorio dipinti murali
- 64 Laboratorio manufatti lapidei
- 72 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 78 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 84 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 90 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 96 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 102 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti
- 110 Laboratorio materiali cartacei e pergamenei
- 116 Laboratorio materiali librari e archivistici
- 124 Laboratorio materiali fotografici
- 130 Laboratorio cinema, video e materiali digitali
- Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Como**
- 138 *Il senso di un percorso formativo*  
Nicoletta Castellaneta  
(Direttrice dell'Accademia di Belle Arti di Como)
- 139 *Il restauro all'Accademia di Belle Arti Aldo Galli*  
Federica Colombani, Elena Luzzani  
(Coordinatrici dei Corsi di Restauro)
- 140 Laboratorio gessi e stucchi
- 146 Laboratorio dipinti murali
- 152 Laboratorio manufatti lapidei
- 158 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 164 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 170 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 176 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 182 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 188 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti
- Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila**
- 196 *La Scuola di Restauro*  
Maria D'Alesio  
(Direttrice dell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila)
- 197 *L'attività di restauro nella zona del terremoto e non solo*  
Grazia De Cesare  
(Coordinatrice della Scuola di Restauro)
- 198 Laboratorio gessi e stucchi
- 204 Laboratorio dipinti murali
- 210 Laboratorio manufatti lapidei
- 216 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 222 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 228 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 234 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 240 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 246 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti
- Corso di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Macerata**
- 256 *I. R. M. Istituto di Restauro delle Marche*  
Rossella Ghezzi  
(Direttrice dell'Accademia di Belle Arti di Macerata)
- 257 *Il Corso di Restauro I. R. M.*  
Francesca Aloisio  
(Coordinatrice del Corso di Restauro)
- 258 Laboratorio dipinti su supporto tessile

- 264 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 270 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 276 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 282 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti

**Scuola di Restauro  
dell'Accademia di Belle Arti di Milano**

- 290 *L'Accademia di Belle Arti di Brera*  
Giovanni Iovane  
(Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Milano)
- 291 *La Scuola di Restauro Camillo Boito di Milano*  
Gaetano Fanelli  
(Coordinatore della Scuola di Restauro)
- 292 Laboratorio gessi e stucchi
- 298 Laboratorio dipinti murali
- 304 Laboratorio dipinti murali contemporanei
- 310 Laboratorio manufatti lapidei
- 316 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 322 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 328 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 334 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 340 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 346 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti
- 352 Laboratorio materiali cartacei e pergamenei
- 358 Laboratorio materiali librari e archivistici
- 364 Laboratorio materiali fotografici
- 370 Laboratorio cinema, video e materiali digitali

**Scuola di Restauro  
dell'Accademia di Belle Arti di Napoli**

- 378 *L'Accademia di Belle Arti di Napoli*  
Renato Lori  
(Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Napoli)
- 379 *La Scuola di Restauro di Napoli*  
Giovanna Cassese  
(Coordinatrice della Scuola di Restauro)
- 380 Laboratorio gessi e stucchi
- 386 Laboratorio dipinti murali
- 392 Laboratorio dipinti murali contemporanei
- 398 Laboratorio manufatti lapidei
- 404 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 410 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 416 Laboratorio dipinti su supporto ligneo

- 422 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 428 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 434 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti
- 440 Laboratorio manufatti polimerici
- 446 Laboratorio materiali organici
- 452 Laboratorio metalli e leghe
- 458 Laboratorio metalli e leghe contemporanei
- 464 Laboratorio materiali ceramici
- 470 Laboratorio materiali vitrei

**Corso di Restauro  
dell'Accademia di Belle Arti di Palermo**

- 478 *Il Corso di Restauro*  
Umberto De Paola  
(Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Palermo)
- 479 *Il restauro a Palermo*  
Giuseppe Traina  
(Coordinatore del Corso di Restauro)
- 480 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 486 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 492 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 498 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 504 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti

**Scuola di Restauro  
dell'Accademia di Belle Arti di Verona**

- 512 *Il restauro e i suoi dintorni*  
Francesco Ronzon  
(Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Verona)
- 513 *La Scuola di Restauro e il rapporto con il territorio*  
Massimiliano Valdinoci  
(Coordinatore della Scuola di Restauro)
- 514 Laboratorio gessi e stucchi
- 520 Laboratorio dipinti murali
- 526 Laboratorio dipinti murali contemporanei
- 532 Laboratorio manufatti lapidei
- 538 Laboratorio mosaici e rivestimenti lapidei
- 544 Laboratorio dipinti su supporto tessile
- 550 Laboratorio dipinti su supporto ligneo
- 556 Laboratorio manufatti scolpiti in legno
- 562 Laboratorio arredi e strutture lignee
- 568 Laboratorio manufatti sintetici, lavorati assemblati e/o dipinti

*Anna Maria Bernini*  
Ministro dell'Università e della Ricerca

*Restauri svelati.* Il titolo scelto per questo volume racconta molto del mistero dell'arte che ritorna alla sua bellezza, che attraversa il tempo, che è per noi occasione di emozione e di stupore.

La pubblicazione di questo libro avviene in occasione del decennale della riforma dell'insegnamento del Restauro.

Abbiamo otto Scuole di Restauro delle Accademie di Belle Arti nell'ambito delle Istituzioni del Ministero dell'Università e della Ricerca e accreditate dal Ministero della Cultura a rilasciare il titolo abilitante alla professione di Restauratore di beni culturali dopo un percorso quinquennale di II livello a ciclo unico. Sono Istituzioni che appartengono all'Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (l'AFAM). Sono una nostra eccellenza, di cui siamo orgogliosi.

Sono loro, le scuole, a raccontarsi. A "svelarsi".

Questo libro è un documento prezioso.

C'è il contributo degli esperti che hanno visto crescere queste scuole.

C'è il resoconto di quello che si è fatto e si sta facendo, c'è la descrizione – per ogni laboratorio – di due restauri che potremmo definire eccellenti, su opere di alto livello o particolare interesse.

È un viaggio nell'arte attraverso la sua cura, un itinerario di scienza e artigianalità, di ricerca e talento. Uno strumento indispensabile per chi si occupa del settore, ma anche un testo che può interessare chiunque ami l'arte, perché il restauro ne è componente vitale.

La mole di lavoro dei nostri laboratori è impressionante. Sono circa trentottomila le opere del nostro patrimonio pubblico che sono state oggetto di cura da parte delle Scuole di Restauro AFAM.

E tutto questo in un contesto virtuoso, che coinvolge le realtà dei territori, che è presenza lungo tutta l'Italia, senza divisioni, perché la bellezza è patrimonio comune, è

giusto che sia condiviso. Ricordo le città delle Accademie di cui fanno parte le Scuole di Restauro, e lo faccio in ordine alfabetico: Bologna, Como, L'Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona.

Un lavoro che è prezioso. Necessario in un Paese che vuole consegnare intatto il suo patrimonio culturale alle nuove generazioni. Anzi, più ricco, perché la consapevolezza aggiunge sempre qualcosa.

Per questo è necessaria un'attenzione particolare a tutte le forme di salvaguardia, delle quali il restauro è la più complessa. Ciò che di bello ci è stato consegnato dal passato ha bisogno di costante attenzione da parte dei più giovani. Per questo vanno sostenuti percorsi di formazione superiore così virtuosi. Va accompagnata questa crescita di competenza e professionalità.

Arte e paesaggio sono le nostre ricchezze. Noi siamo i tutori, gli eredi sono le generazioni che verranno.

*Rita Finzi*

Presidente dell'Accademia di Belle Arti di Bologna

Siamo al giro di boa dei 10 anni di vita del Corso a Ciclo Unico Quinquennale di Restauro avviato a partire dall'anno accademico 2011-2012 nelle otto Istituzioni AFAM – Bologna, Como, L'Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona – accreditate dalla Commissione MIC-MUR istituita dal D.M. 87 del 26 maggio 2009.

È con vera soddisfazione che ne dobbiamo certificare un bilancio ad oggi molto positivo, testimoniato dallo straordinario lavoro raccontato in questo importante volume *Restauri Svelati*. Le difficoltà non sono mancate e non mancano, ma si è ormai raggiunto un buon consolidamento e soprattutto una consapevolezza del valore dei profili formativi impostati, della loro rispondenza ad una domanda sempre più precisa e nello stesso tempo ampia e diversificata.

L'Accademia di Bologna in particolare, ha investito molto su questa area formativa in termini di produzione di pubblicazioni periodiche, convegni e *partnership* importanti, facendo di questo insegnamento, grazie alla qualità del suo corpo docente, un vero e proprio fiore all'occhiello dell'Istituzione.

La recente accresciuta sensibilità ed attenzione a tematiche legate alla manutenzione anche preventiva, e conservazione di materiali e manufatti che vivono in "condizioni ostili" in termini ambientali, apre aree di indagine e studio scientifici del tutto nuove, così come innovativo è il campo di indagine sui materiali usati nell'arte contemporanea e la recente *street art* ne è un esempio per tutti. Aggiungo inoltre che l'attuale dibattito sui vincoli imposti dall'intervento di restauro conservativo in contesti storici, sia per quanto riguarda l'uso del singolo materiale, sia l'uso del componente architettonico, richiede, oggi più che mai, un serio approfondimento per dare risposte sempre più urgenti all'esigenza di rifunzionalizzare oggetti, organismi edilizi e comparti urbanistici sempre più complessi.

Le Accademie possono offrire, per la pluralità delle discipline insegnate, l'ambito adatto a quello scambio interdisciplinare indispensabile per l'approfondimento e la spe-

rimentazione dell'azione di restauro e riuso. Il lavoro tenace e silenzioso di recupero, restauro e manutenzione che le otto Scuole di Restauro accreditate hanno fatto in questo decennio, intervenendo con i loro ottantuno laboratori, ha portato alla luce opere del patrimonio pubblico che senza il loro intervento sarebbero rimaste nella penombra.

*Restauri Svelati* è, quindi, un'imponente indagine a consuntivo del virtuoso lavoro svolto con serietà dalle Scuole di Restauro dell'AFAM, configurandosi come un vero e proprio strumento di valorizzazione dell'intero Sistema Nazionale. Un'azione concreta della quale l'Accademia di Belle Arti di Bologna si è assunta il ruolo di "capofila" e garante, grazie alla progettualità, al coordinamento e alla curatela del prof. Alfonso Panzetta.

L'Accademia di Bologna, insieme a quelle di Como, L'Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo e Verona, possono oggi testimoniare in modo tangibile la centralità delle Scuole di Restauro, lasciando intravedere i futuri importantissimi sviluppi di questo settore nel quale il nostro Paese è *leader* indiscusso.

## NEL DECENNALE DELLA RIFORMA SULL'INSEGNAMENTO DEL RESTAURO. UN DOVEROSO BILANCIO

*Giorgio Bonsanti*

Già Presidente della Commissione tecnica Interministeriale (MIC-MUR) per le attività istruttorie finalizzate all'accreditamento delle istituzioni formative e per la vigilanza sull'insegnamento del restauro

La pubblicazione che abbiamo oggi fra le mani, che dobbiamo alla visione e alla pertinacia di Alfonso Panzetta, come prima reazione riscuote attenzione e apprezzamento già per la sua imponenza. Certo, le iniziative a carattere culturale non si misurano secondo il loro peso materiale, ma è pur vero che l'impegno di questa impresa s'impone immediatamente evidente. Questo volume è realizzato a poco più di dieci anni dall'accensione dei primi Corsi di Restauro secondo le nuove normative in un'Accademia di Belle Arti (quelle di Napoli e Macerata, A.A. 2011-2012). Il fenomeno dell'insegnamento del restauro nelle Accademie d'Arte viene così reso oggi quasi materialmente tangibile. Esso si colloca a sua volta nel quadro più generale della disciplina in questione nel panorama dell'insegnamento superiore, insolitamente distribuita fra Istituti che fanno capo a due Ministeri diversi (MIC e MUR). Quando, il 1 ottobre 2021, si tenne a Roma presso l'Istituto Nazionale per la Grafica un convegno dedicato all'insegnamento del restauro, che segnava il termine dei lavori quinquennali dell'apposita Commissione istituita dal D.M. 87 del 26 maggio 2009, art. 5 (e auspichiamo che prima o poi di questo convegno vengano pubblicati gli Atti), nella mia funzione di presidente della Commissione stessa provai a tracciare un riassunto dei passaggi storici plurisecolari attraverso i quali si era infine pervenuti a qualificare l'insegnamento del restauro come disciplina a livello di insegnamento superiore. Il riconoscimento attuale prevede difatti un percorso di laurea magistrale quinquennale, terminante in un diploma di laurea o che ne abbia valore. Nel secondo decennio di questo secolo si era svolto parallelamente il processo di accreditamento per i restauratori che avevano esercitato la professione antecedentemente all'entrata in vigore del nuovo regime; tanto che infine poteva venire ufficialmente pubblicato l'elenco nazionale dei restauratori accreditati. Un percorso lungo e difficile, dunque, del quale nessuno poteva sottovalutare la complessità e le criticità; e proprio per questo si poteva dichiararsi soddisfatti che fosse stato portato a compimento. Vi si riconoscevano inevitabilmente degli scompensi, ma il raggiungimento era comunque da

considerare un passaggio indispensabile per poter approdare a una riforma di sistema; anche se, per aver espresso questa convinzione in un articolo nel *Giornale dell'Arte* del febbraio 2019, ricevetti un duro attacco da parte di un'associazione di settore che si sentiva insidiata dall'inserimento nell'elenco di persone ritenute non sufficientemente qualificate. Ma è da considerare giudiziosamente che fra le migliaia di restauratori accreditati in base al curriculum (in quell'articolo mi ero provato a contarli approssimativamente) era impossibile non rimanesse qualche squilibrio.

All'esercito dei restauratori accreditati secondo il curriculum precedente l'anno 2009, si sono dunque aggiunti via via i laureati secondo le nuove norme. Ne risulta una massa relativamente imponente di professionisti qualificati; anche se i neolaureati ovviamente necessitavano di irrobustire sul campo il loro curriculum, come tutti. Gli Istituti responsabili della loro formazione appartengono a quattro modelli diversi: le Scuole di Alta Formazione del MIC, le Università e le Accademie di Belle Arti statali e no (ma mentre scrivo si sta completando, per quanto mi risulta, il processo di statalizzazione anche per quest'ultime), e gli Istituti privati accreditati. La diversità istituzionale dei soggetti formativi ha comportato inevitabilmente differenze di varia natura, e non direi che l'opportunità di coordinamenti più stretti fra di loro sia stata particolarmente sentita; in ogni caso è evidente che l'unico metro di valutazione per riconoscere la qualità degli insegnamenti impartiti consiste in un'approfondita valutazione specifica per ognuno di essi. Era il compito che intendevamo svolgere all'interno della Commissione per l'insegnamento di cui ho detto, rimanendone impediti dapprima per insufficienze di sistema, e al momento in cui esse sembravano forse superate, dall'insorgenza della pandemia. Non so in che maniera la Commissione insediata successivamente (dall'ottobre 2021) stia perseguendo questo obiettivo; prendo atto soltanto che i componenti di nomina universitaria, tutti indiscutibilmente di alto profilo scientifico (non è certo questo il punto), hanno competenze diverse da quelle che consentono valutazioni tecniche dei materiali funzionamenti di un insegnamento del restauro. Quanto precede, per dire che il volume attuale risulta assolutamente prezioso per documentare pubblicamente il lavoro compiuto in questi anni dalle Accademie di Belle Arti; e sarebbe quindi auspicabile che anche le Università realizzassero un'iniziativa analoga, se riuscissero a coordinarsi in proposito. È da aggiungere che alcuni fra gli Istituti di insegnamento superiore del restauro hanno provveduto a divulgare le qualità del lavoro svolto anche in altre maniere; encomiabile anche in questo l'Accademia di Bologna, che, ugualmente su iniziativa di Alfonso Panzetta, pubblica la rivista *Restauro in Accademia*, giunta recentemente alla settima annata, che presenta le migliori tesi di restauro prodotte nell'Istituto. Recentemente, sono usciti anche i primi numeri di una rivista che risponde a un'analoga

iniziativa ad opera delle Accademie di Belle Arti di Milano e Napoli. E necessitano soltanto di un cenno le svariate maniere in cui illustrano e divulgano la propria attività di insegnamento gli Istituti di Alta Formazione del MIC, a volte anche congiuntamente (come hanno fatto in qualche occasione l'ICR e l'OPD).

È evidente che in queste mie note di commento non mi propongo certo di offrire una relazione nei contenuti dei contributi dovuti alle Accademie che hanno preso parte al volume presente, e di esprimere valutazioni nel merito di ognuno di essi. Recentemente, scrivendo di argomenti analoghi in una pubblicazione prodotta dall'Accademia di Lecce, ho sottolineato che la qualità delle tesi originate nelle Accademie è mediamente di livello sicuramente apprezzabile. Mi ha confortato anche leggere in questo volume, in alcune fra le introduzioni ad opera dei responsabili, che si registrano buoni riscontri quanto alle percentuali di occupazione dei diplomati; un'informazione rassicurante, dal momento che da più parti si esprimono perplessità o addirittura sfiducia, ritenendo eccessivo il numero dei laureati in rapporto alle possibilità di assorbimento del mercato. Sono personalmente contrarissimo a prese di posizione che vorrebbero scoraggiare i giovani dall'intraprendere il percorso formativo nel restauro. La mia convinzione, che tento di illustrare ogni volta che me ne si offre l'occasione, è che la società futura abbia al contrario una reale esigenza di un numero elevatissimo di professionisti nella conservazione; se solo si ponga attenzione alle nuove necessità al riguardo che dobbiamo riuscire a comprendere e riconoscere, e ci si interroghi sull'identità di chi sarebbe chiamato a farvi fronte. Allo stesso modo in cui governi e popolazioni iniziano progressivamente a rendersi conto in maniera non formale dell'impatto che le questioni ambientali esercitano nei confronti della vivibilità del pianeta, così avviene che anche all'interno del mondo del restauro si va allargando finalmente l'orizzonte, passando dai provvedimenti singoli e puntuali ad altri concettualmente più evoluti che studino le relazioni fra lo stato di salute di un singolo manufatto, e quello generale dell'ambiente in cui esso si trova ad esistere. Ogni operazione di restauro è soltanto un passaggio all'interno di un progetto più generale che deve esaminare una quantità di parametri diversi, senza di che l'intervento sull'opera durerebbe ben poco e otterrebbe risultati effimeri e parziali. Ogni oggetto meritevole di essere perpetuato deve essere studiato preliminarmente proprio in rapporto dialettico con il luogo che abita; sempre più e meglio ci si rende conto che la realizzazione di misure passive può rivestire efficacia determinante al pari di quelle che incidono materialmente nel corpo dell'oggetto. La conservazione è un processo continuo, che di *default* non può mai essere considerato definitivamente terminato. Concetti come manutenzione e conservazione preventiva fanno parte con ugual peso delle valutazioni che costruiscono attorno al manufatto un quadro complessivo di misure di varia

natura, ognuna in precisa relazione con le altre. Il raggio di attenzione e di operatività del restauratore deve quindi estendersi nelle direzioni più varie. A lui spetta la competenza specifica che gli consente di riconoscere e misurare l'impatto dell'ambiente sui manufatti, a cominciare da quelli cui le nostre tradizioni attribuiscono maggior pregio, definendoli come beni culturali. Le competenze di un restauratore nell'interpretare i fenomeni che comportano conseguenze sulla conservazione dei prodotti antropici riconosciuti meritevoli di trasmissione al futuro, risultano pertanto preziose nel definirne la figura come quella di un professionista cui ricorrere per principio al momento di progettare gran parte delle nostre azioni di varia natura; si potrebbe dire altrimenti, la nostra maniera di stare al mondo. Non è soltanto la cultura, in altre parole, che pretende la disponibilità del professionista nella conservazione; ma anche l'economia, nelle sue più varie diramazioni. Certamente coloro che si procurano competenze di natura ambientale a seguito di percorsi di studio dedicati, seguiranno percorsi formativi diversi ed espletteranno differentemente le loro funzioni; ma soltanto il restauratore può mettere in rapporto i fenomeni naturali e ambientali con la salute dei materiali e dei manufatti che sono il risultato delle loro trasformazioni. Queste considerazioni a mio parere dovrebbero far parte degli insegnamenti impartiti agli studenti, inducendoli a immaginare il futuro della loro professione anche sotto questo angolo di visuale. E per completare il ragionamento: è indispensabile, se vogliamo influire sul sistema generale in modo da modificarlo in parte e ottenere riconoscimento e considerazione, trascinandolo nel percorso che ho provato a indicare, riuscire a costituire una massa critica tale da farsi prendere in considerazione dall'opinione pubblica e da ottenere gradatamente di imporsi. Come ho ripetutamente argomentato, è un caso nel quale dovremo riuscire a rovesciare la regola economica di prammatica, in modo da far sì che in questo caso sia l'offerta a creare la domanda.

Naturalmente, una concezione di questa natura, che prevede il restauratore come figura essenziale in molte delle dinamiche delle civiltà contemporanee, al centro di processi realmente produttivi oltre che a valore sociale e culturale, richiede una riconsiderazione della sua identità. È inevitabile che altri orizzonti si aggiungano a quelli già posseduti, e che sempre di più la componente concettuale del lavoro del restauratore acquisti peso in percentuale. Ciò non comporta in alcun modo la sottovalutazione della manualità e della capacità di interagire con i materiali costitutivi, che rimangono qualità fondamentali della professione di cui costituiscono la condizione preliminare, perché senza di esse ogni previsione di passaggi ulteriori si arresta senza remissione. È vero però che il restauratore di cui avranno necessità le società future, così come io lo immagino, dovrà necessariamente allargare il proprio cerchio di interessi, aggiungere

ulteriori competenze a quelle già possedute, interfacciarsi con ambienti professionali cui fin qui era estraneo, e assumere iniziative in direzioni finora non percorse. Questo processo non è totalmente inedito, perché da tempo si sta verificando in un ramo della conservazione che si è enormemente sviluppato nell'ultimo quarto di secolo, quello relativo all'arte contemporanea. Le problematiche nuove offerte da questa disciplina, non tanto dal punto di vista dei materiali (soltanto in questi, riduttivamente e banalmente, si riconoscono d'abitudine le difficoltà nella conservazione del contemporaneo) quanto da quello concettuale, come ho ripetutamente segnalato, fanno sì che un restauratore dotato soltanto degli strumenti offerti dalle prassi ricevute non sia in condizioni di affrontare con successo le nuove criticità. L'arte contemporanea si caratterizza di una tale quantità di variabili, tante, si potrebbe dire, quanti sono gli artisti che la producono o addirittura le opere realizzate, da richiedere in ciascun caso capacità di interpretazione e comprensione che debbono rinnovarsi ogni volta, sì da pretendere impegno e applicazione particolari.

Tenuto conto di queste premesse, ne escono posti parzialmente in discussione gli indirizzi stessi secondo cui si impostano nel nostro Paese gli insegnamenti del restauro. Quest'ultima disciplina, intesa non limitatamente alla sua storia e alla teoria; ma proprio in quanto formativa e abilitante alla professione di restauratore, si sostanzia di quella componente che da sempre si è inteso mettere in evidenza quale insostituibile, la capacità di intervento materiale e manuale, allo stesso modo in cui nessuno definirebbe chirurgo chi non fosse nelle condizioni di operare un paziente. A questo proposito, è comprensibile che gli insegnamenti impartiti nelle Accademie d'Arte da un lato potessero giovare della prossimità con i materiali e le tecniche costitutive del manufatto artistico; dall'altro lato dovessero schivare il rischio sempre presente di confondere due momenti ed aree non soltanto distinte ma perfino contraddittorie, la creazione artistica e la conservazione. È un argomento che è stato chiarito soprattutto a partire dal XIX secolo (ricordiamo le belle parole spese da Secco Suardo nel suo Manuale in base ad osservazioni di fatto), trovando una formulazione teorica appropriata nelle pagine di Brandi, laddove lo studioso distingueva i tre tempi diversi: in primo luogo della creazione dell'opera, poi del suo passaggio attraverso il tempo, e infine del momento presente, l'unico nel quale l'intervento di restauro risulta ammissibile. Condizione fondamentale per un'azione legittima delle Accademie nel restauro, era dunque la capacità di padroneggiare utilmente questa distinzione, mantenendo concettualmente e praticamente separate queste due diverse maniere di correlarsi con un manufatto, la realizzazione e la conservazione. Ma nella realtà del sistema è da segnalare con particolare evidenza un'altra caratteristica delle Accademie che le vede in vantaggio rispetto alle Università.

Nell'ordinamento universitario, a distanza di oltre undici anni (D.M. 2 marzo 2011 del MIUR) dall'istituzione della classe di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LMR/02, che abilita all'esercizio della professione di Restauratore di Beni Culturali, non si è ancora creato un Settore Disciplinare dedicato. Ultimamente addirittura vi sono tentativi di includere l'insegnamento del restauro nell'Area 08 (Ingegneria civile e Architettura), anziché in quella 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche). Non è questa la sede per sviluppare il tema, se non per richiamare l'opportunità di creare finalmente un Gruppo Scientifico Disciplinare specifico per l'insegnamento del "Restauro di beni mobili e superfici storizzate", da includere necessariamente nell'area 10; e per sottolineare, che è quanto maggiormente mi interessa in questa occasione, che le Università hanno fin qui evitato di stabilizzare i docenti di restauro all'interno del sistema, con le sue progressioni e avanzamenti di carriera. Davvero, la svalutazione delle discipline tecniche è dura da superare, e la difesa da parte dell'Università di quelli che ritiene ciecamente ed erroneamente privilegi propri risulta impossibile da combattere. A fronte di questa situazione, fortunatamente nelle nostre Accademie i docenti di restauro sono strutturati e fanno parte dell'istituzione paritariamente con le altre competenze. Credo che a questo punto, dopo una dozzina d'anni di esercizio dell'insegnamento, le Accademie non siano più tenute a dimostrare niente a nessuno, e si conferma che non è l'appartenenza all'uno o all'altro sistema formativo a qualificare la bontà dell'insegnamento, quanto la disponibilità di docenti validi e di strutture adatte, la lungimiranza e completezza dei piani di studio. Ho studiato attentamente i materiali che le Accademie italiane hanno fatto confluire nel volume presente, e, per quel che può valere, la mia valutazione è sicuramente positiva. Se proseguiranno con questa risoluzione e questo impegno, continueranno ad adempiere al compito così importante e delicato che hanno scelto di assumersi.

## IL PATRIMONIO MATERIALE E IMMATERIALE DELLE SCUOLE DI RESTAURO DELLE ACCADEMIE DI BELLE ARTI IN ITALIA: DIDATTICA, RICERCA E TERZA MISSIONE

*Giovanna Cassese*

Coordinatrice del gruppo di lavoro AFAM-MUR delle Scuole di Restauro delle Accademie di Belle Arti in Italia, del gruppo di lavoro per la valorizzazione dei patrimoni delle Accademie e Coordinatrice della Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Napoli

Il terzo millennio si è aperto con la ripresa del restauro nelle Accademie italiane, che grazie alla Legge di Riforma n. 508 del 21 dicembre 1999 hanno cambiato volto. Il restauro è patrimonio identitario per le Accademie e finalmente oggi “in controtendenza torna pienamente con l’importanza di una vera scuola di studio e d’opera”<sup>1</sup>. Quello che contraddistingue le Accademie di Belle Arti in Italia, archetipo nel mondo della formazione artistica superiore è che, sin dalla loro fondazione, non sono mai state mere scuole, ma Istituzioni Culturali complesse e parte integrante del sistema dell’arte, ovvero luoghi di un dibattito profondo sulla conservazione e la valorizzazione del patrimonio dei beni mobili e architettonici e sui destini e il futuro stesso delle arti e delle città. Le Accademie sono state e restano il cuore della formazione artistica, sia dal punto di vista delle tecniche e delle pratiche, sia dell’interazione tra teoria e prassi, per quella specialissima connotazione che pone al centro della loro *mission* la didattica laboratoriale, trasformandole in centri d’eccellenza di ricerca, didattica e produzione. In questo quadro va letta la grande operosità che, dall’inizio del terzo millennio, vive nell’ambito della formazione dei restauratori del futuro, poiché è cambiato profondamente lo scenario del settore che sta vivendo una grande rivoluzione in Italia in virtù del D.M. n. 87/2009 che istituisce il nuovo percorso formativo quinquennale di II livello in Restauro abilitante alla professione di restauratore dei beni culturali, riconoscendo tutto il portato intellettuale di questa professione.

<sup>1</sup> A. Emiliani, *Il Restauro in Accademia*, in *Restauro in Accademia, Bologna*, a cura di A. Panzetta, n. 1, Edifir, Firenze 2016, p. 13. Sullo stesso tema si veda anche G. Cassese in G. Cassese (a cura di), *Accademie patrimoni di Belle Arti*, Gangemi, Roma 2013, pp. 38-39; G. Bonsanti, *Il restauro torna in Accademia. Le Accademie d’Arte sono rientrate nell’insegnamento della disciplina*, in «Il Giornale dell’Arte», n. 334, sett. 2013; G. Bonsanti, *Per un percorso del restauro nelle accademie*, in G. Cassese (a cura di), *Patrimoni da svelare per le arti del futuro*, Gangemi, Roma 2015, pp. 12-16; G. Cassese, *Identità e prospettive delle scuole di Restauro delle Accademie di Belle Arti in Italia*, in «Kermes», n. 100, sett. 2017, pp. 81-84.

Luogo privilegiato e deputato al “fare artistico”, l’Accademia si pone l’ambizioso obiettivo di formare i nuovi quadri della produzione dell’immagine *tout court*, non solo, cioè, nel vasto ambito delle arti figurative, ma anche per quel che concerne la creatività applicata all’uso dei nuovi media, della grafica pubblicitaria, del design, dei beni culturali e della didattica dell’arte, della fotografia, del cinema e della televisione. Questo luogo costituisce un valore aggiunto per il Corso di Restauro in quanto consente agli allievi di venire in contatto con le arti nel loro farsi. Così le Accademie di Belle Arti, poste di fronte ad una nuova sfida formativa l’hanno colta immediatamente con entusiasmo e competenza, poiché il restauro si inserisce in una lunga tradizione, basti citare alcuni protagonisti da Carlo Maratta a Pietro Edwards, da Ulisse Forni a Giuseppe Molteni a Camillo Boito. L’Accademia è partita in parte avvantaggiata perché nel suo DNA possiede il *know-how* delle tecniche, e soprattutto già comprendeva le discipline del restauro nei suoi settori disciplinari molti decenni prima dell’attuale riforma dell’insegnamento del restauro. Infatti, a seguito della L. 508/99, dall’inizio del terzo millennio si aprivano corsi sperimentali di primo e secondo livello in Restauro in molte Accademie italiane, alcuni triennali, come quelli a Carrara, Frosinone, Macerata, Torino, Venezia, altri già strutturati con il 3 + 2 come a Napoli, Milano, Bologna e Lecce e in seguito Catania e L’Aquila.

Fino al 2010 il Diploma di I livello in Restauro riconosceva anche la qualifica di collaboratore restauratore, compito oggi destinato, non senza qualche illogicità, alle Regioni. La Direzione Generale AFAM, subito dopo il D.M. 87/2009, ha istituito con due Decreti Direttoriali successivi (n. 323 del 4 dicembre 2009 e n. 17 del 27 gennaio 2011) un Tavolo Tecnico di restauratori, storici dell’arte e esperti, coordinato fino al 2013 dall’allora presidente del CNAM Giuseppe Furlanis e al quale ho partecipato da principio. Il Tavolo ha concorso anche alla definizione degli ordinamenti curriculari di quattro su sei percorsi professionalizzanti previsti proprio dal Decreto 87/2009 e dal D.M. 302/2010, con nuovi SAD, e gli ordinamenti sono confluiti nel D.M. 81/2011 che ha consentito realmente l’accensione dei corsi a ciclo unico quinquennali secondo un modello pensato e comune a tutte le Accademie, secondo quattro profili decretati: PFP1, PFP2, PFP4 e PFP5 (DASLQ01). Una volta a regime i primi Corsi di Restauro, con decreto direttoriale MIUR-AFAM n. 1819 dell’8 ottobre 2013, è stato istituito un nuovo gruppo di lavoro, di cui fanno parte i Direttori e i Coordinatori delle Scuole di Restauro accreditate, nonché esperti, con il supporto dell’Ufficio II della Direzione AFAM e dei dirigenti, coordinato fino ad oggi da chi scrive. Il Tavolo è stato poi aggiornato con i D.D.G. n. 2046/2016, n. 1115/2018 e n. 490/2020 e l’ultimo n. 616/2021.

I nuovi *curricula* delle Accademie di Belle Arti esaltano le specificità formative delle

Accademie, sono peculiari e autonomi e parallelamente alle SAF e alle Università, formano i restauratori del futuro. Sono passati dodici anni dalla loro istituzione, è già tempo di primi bilanci ed è evidente il ruolo primario che giocano. Il titolo rilasciato dalle Accademie è per legge equiparato ed equipollente alla Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro (LMR02). Ad oggi sono dieci le Accademie di Belle Arti che, a seguito del parere di conformità della Commissione Tecnica per le attività istruttorie finalizzate all’accreditamento delle istituzioni formative e per la vigilanza sull’insegnamento del restauro, hanno istituito il Corso di Diploma in Restauro: Napoli, Macerata, Bologna, Milano, L’Aquila, Verona, Como, Palermo, Brescia (che poi lo ha definitivamente chiuso dal 2018) e Sassari (che in verità non ha ancora attivato i corsi).

Ben dieci settori disciplinari, con precisi campi paradigmatici, declinano le discipline tecniche del restauro a cui si aggiungono i settori delle discipline teoriche come quelle storico artistiche, scientifiche, di diagnostica o di legislazione dei beni culturali, della sicurezza e della fotografia. Ciò indica che la cultura del restauro era già nel *know-how* dell’Accademia, e ben prima che nascessero i nuovi corsi quinquennali esistevano le discipline del restauro e posti in organico per i docenti. Dopo i moti del Sessantotto, tra i corsi cosiddetti speciali o complementari, erano stati inseriti Restauro per la Pittura, Restauro per la Decorazione e Restauro per la Scultura. Già dall’inizio, questi laboratori complementari posero la questione del restauro in modo corretto: infatti i docenti selezionati furono esclusivamente professionisti chiamati “per chiara fama”. Molti studenti si appassionarono a quei corsi e poi con una contemporanea formazione “a bottega”, divennero anch’essi restauratori a tutti gli effetti. Si può, quindi, ritenere che oltre il cinquanta per cento dei restauratori attualmente in attività si sia formato nelle Accademie. Purtroppo, invece, per le Università non esiste ancora il settore disciplinare di Restauro e per gravi ostilità culturali si continua a non riconoscere piena dignità ad un’attività pratica, ancora intesa come mero lavoro manuale e ciò con serie ricadute sulla didattica e la ricerca.

Il Tavolo Tecnico AFAM continua oggi ad avere importante funzione di raccordo e confronto inter-istituzionale su molti aspetti della didattica e della ricerca, operando per prassi condivise. È un luogo importantissimo di confronto anche per azioni di sistema: dal Tavolo si sono decise partecipazioni al Salone del Restauro di Ferrara e di Firenze negli anni, costantemente si diffondono informazioni, si condividono *best practice* e si fa “sistema”. A tutti gli effetti oggi le Scuole di Restauro costituiscono un grande patrimonio materiale e immateriale dell’AFAM e della nazione, ossia della collettività, atte a produrre cultura e cittadinanza. Alcune caratteristiche delle Accademie, soprattutto di quelle storiche, rendono l’insegnamento del Restauro particolarmente peculiare. In

prima istanza la presenza del loro inestimabile patrimonio di beni: gallerie, raccolte di dipinti, sculture, disegni, incisioni, gipsoteche, archivi, collezioni di strumenti musicali, biblioteche ricche di testi rari, manoscritti e spartiti, fototeche, ma anche documentazione in forma digitale o filmica su e di artisti contemporanei, registrazioni e beni immateriali di pregevole qualità che costituiscono una risorsa del Paese e una peculiarità italiana nel panorama internazionale della formazione artistica. Le Accademie sono esse stesse un grande bene culturale complesso, un patrimonio prezioso, spesso misconosciuto e certamente non ancora valorizzato appieno, nato per le esigenze della didattica dell'arte, che oggi diventa anche un laboratorio per cantieri di conservazione e valorizzazione delle nuove Scuole di Restauro<sup>2</sup>.

Queste collezioni, nate ed implementate nei secoli per esigenze didattiche, spesso sono state il nucleo essenziale della stessa istituzione "museo" nel secolo XVIII. Nelle Accademie c'è stata, fin dalla fondazione, una contiguità assoluta tra il momento del fare e quello del conservare, esporre e valorizzare. Inoltre, è già stato notato quanto grande sia stata l'influenza nella legislazione del nascente Stato Italiano sui Beni Culturali e quanto essa abbia avuto origine dalla cultura e dagli uomini delle Accademie. Senza poter certo riscrivere una storia del restauro – che è più spesso di quanto non si creda anche la storia stessa delle Accademie –, pur si deve sottolineare che nell'ultimo venticinquennio del XIX secolo si è consumata quella drammatica scissione tra il Museo e l'Accademia, divenuta quest'ultima d'un colpo estranea alle leggi della tutela e al tempo stesso estranea all'avanguardia: una frattura dolorosa in cui le istituzioni perdevano ruolo e parte dei loro patrimoni<sup>3</sup>, e che oggi va risanata per il bene del Paese e le Scuole di Restauro stanno avendo un grande ruolo in tal senso.

Le Accademie hanno condotto, e continuano a condurre, alcuni cantieri scuola di sicuro rilievo su beni storico-artistici di ogni epoca, con risultati degni di grande attenzione, presentati a convegni e pubblicati con contributi scientifici originali, mettendo a

<sup>2</sup> Con decreto del dicembre 2013, il Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ha attivato un Tavolo Tecnico dedicato alla salvaguardia e valorizzazione dei patrimoni materiali e immateriali delle Accademie che ha il compito di formulare proposte e linee di ricerca e di intervento per la salvaguardia e la valorizzazione di questi immensi patrimoni identitari dell'Italia, coordinato da chi scrive. È al Gabinetto del Ministro un significativo protocollo d'intesa tra MUR e MIC sulla tutela e valorizzazione dei patrimoni materiali e immateriali AFAM e molte competenze dell'AFAM potrebbero essere preziose per i musei e il patrimonio italiano.

<sup>3</sup> M. Dalai Emiliani, *Il destino delle raccolte delle Accademie di Belle Arti in Italia dopo l'Unità, tra progetti culturali e scelte politiche*, in Cassese, *Patrimoni*, 2015, pp. 75-79; F. Valli, *Musei in attesa. La gestione dei patrimoni storici*, in *ivi*, pp. 105-111.

punto anche procedure di buona prassi nel campo della sempre più essenziale manutenzione ordinaria, pure su opere d'arte contemporanea come ad esempio le Stazioni dell'Arte della linea 1 della Metropolitana a Napoli. E alcuni di questi cantieri, che sono sempre cantieri di conoscenza, sono aperti proprio su opere del patrimonio delle stesse Accademie, come nel caso di opere restaurate per la Pinacoteca dell'Albertina a Torino, sui calchi in gesso per l'Accademia di Carrara, per i dipinti della Sala Palizzi della Galleria dell'Accademia di Napoli, per le opere del patrimonio dell'Accademia di Bologna, o per la campagna di restauri sui calchi e gessi della stessa Accademia partenopea, che ha consentito perfino la riapertura al pubblico della sua preziosa Gipsoteca e il riallestimento del magnifico fregio del Partenone nella nuova Aula Magna<sup>4</sup>. Le Scuole di Restauro sono dunque essenziali per ogni azione di conservazione e valorizzazione dei patrimoni delle Accademie.

Il diploma abilitante alla professione si consegue al termine di un corso di studi, a numero programmato, e comporta l'acquisizione di 300 Crediti Formativi Accademici (CFA) di cui più di 120 per le discipline di restauro, ben oltre i 90 delle Università. La vocazione al restauro del contemporaneo è un'altra peculiarità ed è nel DNA delle Scuole di Restauro delle Accademie, oggi luogo della produzione dell'arte contemporanea e nonché, al medesimo tempo, luogo della formazione per la salvaguardia e la valorizzazione della stessa. Ad oggi manca un profilo specifico per il restauratore del contemporaneo che superi la divisione in profili (fondati sul principio brandiano per cui si restaura la materia dell'opera), inadeguati per la natura stessa della produzione dell'oggi e ci si augura che presto si accendano anche i percorsi di terzo livello, master e dottorati, per conservare e valorizzare la complessità della produzione artistica attuale: purtroppo, spesso non c'è tutela per l'arte contemporanea a causa delle aporie del Codice.

Le Accademie oggi sono un sistema in rete che punta sulla valorizzazione delle loro esperienze di didattica e ricerca organizzando convegni, garantendo la pubblicazione dei risultati di restauri, nonché delle migliori tesi, e creando una mappatura e una banca dati degli interventi eseguiti. Il Tavolo Tecnico AFAM-MUR facilita il dialogo e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi, organizzando convegni e attività per valorizzare il sistema anche in sintonia con le associazioni dei professionisti come l'IGIIC.

<sup>4</sup> G. Cassese, *Il Futuro del Classico: Gipsoteca e Aula Magna*, in Cassese, *Accademie*, 2013, pp. 216-219. Sui restauri del patrimonio delle Accademie si vedano gli interventi della tavola rotonda *Restaurare il patrimonio delle Accademie per produrre nuova arte*, in Cassese, *Patrimoni*, 2015, con contributi dei docenti di restauro: P. Del vescovo, I. Di Bella, L. Formica, A. Giuffredi, C. Roversi Monaco, R. Mazzarino, pp. 128-150.

Molte le proposte di modifiche ed interventi legislativi sono, per il settore, proposti dal Tavolo Tecnico e alcuni recentemente accolti. Durante il drammatico momento della pandemia il Tavolo è stato uno strumento importante di dibattito e confronto, e dalle esigenze emerse sono derivati D.M. *ad hoc* che hanno riconosciuto la peculiarità dell'insegnamento del restauro e la necessità che fosse erogato in presenza (cfr. D.M. 112 del 26 maggio 2020 e D.M. 51 del 3 marzo 2021). Nella formulazione della nuova bozza di regolamento sul reclutamento, in fase di approvazione, sono state accolte le richieste del Tavolo, e la recente Legge 77/2021 prevede già esiti significativi sul reclutamento dei docenti di restauro e sul rispetto di quanto previsto dal Codice dei Beni Culturali e dal D.M. 87/2009. È previsto che il reclutamento di docenti delle Accademie, anche a valere su graduatorie nazionali o d'istituto, per gli insegnamenti delle discipline di restauro sia subordinato al possesso dei requisiti previsti dall'articolo 3, comma 1, del Decreto Ministeriale 26 maggio 2009, n. 87, nonché all'appartenenza all'elenco dei restauratori di beni culturali di cui all'articolo 182 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in un settore di competenza coerente con il settore artistico-disciplinare cui afferisce l'insegnamento. Gli elementi determinanti del modello formativo delle Accademie sono fondamentalmente quattro: Discipline tecniche del restauro; Tecniche propedeutiche per il restauro; Discipline scientifiche; Discipline storico-artistiche e teoriche. Pertanto, l'impianto culturale garantisce la presenza di una quota di conoscenze oggi indispensabili per il costituirsi di quella visione di insieme e critica dell'intervento, da più parti richiamata quale imperativo categorico di ogni intervento di restauro in senso moderno: in questo senso sono presenti anche discipline come Legislazione dei beni culturali, Sicurezza sul cantiere, Movimentazione delle opere d'arte, etc.

Gli ordinamenti curriculari delle Accademie si fondano sull'esigenza di una formazione interdisciplinare che superi definitivamente la vecchia distinzione tra teoria e prassi, tra lavoro pratico artigianale (in passato esclusiva peculiarità del restauratore) da una parte e studio storico-teorico, proprio dello storico dell'arte, e conoscenze scientifiche-tecnologiche dall'altra. Le Scuole di Restauro delle Accademie comprendono uno *staff* di docenti di primissimo piano, storici dell'arte, architetti, chimici, fisici, biologi, informatici e scienziati, nonché soprattutto decine di restauratori professionisti di elevata professionalità, che costituiscono il perno del corpo docente delle Scuole. In questi anni le Accademie si sono impegnate nel raggiungimento degli standard richiesti dalla norma sia per l'adeguamento delle sedi, spesso storiche (con i problemi connessi), delle attrezzature con la messa a norma dei laboratori che hanno previsto investimenti importanti anche in assenza di finanziamenti adeguati e dedicati, sia per quanto riguarda il reclutamento. I benefici dell'ampliamento dell'organico, previsto finalmente dalla

Finanziaria del 2020, avranno importanti riflessi sulla vita delle Scuole di Restauro, ma sarebbe necessario un ulteriore sostegno del MUR. L'obbligatorietà ad effettuare l'ottanta per cento degli interventi su beni culturali all'interno dei laboratori o in cantieri esterni rende imprescindibile il rapporto con le Soprintendenze e gli organi di tutela del MIC, nonché con enti pubblici e privati del territorio in cui le Accademie sono fortemente radicate. Ciò consente anche azioni di grande rilievo di Terza Missione, poiché si interviene per la salvaguardia del patrimonio a beneficio della collettività. Convenzioni significative, oltre che con Musei, Fondazioni, Direzioni Regionali, si sono poi siglate con le Università e con il CNR o l'ENEA, soprattutto per quanto attiene alle discipline scientifiche. Sarà necessario implementare e migliorare i rapporti con gli organi centrali e periferici del MIC e anche superare una certa diffidenza di quest'ultimo, perché le Scuole di Restauro dimostrano ormai una reale maturità e competenza nell'affrontare interventi complessi.

I Corsi di Restauro, a poco più di undici anni dal primo parere di conformità, ottenuto dall'Accademia di Belle Arti di Napoli il 7 novembre 2011 hanno già percorso un lungo cammino e sono proiettati verso un futuro di qualità e di competenza, che si auspica possa offrire a tutti gli studenti iscritti ai corsi una reale e soddisfacente possibilità di lavoro. I *curricula* stanno consentendo la formazione di una nuova generazione di professionisti, progettisti ed esecutori, dirigenti capaci di gestire problematiche complesse. Ma è necessario che la questione della salvaguardia del patrimonio torni al centro dell'agenda politica e che venga riconosciuta la centralità essenziale della formazione. I lavori di restauro, i cantieri scuola, le tesi finali su beni di ogni tipo dall'antichità ai giorni nostri, sono una cartina di tornasole e massima sintesi della qualità dell'istituzione nelle sue capacità organizzative e relazionali. Sono lavori di restauro e ricerche storiche, teoriche, documentarie e scientifiche che portano innovazione e contribuiscono di fatto alla diffusione di una moderna cultura della conservazione.

E questo volume imponente, grande lavoro corale, realizzato grazie alla curatela attenta e competente di Alfonso Panzetta, dimostra che le Scuole di Restauro sono un grande luogo di ricerca interdisciplinare con una moderna visione del restauro. È necessario oggi puntare a rafforzare il settore della ricerca e assicurare una didattica d'eccellenza con provvedimenti legislativi e finanziamenti adeguati. La priorità è aprire finalmente i dottorati ed è in dirittura d'arrivo – mentre scriviamo –, il Regolamento sui dottorati AFAM, che prevede anche specifiche aree di intervento per i dottorati in conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale, anche in sinergia con le istituzioni preposte alla conservazione e valorizzazione dei beni culturali. Anche alla luce degli indirizzi strategici che orienteranno, nel corso del 2023, l'attività

MUR, come riportati nell'Atto di Indirizzo del Ministro “non si può prescindere dalla nuova figura dei ricercatori”. La presenza di ricercatori e dottorandi, come di tecnici di laboratorio in organico, costituirà un'ulteriore grande possibilità di sviluppo.

Necessario sarà di fatto poter accedere ai finanziamenti e ai bandi per la ricerca e a tutte le possibilità che si aprono con il PNRR. Altra priorità sarà stabilire percorsi di specializzazione o norme che prevedano, in sintonia con il MIC, la possibilità per un restauratore già abilitato di acquisire ulteriori settori. È un tema in cui la Commissione Tecnica per la vigilanza sull'insegnamento del restauro, di cui ho fatto parte per cinque anni, potrà avere un ruolo rilevante, e in cui si auspica tornino a sedere quanto prima anche rappresentanti AFAM, come previsto dalla norma. Anche i processi di internazionalizzazione vanno implementati. Il tavolo AFAM-MUR sta attualmente dando il suo contributo per la revisione dei settori disciplinari di Restauro che saranno ottimizzati e allineati con i settori abilitanti del MIC, secondo gli attuali sei PFP. Promozione e sostegno dell'attività di formazione continua e permanente, anagrafe nazionale delle tesi e dei restauri effettuati, sono altri settori da migliorare, così come è necessario emanare gli ordinamenti per il PFP3 e il PFP6 che mancano nell'AFAM.

Le Accademie sentono tutta la responsabilità etica della formazione di giovani valenti e appassionati e agiscono nel rispetto dell'articolo 9 della Costituzione – “La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione” – e nell'ottica dell'attuazione della *Convenzione di Faro*, poiché il patrimonio è questione culturale identitaria e risorsa ineludibile per lo sviluppo sostenibile, per una società democratica e per la qualità della vita.

Le Scuole di Restauro grazie alla sinergia di competenze fra attori pubblici, istituzionali e privati, favorendo una società basata sull'economia della conoscenza, sono avamposti e luoghi seminali per una nuova cultura della conservazione e concorrono fattivamente con una politica culturale consapevole alla trasmissione della nostra eredità culturale al futuro.

## UN DECENNIO INTENSO DI FORMAZIONE E DI RESTAURO DEL PATRIMONIO PUBBLICO

*Alfonso Panzetta*

Curatore del volume e Coordinatore della Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna

Un consuntivo è sempre cosa che si può affrontare in modi differenti e con molteplici finalità; certo è che dalla mia iniziale esperienza come membro del Tavolo Tecnico AFAM-MUR per la definizione del nuovo diploma accademico a ciclo unico abilitante alla professione di restauratore di beni culturali e degli specifici ordinamenti curriculari\*, e con un decennio di coordinamento “sul campo” della Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna – una delle otto istituzioni AFAM accreditate dalla Commissione MIC-MUR istituita dal D.M. 87 del 26 maggio 2009 –, le riflessioni sarebbero molte e la possibilità che queste si accavallino è davvero reale. Un decennio è lungo e prende avvio, per la maggioranza delle Scuole accreditate, dall'anno accademico 2011-2012.

Circa i profili formativi, certamente tutto è perfettibile, ma la correttezza dell'impianto generale è evidenziata dagli ottimi risultati di questi primi dieci anni di attività, dovuti soprattutto al rapporto di 1:5 tra docenti-restauratori e studenti nei laboratori, prescritto dal decreto di riferimento. Una formazione organica e puntuale costantemente certificata dal *feedback* che forniscono alle scuole dell'AFAM sia le Istituzioni pubbliche che accolgono i nostri studenti per i tirocini curricolari, sia le aziende e le imprese private presso le quali molti diplomati iniziano il proprio percorso professionale, ma anche dai risultati dei concorsi pubblici che hanno visto diversi nostri ex allievi entrare in forza presso le Soprintendenze italiane.

Sono convinto di interpretare correttamente i pensieri dei colleghi coordinatori di Scuola e di Profilo, se sostengo che inizialmente ogni Scuola di Restauro AFAM-MUR era concentrata e sostenuta dall'ansia del confronto con le storiche e più titolate Scuole di Alta Formazione (SAF) del Ministero della Cultura – dalle quali provengono la mag-

\* Il Tavolo Tecnico venne costituito presso la Direzione generale per l'Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica con i Decreti Direttoriali n. 323 del 4 dicembre 2009 e n. 17 del 27 gennaio 2011.

gior parte dei docenti attivi nelle Scuole AFAM – ma, nel corso del tempo, il percorso condiviso, con un comune piano di studi, ha sortito risultati ottimi, spesso di taglio sperimentale, confluiti nei numerosi convegni nazionali e internazionali, aprendo occasionalmente anche a collaborazioni significative proprio con l’OPD, l’ICR e l’ICPAL, le SAF del MIC.

Il raggiungimento di modalità formative condivise è stato, a mio avviso, reso possibile in modo rapido e pragmatico anche grazie al fatto che quasi tutti i docenti attivi stabilmente nelle Scuole di Restauro AFAM-MUR siano stati coinvolti, da subito, come commissari esterni, nominati dal MUR nelle sessioni di diploma abilitanti alla professione di restauratore, andando ad affiancare quelli nominati dal MIC. Tale prassi ha permesso sia un confronto utile e diretto, sia l’aggiustamento di eventuali discrepanze tra una Scuola e l’altra, e la condivisione delle “buone pratiche” ha condotto al raggiungimento di uno standard “di sistema” sostanzialmente uniforme e riconoscibile.

Con un decennio di attività e apprezzabili risultati, il “sistema” delle Scuole di Restauro AFAM-MUR, tuttavia, rimane ancora inferiore a quello delle SAF del MIC per un solo aspetto: il differente sostegno economico dedicato, messo in campo dai rispettivi ministeri di riferimento; duole dirlo, pressoché nullo quello del MUR per l’intero primo decennio di attività delle sue Scuole, che hanno dovuto affrontare, con risorse proprie, i numerosi problemi legati alle docenze della quantità di insegnamenti previsti dai piani di studio quinquennali (300 crediti formativi distribuiti in 42 esami, più le attività formative a scelta dello studente), che, per altro, confliggono con le vigenti normative universitarie che prevedono i 300 crediti formativi distribuiti in un massimo di 30 esami.

Sin dall’inizio della riforma sull’insegnamento del restauro, i direttori didattici delle Accademie di Belle Arti sedi delle Scuole di Restauro – chi più, chi meno –, hanno avviato un percorso volto alla stabilizzazione di qualche docente-restauratore trasformando talune cattedre, non senza affrontare complesse difficoltà e talvolta aspre tensioni interne all’Istituzione; ma la consapevolezza che la qualità dell’offerta formativa risiedesse necessariamente nella continuità didattica dei restauratori era assoluta. Solo al termine di questo decennio, il MUR ha finalmente accordato una significativa possibilità di ampliare l’organico delle Accademie di Belle Arti e molti dei direttori che avevano a cuore le loro Scuole di Restauro accreditate sono riusciti a stabilizzare alcuni altri docenti-restauratori; il caso più eclatante è certamente quello di Bologna, che con le ultime immissioni a ruolo ha raggiunto il numero di dieci docenti-restauratori incardinati stabilmente. La stabilizzazione di queste figure nelle Scuole di Restauro – che certamente ha risvolti umani importanti che attengono principalmente alla serenità

individuale – garantisce la non trascurabile continuità formativa, il prosieguo delle sperimentazioni avviate e la possibilità di progettarne altre.

Per quasi tutto questo primo decennio di attività, il focus dei confronti pubblici, organizzati in occasione degli appuntamenti annuali al Salone del Restauro di Ferrara e a quelli dell’IGIIC, è sempre stato quello della formazione e della qualità delle docenze, richiamato implicitamente con la presentazione di “casi studio” e interventi di restauro eseguiti dalle Scuole dell’AFAM o da alcuni dei suoi migliori diplomati. L’insegnamento del restauro è stato anche il tema centrale di confronto nell’importante convegno organizzato a Roma il 1 ottobre 2021, presso l’Istituto Nazionale per la Grafica, a conclusione del primo decennio dalla riforma dell’insegnamento del restauro; un appuntamento fortemente voluto da Giorgio Bonsanti nella sua funzione di presidente della Commissione MIC-MUR per l’accreditamento delle istituzioni formative e per la vigilanza sull’insegnamento del restauro.

Insomma, in tutto questo tempo non si è però mai parlato, ma nemmeno accennato, alle opere del patrimonio pubblico che sono state recuperate, restaurate, mantenute, come effetto della prescrizione contenuta nel citato D.M. 87/2009 (art. 2, comma 8) che impone infatti che *“Per garantire uno standard di qualità minimo dell’insegnamento, una percentuale non inferiore all’80% delle attività tecnico-didattiche deve essere svolta su manufatti qualificabili come beni culturali ai sensi del Codice, e pertanto i relativi interventi devono essere autorizzati preventivamente dall’organo di tutela competente per territorio, con specifico riferimento alla compatibilità dell’intervento conservativo con lo svolgimento dell’attività formativa”*. Il rispetto di tale prescrizione da parte delle Scuole di Restauro AFAM-MUR, durante la formazione dei nuovi restauratori abilitati alla professione, ha quindi avuto una conseguente e non trascurabile ricaduta sulla conservazione e sul restauro – sotto l’alta sorveglianza degli organi di tutela – di un numero di opere d’arte di proprietà pubblica sino ad ora mai quantificato dettagliatamente e tantomeno valorizzato, un patrimonio (tra l’altro) che mai avrebbe ottenuto un finanziamento dedicato. Da coordinatore di una di queste Scuole, ma anche da commissario nominato dal MUR per gli esami di diploma in altre Scuole e, soprattutto, da storico dell’arte, questa considerazione mi ha accompagnato lungo tutto il decennio facendomi riflettere sull’andirivieni di manufatti di ogni tipologia e genere, molti provenienti da depositi di musei statali, ma ancor più dai musei civici, dal territorio per tramite delle Diocesi, dalle biblioteche e dagli archivi. Un lavoro intenso e silenzioso, lento e costante, dove la formazione è sempre andata di pari passo con il recupero e talvolta il salvataggio di opere trascurate da decenni, talvolta da sempre.

Quando, a metà del 2021, in piena pandemia, in una delle periodiche riunioni del Tavolo permanente sul restauro del MUR, la presidente Giovanna Cassese sollecitò qualche idea per valorizzare il “sistema” delle Scuole di Restauro dell’AFAM, mi venne naturale accennare a questa riflessione, magari da concretizzare in un volume che avrebbe avuto anche l’obiettivo, non secondario, di documentare oggettivamente al MIC la quantità di opere sulle quali le Scuole avevano operato nel primo decennio dalla riforma dell’insegnamento del restauro. Un aspetto noto a chi opera in questo settore della formazione, ma non correttamente percepito da un più ampio pubblico, e tantomeno dai due ministeri di riferimento. A tutti parve subito una buona idea, ma allo stesso sottoscritto parve quasi un progetto utopico, oltre che ciclopico, che mai si sarebbe potuto realizzare sia per la mancanza di fondi, sia perché avrebbe richiesto un enorme lavoro di sintesi e reperimento dati da parte di ciascuna delle otto Scuole di Restauro dell’AFAM (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo e Verona); senza contare il pragmatico lavoro di progettazione, coordinamento e curatela necessariamente da mettere in campo. Quest’idea di valorizzazione del “sistema” rimase sospesa per mesi, fino all’inizio di febbraio 2022, quando la collega Giovanna Cassese mi chiese se avessi visto il decreto con il quale il MUR destinava specifiche risorse a sostegno di attività di sistema (D.M. n. 1254 del 26 novembre 2021, articolo 7, comma 1, lett. a), in scadenza il 28 febbraio 2022, prospettando una reale possibilità di dar seguito all’idea del volume sui restauri effettuati. Una circostanza davvero unica nella quale tentare l’impresa. Preparato il progetto e il piano finanziario a tempo di record, il 22 febbraio la direzione dell’Accademia di Belle Arti di Bologna lo inoltrò alla Direzione Generale degli ordinamenti della formazione superiore e del diritto allo studio, proponendosi quindi come “capofila e promotrice” del progetto di valorizzazione del “sistema” nazionale.

Il 29 aprile 2022, il MUR ha assegnato all’Accademia di Bologna l’intero contributo richiesto nel progetto, dando così il via ad un intenso e complicatissimo lavoro di squadra e di coordinamento, nell’intento di ben celebrare il primo decennale di attività delle Scuole di Restauro. Dopo aver messo a punto il progetto in ogni sua parte per poter stendere il capitolato, necessario alla richiesta dei preventivi per la stampa del volume, si sono avviate – tra maggio e giugno – una serie di riunioni da remoto con i coordinatori di ciascuna Scuola nelle quali condividere criteri, modalità, finalità e tempi di consegna dei materiali necessari a comporre questa ponderosa pubblicazione. Lo scambio di informazioni e i confronti con i colleghi sono stati continui e molto proficui, ma questi non hanno fatto altro che confermare la serietà con la quale tutti portano avanti il loro impegno nella formazione dei giovani restauratori. Se il risultato è sotto gli occhi di tutti in questo volume, la cosa che non compare, invece, ma della quale è necessario dare

conto, è che questo lavoro collettivo orientato ad un comune obiettivo condiviso, ha consolidato la coesione e la sintonia tra le diverse Scuole di Restauro AFAM-MUR, che si connotano quindi realmente come un vero e proprio “sistema” nazionale.

Questo volume documenta quindi l’attività degli 81 diversi laboratori di restauro attivi su tutto il territorio italiano, così divisi per tipologia di materiali e collocazione geografica:

- n. 6 dedicati ai gessi e agli stucchi (Bologna, Como, L’Aquila, Milano, Napoli, Verona)
- n. 6 dedicati ai dipinti murali (Bologna, Como, L’Aquila, Milano, Napoli, Verona)
- n. 3 dedicati ai dipinti murali contemporanei (Milano, Napoli, Verona)
- n. 6 dedicati ai materiali lapidei (Bologna, Como, L’Aquila, Milano, Napoli, Verona)
- n. 6 dedicati ai mosaici e ai rivestimenti lapidei (Bologna, Como, L’Aquila, Milano, Napoli, Verona)
- n. 8 dedicati ai dipinti su supporto tessile (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona)
- n. 8 dedicati ai dipinti su supporto ligneo (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona)
- n. 8 dedicati ai manufatti scolpiti in legno (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona)
- n. 8 dedicati agli arredi e alle strutture lignee (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona)
- n. 8 dedicati ai materiali sintetici, lavorati, assemblati e/o dipinti (Bologna, Como, L’Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo, Verona)
- n. 1 dedicato alle opere polimeriche (Napoli)
- n. 2 dedicati ai manufatti cartacei e pergamenacei (Bologna, Milano)
- n. 2 dedicati ai materiali librari e archivistici (Bologna, Milano)
- n. 2 dedicati ai materiali fotografici (Bologna, Milano)
- n. 2 dedicati al cinema, al video e ai materiali digitali (Bologna, Milano)
- n. 1 dedicato ai materiali organici (Napoli)
- n. 1 dedicato ai metalli e alle leghe (Napoli)
- n. 1 dedicato ai metalli e alle leghe contemporanei (Napoli)
- n. 1 dedicato ai materiali ceramici (Napoli)
- n. 1 dedicato ai materiali vitrei (Napoli).

Nel rispetto dell’economia di foliazione del già ponderoso volume, ciascun laboratorio è stato chiamato a presentare sinteticamente solamente due lavori eseguiti, ma, cosa assolutamente rilevante, ha fornito l’elenco (il più possibile completo e attenti-

bile) di tutte le opere restaurate o trattate e dei cantieri scuola attivati, dall'anno di accreditamento della Scuola di Restauro di pertinenza. Il risultato si quantifica così in n. 162 interventi che dimostrano le differenti metodologie di approccio al restauro – spesso di taglio sperimentale –, applicate a una variegata casistica di materiali costitutivi dell'opera d'arte, ma con gli elenchi forniti da ciascun laboratorio emerge in modo dettagliato e inequivocabile che: tra restauri, operazioni di minimo intervento o di messa in sicurezza, manutenzioni straordinarie, periodiche o programmate, le Scuole di Restauro AFAM-MUR si sono occupate di un numero di opere del patrimonio pubblico, arrotondato per difetto, prossimo alle 38.000 unità. Basterebbe selezionare una piccola percentuale di queste opere per allestire un'esposizione di grande importanza e di sicuro effetto, soprattutto se accompagnata da tutti i dati raccolti; un evento pubblico che certamente risulterebbe utile anche per l'orientamento agli studi delle più giovani generazioni. Purtroppo però, si è persa la grande tradizione nostrana di allestire mostre che documentavano i restauri avvenuti, come quelle organizzate dalle Soprintendenze italiane fino agli anni Ottanta del secolo scorso, vere e proprie “restituzioni” alla collettività che permettevano l'analisi, la ricerca seria e lo studio approfondito delle opere recuperate; è ormai assodato che eventi a così alto contenuto scientifico non interessino minimamente all'attuale, imperante, mostrificio sensazionalistico “da cassetta”.

# Restauri Scelati

Presentazione di  
162 interventi delle  
Scuole di Restauro  
AFAM-MUR



Accademia  
Belle Arti  
Bologna  
Scuola di Restauro

## UNA QUALITÀ DA CONOSCERE E DA SOSTENERE

Cristina Francucci, Direttrice dell'Accademia di Belle Arti di Bologna

Lo scorso anno, un importante convegno, promosso dalla Direzione Generale Educazione, Ministero della Cultura, ha inteso ricordare i dieci anni trascorsi dalla riforma dell'insegnamento del restauro, facendo il punto sugli aspetti positivi e negativi di questo percorso formativo, mettendo anche a confronto le esperienze di diversi Istituti accreditati per l'insegnamento.

Sono tanti i traguardi raggiunti in questo lasso di tempo dal Corso di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna e la relazione di Alfonso Panzetta, coordinatore della Scuola, in occasione di tale appuntamento, li ha sottolineati. Oltre a una sempre più strutturata metodologia didattica che ha garantito una formazione solida che permette agli studenti e alle studentesse di operare in diversi ambiti della conservazione, sono significative e numerose le collaborazioni attivate con le diverse Istituzioni preposte alla sorveglianza e alla tutela dei beni artistici e culturali, tra cui le Soprintendenze del territorio, il Servizio Patrimonio Culturale della Regione Emilia Romagna e la Pinacoteca Nazionale di Bologna. Con questa Istituzione con cui condividiamo le origini, una parte importante della nostra storia e lo stesso luogo, occupando gli spazi contigui nel complesso dell'ex Convento di Sant'Ignazio, si è intrapreso un percorso comune, suggellato da un'importante convenzione. Un progetto innovativo che intende rafforzare le identità delle rispettive Istituzioni, consentendo di mettere a frutto le opportunità derivanti dall'unione dei valori e delle competenze di una Scuola di Restauro e di un Museo Nazionale. Da queste premesse sono state costituite due "Scuole trasversali", una nell'area della Comunicazione e della Didattica dell'Arte e un'altra in quella del Restauro.

La Pinacoteca quindi è diventata una palestra d'eccellenza per gli studenti e le studentesse che hanno la possibilità di misurarsi con il suo prezioso patrimonio, avviando un percorso che ha un duplice scopo, quello di formare gli studenti e allo stesso tempo contribuire alla manutenzione e al restauro della collezione di questo importante museo. L'impegno della Scuola di Restauro di vigilare sul patrimonio artistico dell'Accademia si è così esteso anche a quello della Pinacoteca.

La missione di conservare e restaurare e quindi tutelare la storia della nostra Istituzione non si limita solo all'azione pratica, ma anche alla costruzione di archivi e lavori di ricerca che confluiscono in tesi spesso pubblicate nell'annuario "Restauro in Accademia". Un altro progetto importante della Scuola di Restauro è la pubblicazione di questa collana periodica a cadenza annuale, nata nel 2016, che raccoglie le migliori tesi di diploma selezionate dalla commissione preposta a definire "la dignità di stampa", uno strumento di lavoro e di studio con cui condividere le

"buone pratiche", progetti di ricerca e esperienze, coinvolgendo studenti, docenti e professionisti del settore. L'utilità di questi testi non si limita alla conoscenza di alcuni dei più importanti progetti realizzati dalla Scuola, ma permette al lettore di acquisire notizie e informazioni storico-artistiche che vanno oltre la presentazione dell'intervento pratico sull'opera. Questa collana, infatti, mette in evidenza come ogni azione sia preceduta da approfondite analisi sui materiali, sulle tecniche e come queste ricerche, oltre a essere fondamentali per l'intervento di conservazione, arricchiscano di conoscenze il patrimonio, trasmettendo informazioni che spesso l'interpretazione storico-artistica non prende in esame. Questi volumetti, quindi, restituiscono una visione a tutto tondo di un processo conservativo che può sfuggire nella sua interezza, proponendo un percorso didattico, che oltre a presentare un risultato ottenuto, diventa un punto di partenza per nuove ricerche e progetti. La raccolta di queste esperienze è il valore aggiunto di tutta l'attività didattica che diventa patrimonio comune.

La Scuola di Restauro trova la sua naturale collocazione nella formazione accademica, tanto che risulta anomalo che ne abbia fatto parte così in ritardo, caratterizzata da sempre dal rapporto fondamentale tra la teoria e la pratica e di conseguenza dalla centralità del laboratorio come luogo emblematico dell'unione di questi due momenti didattici. Un rapporto costante unisce la produzione alla conservazione, sia nella pratica artistica sia nella documentazione mediale e nella mediazione artistica; molti progetti vedono quindi la collaborazione di Corsi appartenenti a Dipartimenti diversi in un confronto ricco di stimoli che riesce a dar vita a risultati interdisciplinari di pregio, divulgati poi in giornate di studio, incontri e convegni.

Va anche sottolineata l'alta percentuale di studenti occupati dopo il percorso di studi, un risultato che testimonia la qualificata preparazione degli allievi, ma anche le opportunità che si vengono a creare quando si privilegia quello che viene definito "un sistema formativo integrato", cioè la possibilità di espandere fuori dall'Istituzione, sul territorio, in collaborazione con altre realtà, la formazione e la didattica. Un esempio sono i tanti "cantieri scuola" aperti in questi anni dalla Scuola di Restauro, un modello didattico virtuoso, che non solo accresce l'esperienza formativa di studenti e studentesse, ma consente lo studio e di conseguenza la manutenzione del patrimonio collettivo.

Questo livello d'intervento è possibile grazie alla presenza di docenti qualificati di notevole esperienza e competenza, che il recente ampliamento d'organico ha permesso di stabilizzare in uno staff in grado di continuare a tenere alta l'asticella della qualità didattica e formativa della Scuola di Restauro di Bologna.

## UNA REALTÀ SOLIDA E FORTEMENTE DINAMICA

Alfonso Panzetta, Coordinatore della Scuola di Restauro dell'Accademia di Bologna

Il primo Corso di Restauro a Bologna venne attivato nell'Anno Accademico 2000-2001, partito in forma sperimentale come diploma triennale poi seguito da un biennio (3+2). Le ottime esperienze maturate, unitamente agli importanti risultati ottenuti anche grazie ad un solido rapporto con le Istituzioni cittadine e con gli organi preposti alla tutela, hanno permesso, nel 2012, con decreto interministeriale MIC-MUR, di ottenere il parere di conformità per l'attivazione del Corso di diploma accademico di secondo livello, di durata triennale, in "Restauro" abilitante alla professione di "Restauratore di beni culturali". La Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna è quindi una realtà da oltre un decennio e al suo interno sono presenti tre diversi Profili Formativi Professionalizzanti: PFP1 – Materiali lapidei e derivati. Gessi e stucchi e superfici decorate dell'architettura (mosaici, affreschi e dipinti murali); PFP2 – Materiali dipinti su supporto ligneo e tessile. Manufatti scolpiti in legno. Arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti e PFP5 – Materiale librario ed archivistico. Manufatti cartacei e pergamenei. Materiale fotografico, cinematografico e digitale.

Dal 2012 la collaborazione tra i tre indirizzi specialistici della Scuola di Restauro e gli organi preposti alla tutela dei Beni Artistici e Culturali si è viepiù strutturata e consolidata; rapporti stabili e stringenti, con la costante frequentazione dei laboratori da parte dei rispettivi funzionari, sono attivi, oltre che con le cittadine Soprintendenze Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara e con la Soprintendenza autonoma della Pinacoteca Nazionale di Bologna, anche con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini, Parma e Piacenza e la Soprintendenza archivistica e bibliografica dell'Emilia-Romagna, ma anche con organi di tutela extra regionali come la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche e quella per il Comune di Venezia e Laguna. Tali rapporti hanno permesso e facilitato gli allievi bolognesi nelle loro esperienze laboratoriali e pratiche di cantiere a contatto diretto con le opere d'arte di proprietà pubblica, sotto la costante direzione tecnica degli insegnanti titolari, mediante l'attivazione di specifiche Convenzioni con Enti e Istituzioni che affidano con fiducia i loro patrimoni artistici e storici ai laboratori di restauro specialistici della Scuola. Le Convenzioni attive sono numerosissime e coinvolgono: l'Istituzione Musei di Bologna che racchiude MAMBO, Museo Civico Medievale, Museo Archeologico, Museo per la memoria di Ustica, Museo del

Risorgimento e Museo della Certosa; il Settore Cultura (ex IBC) della Regione Emilia-Romagna; lo SMA (Sistema Museale di Ateneo), dell'Università di Bologna; la Cineteca e *Home Movies* di Bologna; il Museo della Basilica di Santo Stefano a Bologna; l'Ufficio Beni Culturali dell'Arcidiocesi di Bologna; il Circolo Ufficiali in Palazzo Grassi a Bologna; il Musil di Brescia; il Museo della tarsia di Rolo (RE); la Casa Museo Remo Brindisi di Comacchio (FE); lo CSAC di Parma; il MART di Rovereto; Il Cassero per la Scultura-Museo Civico di Montevarchi (AR) e numerose Istituzioni comunali su tutto il territorio regionale (Imola, Parma, Carpi, Cento, Pieve di Cento, Traversetolo, Dozza, solo per citare quelle di più recente attivazione).

Una tale rete di relazioni garantisce la corretta disponibilità di opere sulle quali formare i futuri restauratori, permettendo ai docenti di scegliere anche tra le casistiche conservative più varie e funzionali alle esperienze che i giovani devono maturare ed acquisire. Dalle tavole fondo oro trecentesche alle opere di Andy Warhol o Man Ray, passando per i dipinti e gli affreschi dal Quattro al Novecento, le sculture lignee e lapidee dal Tre all'Ottocento, i mosaici romani e contemporanei e poi gessi storici, cinquecentine e pergamene sino ai rodovetri, gli studenti di Bologna hanno sempre un'ampia casistica di manufatti su cui orientare la loro tesi di diploma, per altro non escludendo il vasto patrimonio storico dell'Accademia. I risultati raggiunti e la conclusione di diversi restauri eccellenti, sempre presentati pubblicamente, hanno ricevuto spesso l'attenzione di privati cittadini e di Associazioni come il Rotary Club, che hanno sostenuto la Scuola di Restauro con progetti e donazioni che, ad esempio, hanno garantito buona parte dello svolgimento delle analisi diagnostiche necessarie per il corretto intervento di restauro. Un'altra caratteristica fondamentale della Scuola di Restauro di Bologna è il suo orientamento fortemente sperimentale e di ricerca sui materiali del restauro e sulla loro applicazione, ragione per la quale, sin dalle prime sessioni di tesi del Corso quinquennale abilitante alla professione nel 2015, si è deciso di avviare una pubblicazione annuale dove presentare i risultati delle migliori tesi discusse, selezionate in autonomia dai commissari nominati dal MIC (Ministero della Cultura). Il primo numero è del 2016 e al momento è in preparazione l'ottavo numero, in uscita entro il 2023.

Dal 2016, in collaborazione con IGIIC, la Scuola di Restauro di Bologna organizza l'annuale *Giornata di Studio sulla Conservazione e Restauro del Contemporaneo* che coinvolge professionisti e Istituzioni nazionali su specifici temi condivisi. L'VIII edizione si è tenuta nel febbraio 2023 in occasione di Artefiera.

## ALESSANDRO FRANCESCHI, *ENEAS, ANCHISE E ASCANIO CHE FUGGONO DA TROIA*, DEL PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA DI BOLOGNA

Eleonora Bonelli, Augusto Giuffredi

L'intervento di restauro ha come soggetto il gruppo scultoreo in gesso *Enea che caricatosi del vecchio Anchise fugge da Troia col figlio Ascanio*, realizzato da Alessandro Franceschi nel 1818 e conservato all'Accademia di Belle Arti di Bologna (misure 102 x 50 x 41 cm).

L'opera è stata realizzata con la tecnica della forma persa. L'autore ha scomposto il gruppo in dodici sezioni, che sono state formate separatamente e successivamente montate con gesso liquido. La scultura è stata patinata con latte intero e ocra bruna o acqua di creta per conferire al gesso l'aspetto del marmo. Il trattamento di patinatura è stato diversificato in base alla resa dei materiali riprodotti: la patina è presente in misura maggiore sulla pelle dei personaggi e meno sui panneggi, a imitazione dei tessuti grezzi indossati.

Il gruppo versava in un mediocre stato conservativo, principalmente a causa delle problematiche strutturali. Sulla scultura erano evidenti varie fratture: una sull'avambraccio di Enea, l'altra lungo la parte del panneggio che lega Ascanio al padre e l'ultima in corrispondenza del ginocchio del bambino. La causa delle fratture presenti è imputabile alla rotazione impressa dal peso del corpo di Ascanio che, a causa della forza non baricentrica, si trasmette come forza di trazione sugli elementi deboli, causandone la fratturazione.

Questo problema si era già presentato in precedenza, come si può evincere dagli interventi attuati in passato per fermare la condizione di instabilità del gruppo scultoreo. In un intervento del secolo scorso sono state eseguite stuccature in gesso, mentre in un intervento più recente è stata adoperata una resina sintetica.

Durante il restauro si è ritenuto fondamentale salvaguardare il trattamento di patinatura, cercando di conservare la tonalità calda e l'aspetto traslucido dell'opera. Sono stati testati i gel rigidi di agar-agar e gli idrogel viscoelastici di alcol polivinilico e borace, ma a causa della difficile controllabilità e omogeneità della pulitura, si è deciso di testare l'emulsione grassa neutra, un materiale inusuale nel restauro dei gessi, ma che ha permesso di rimuovere sostanze idrosolubili, depositate su una superficie sensibile all'acqua in modo lento, graduale e controllato.

L'intervento strutturale ha consentito la messa in sicurezza dell'opera in condizioni di forte instabilità, a causa delle numerose fratture presenti. Per l'incollaggio è stato scelto di orientarsi su materiali compatibili con il gesso. L'assemblaggio degli elementi staccati ha previsto sia l'uso di materiali ampiamente adottati nel restauro dei gessi, sia di nuovi materiali, come le gelatine animali, mutate dal restauro dei manufatti cartacei.

Il restauro è stato ultimato con l'esecuzione di stuccature delle parti precedentemente incollate e l'integrazione plastica delle lacune che disturbavano la corretta lettura dell'opera.



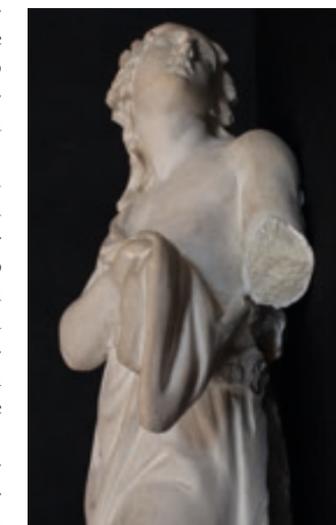
*Enea, Anchise e Ascanio*, prima del restauro



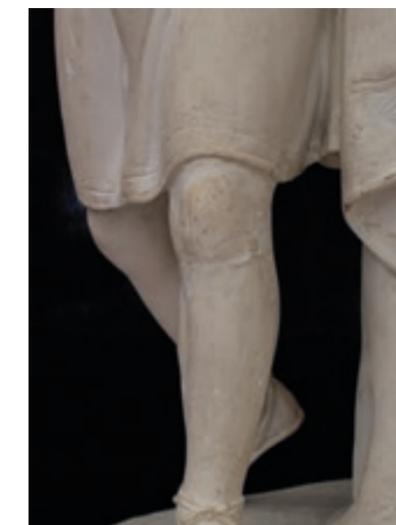
Dopo il restauro



Durante la pulitura



Applicazione della gelatina di suino sul braccio di Ascanio



Particolare dell'integrazione plastica del ginocchio di Ascanio

## IL GESSO ALLUVIONATO DI FRANCESCO FALCONE, GIOVINETTO MORENTE, DEL CASSERO PER LA SCULTURA ITALIANA DI MONTEVARCHI (AR)

Marica Sebastiana Rosa, Augusto Giuffredi

L'intervento riguarda il restauro di un'opera in gesso parzialmente alluvionata, *Giovinetto morente*, dell'artista chiavarese Francesco Falcone, importante esponente della scultura ligure di inizio Novecento, proveniente dai depositi del Cassero per la scultura italiana dell'Ottocento e del Novecento Museo Civico di Montevarchi (AR).

Si tratta di un modello originale, presumibilmente facente parte di un gruppo scultoreo non identificato interessato dall'alluvione di Genova del 2011. La scultura è stata sommersa per circa 40 centimetri. L'acqua ha solubilizzato componenti organiche quali oli e grassi, che si sono ridepositati in superficie, conferendo una colorazione ambrata alle gambe ed ai piedi. L'opera era nettamente divisa in due per colorazione con evidenti difficoltà nell'ottenere una pulitura omogenea a causa di un complesso degrado costituito da zone sommerse che confinano con quelle non interessate dalle acque.

Per la pulitura sono stati eseguiti test preliminari per verificare la penetrazione dell'acqua all'interno del gesso. Nel caso presentato si è sperimentato un nuovo prodotto a base di alcool polivinilico e borace (PVA-B), utilizzato per la prima volta come oggetto di tesi nel campo della delicata pulitura dei gessi. La malleabilità è sicuramente la caratteristica peculiare del gel in questione, infatti, le proprietà viscoelastiche lo rendono stendibile a freddo e adattabile alle irregolarità delle superfici con una moderatissima pressione; inoltre riesce ad inglobare al suo interno rapidamente le polveri presenti sulla superficie evitando l'azione meccanica abrasiva di pennelli e gomme, e allo stesso tempo, la rimozione è estremamente facilitata grazie alla sua compattezza e l'azione pulente avviene per *soft peeling*. Il gel mostra nei confronti dell'acqua un'elevata ritenzione, pertanto la sua bagnabilità è ridotta, infine, caratteristica non trascurabile, è perfettamente trasparente ed incolore. Lo scopo era quello di verificare come, a parità di tempi e di spessori applicati, il PVA-B ha un rilascio di acqua inferiore a quello di impacchi effettuati con l'agar-agar applicato a caldo, l'agar-agar schiumato e *Nevek*.

Dato quindi lo scarso rilascio di acqua si è deciso di utilizzare l'idro-gel di alcol polivinilico ai sali di borace. L'utilizzo del PVA-Borace è stato risolutivo, in quanto ha permesso una gradualità nella rimozione. Nella parte superiore, non sommersa dall'acqua, tramite una sola applicazione, si è riusciti ad ottenere un buon grado di pulitura che è servita da riferimento per la zona sottostante.

Il PVA-B è particolarmente indicato nei casi in cui occorre limitare l'azione pulente o dove occorre procedere lentamente per gradi successivi. Nel caso specifico, l'utilizzo di questo gel è servito per ottenere un aspetto omogeneo rispettando la superficie e i segni del tempo.

Oggi l'opera si trova esposta nella sala Miscelanea del Cassero per la scultura italiana dell'Ottocento e del Novecento-Museo Civico di Montevarchi (AR).



Prima del restauro



Dopo l'intervento di restauro



PVA-B applicato sul provino in gesso per la verifica dell'assorbimento



Particolari dell'opera durante l'applicazione del PVA-B

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Francesco Jerace, *Anacreontica*, 1895, modello originale in gesso, 25 x 92 x 27 cm, Comune di Napoli.

Attilio Maltoni, *Quousque tandem*, 1889, modello in gesso, 164 x 73 x 58 cm, Accademia di Belle Arti, Ravenna.

Attilio Maltoni, *Dopo il ciclone*, 1904, modello in gesso, 112 x 59 x 71 cm, Accademia di Belle Arti, Ravenna.

Teresa Feodorowna Ries, *Ritratto femminile a mezzobusto*, 1896 ca., 87 x 82 x 42 cm, Accademia di Belle Arti, Ravenna.

**Dal patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Bologna:**

John Henning, *Bassorilievo di Phigalia*, inizio XIX sec., bassorilievo in gesso.

Antonio Canova, *Ritratto di Clemente XIII*, 1811, gesso originale.

Antonio Canova, *Maddalena penitente*, 1806-1813, statua a tutto tondo, calco in gesso.

Ercole Lelli, *Due Scorticati anatomici*, XVIII sec., statue a tutto tondo, gesso policromo.

Giacomo De Maria, *Autoritratto*, 1824, erma in gesso.

Giacomo De Maria, *Ritratto di G. B. Sabbatini*, XIX sec., erma in gesso.

Gaetano Monti, *Ritratto di Antonio Canova*, XIX sec., modello in gesso.

Gaetano Monti, *Ritratto di Giuseppe Nadi*, 1801, erma in gesso.

Benedetto Pistrucchi, *Autoritratto*, 1835, erma in gesso.

*Ritratto maschile*, XIX sec., erma in gesso.

*Ritratto di Filippo Antolini*, inizio XIX sec., erma in gesso.

*Ritratto di Carlo Arienti*, seconda metà del XIX sec., erma in gesso.

Giovanni Battista Frulli, *Ritratto maschile*, inizio XIX sec., erma in gesso.

Enrico Barberi, *Ritratto di Enrico Panzacchi*, fine XIX sec., modello in gesso.

Antoine-Denis Chaudet, *Ritratto di Napoleone*, inizio XIX sec., erma in gesso.

*Ritratto di uomo*, fine XIX sec., busto in gesso.

Carlo Monari, *Ritratto di Enrico Panzacchi*, seconda metà XIX sec., busto in gesso.

Carlo Monari, *Ritratto di uomo*, 1886, busto in gesso.

Carlo Monari, *Pan*, 1870 ca., statua in gesso patinato bronzo.

Carlo Monari, *Ritratto di re Umberto I*, 1878, busto in gesso.

Salvino Salvini, *Ritratto di uomo in costume*, seconda metà XIX sec., busto in gesso.

Salvino Salvini, *Ritratto di Giovanni Gozzadini*, seconda metà XIX sec., busto in gesso patinato.

Salvino Salvini, *Vittorio Emanuele II a cavallo*, seconda metà XIX sec., bozzetto in gesso per monumento celebrativo.

Giacomo De Maria, *Ritratto di Angelo Venturoli*, 1825, busto in gesso.

Tullo Golfarelli, *Ritratto di Giosuè Carducci*, seconda metà XIX sec., busto in gesso.

Salvino Salvini, *Ritratto di Giovanni Gozzadini*, seconda metà XIX sec., busto in gesso.

Carlo Parmeggiani, *Ritratto di uomo*, 1909, erma in gesso.

Innocenzo Giungi, *Busto di Antonio Basoli*, 1820, terracotta patinata a finto marmo.

*Mezzobusto di bambina con trecce*, XX sec., gesso dipinto.

*Ragazzo in piedi*, XX sec., statua in gesso.

Luciano Minguzzi, *San Domenico*, XX sec., bassorilievo in gesso.

Ercole Drei, *Modello del monumento ai caduti della direttissima, già sul piazzale della stazione di Bologna*, 1933-1934, gesso.

Quinto Ghermandi, *Vittoria Legionaria*, 1940, statua in gesso patinato bronzo.

*Arciere*, XX sec., bassorilievo in gesso.

*Nudo maschile*, XX sec., bassorilievo in gesso.

*Trittolemo*, copia in gesso da bassorilievo di Eleusi V sec. a. C.

*Antinoo al Bagno*, 1757, calco in gesso.

Alessandro Franceschi, *Enea che caricatosi d'Anchise fugge da Troia con il figlio Ascanio*, 1818, statua in gesso.

*Calco di piatto rinascimentale*, XIX sec., gesso.

*Copia di stele di Hegeso*, XIX sec., gesso.

*Monumento a letterato giacente, copia da Tomba della famiglia Aldrovandi*, Chiesa del Crocifisso, Bologna, XIX sec., gesso.

*Ritratto Lucio Vero*, prima metà del XIX sec., calco in gesso.

**Cimitero della Certosa di Bologna:**

Giovanni Putti, *Tomba del Barone Strick*, 1822, statue in terracotta e gesso, struttura in murature e intonaco, lastra funebre in marmo, cimitero degli acattolici.

Giovanni Putti, *Due Piagnoni e un Genio*, 1809, statue a tutto tondo in terracotta.

Giovanni Putti, *Due sculture leonine*, 1820, terracotta.

**Cantieri scuola:**

Manutenzione periodica annuale dei 390 gessi del patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Bologna.

Manutenzione periodica annuale delle opere in gesso del XX sec., Casa Museo Remo Brindisi, Lido di Spina (FE).

**Dal Museo Civico Il Cassero per la scultura italiana, Montevarchi (AR):**

Odo Franceschi, *Bozzetto Monumenti ai Caduti di Sesto Fiorentino*, gesso, h. 155 cm.

Odo Franceschi, *Bozzetto per il Monumento ai Caduti di Montemurlo*, gesso, 133 x 61 cm.

Odo Franceschi, *Lapide ai Caduti di Sesto Fiorentino*, gesso, 84 x 84 cm.

Odo Franceschi, *Bozzetto per il Monumento ai Caduti di Mercatale Val di Pesa*, gesso, 97 x 106 cm.

Odo Franceschi, *Deposizione*, bassorilievo in gesso, 104 x 60 x 10 cm.

Odo Franceschi, *Soldato* (Bozzetto per il Monumento ai Caduti di San Casciano), gesso, h. 46 cm.

Odo Franceschi, *Signora in poltrona*, gesso, h. 46 cm.

Odo Franceschi, *Gruppo di quattro figure femminili*, gesso, h. 32 cm.

Odo Franceschi, *Testa del Maharaja per il Monumento di Laore*, gesso, h. 61 cm.

Odo Franceschi, *Bozzetto per il Monumento del Maharaja a Laore*, gesso patinato, h. 62 cm.

Odo Franceschi, *Madonna con Bambino*, gesso, 46 x 30 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di Giuseppe Mazzini*, gesso, h. 46 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto maschile*, gesso, h. 65 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di Vittorio Emanuele II*, gesso, h. 44 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di Padre Timoteo Bertelli*, gesso patinato, h. 47 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di ufficiale*, gesso, h. 38 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto del prof. Corso*, gesso, h. 68 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto del prof. Corso*, gesso, h. 42 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di Letizia Franceschi*, gesso, 34 x 44 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto di Joséphine Baker*, gesso, diam. 28 cm.

Odo Franceschi, *Testa di San Giovanni Bini*, gesso patinato su base in legno, 37,5 x 29,5 x 27 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto della baronessa Aloisi*, gesso, h. 40 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto del signor Stianti*, gesso, h. 43 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto maschile*, gesso, h. 45 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto del barone Aloisi*, gesso, h. 41 cm.

Odo Franceschi, *Testa maschile*, gesso, h. 38 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto maschile*, gesso, h. 41 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto femminile*, gesso, h. 45 cm.

Odo Franceschi, *Testa maschile*, gesso, diam. 23 cm.

Odo Franceschi, *Marte*, gesso, h. 135 cm.

Odo Franceschi, *Nettuno*, gesso, h. 130 cm.

Odo Franceschi, *Figura maschile*, gesso, h. 26 cm.

Odo Franceschi, *Figura maschile*, gesso, h. 30 cm.

Odo Franceschi, *Ritratto maschile*, gesso, 58 x 49 cm.

Odo Franceschi, *Testa di San Giovanni Bini*, gesso, 37,5 x 29,5 cm.

- Odo Franceschi, *Ritratto femminile*, gesso, diam. 42 cm.
- Odo Franceschi, *Ritratto del signor Francesco Stianti*, gesso, diam. 30 cm.
- Odo Franceschi, *Madonna Annunciata*, gesso, 68 x 130 cm.
- Odo Franceschi, *Bozzetto per il Monumento al Milite americano al Passo del Giogo*, gesso, h. 120 cm.
- Odo Franceschi, *Madonna con Cherubini* (Tomba Buonamici), gesso, 71 x 44 cm.
- Odo Franceschi, *Angelo annunciante*, gesso, 78 x 66 cm.
- Odo Franceschi, *Deposizione* (Tomba Franchi), gesso, 70 x 98 cm.
- Odo Franceschi, *Deposizione* (Tomba Franchi?), gesso, 70 x 106 cm.
- Odo Franceschi, *Ritratto di Donato Faini*, gesso, diam. 49 cm.
- Odo Franceschi, *Testa di Vescovo*, gesso, 49 x 33 cm.
- Odo Franceschi, *Gruppo*, gesso, h. 31 cm.
- Odo Franceschi, *Figura che legge*, gesso, h. 13,5 cm.
- Odo Franceschi, *Madonnina in preghiera*, gesso, 40 x 27 cm.
- Odo Franceschi, *Madonna*, gesso, h. 32 cm.
- Odo Franceschi, *Torso di bimbo*, gesso, h. 13 cm.
- Odo Franceschi, *Donna alla fontana*, gesso, h. 18 cm.
- Odo Franceschi, *Deposizione* (Tomba Stianti e Tomba Cappelli), gesso, 62 x 74 cm.
- Odo Franceschi, *Bozzetto per la "Pietà"*, plastilina, 19 x 13 cm.
- Odo Franceschi, *Bimbo che dorme*, terracotta, 16 cm.
- Odo Franceschi, *Leone*, gesso, 27 cm.
- Odo Franceschi, *Bimbo del Verrocchio* (modello), gesso, h. 61 cm.
- Odo Franceschi, *Torso maschile*, gesso, h. 12 cm.
- Odo Franceschi, *Torso femminile*, gesso, h. 20 cm.
- Odo Franceschi, *Piede* (modello), gesso, 47 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di scolaro con mantello*, gesso, h. 75 cm.
- Mario Bini, *I mestieri* (formella di decorazione architettonica), gesso, 43 x 42 cm.
- Mario Bini, *Le arti* (formella di decorazione architettonica), gesso, 42,5 x 43 x 9 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di ignoto* (sacerdote), gesso, diam. 36 cm.
- Mario Bini, *Maratona del Mugello*, gesso, diam. 36 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Luigi Guarnieri*, gesso, diam. 40 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Luca Mercatali*, tondo in gesso.
- Mario Bini, *Gesù posto nel sepolcro*, gesso, 56,5 x 33 x 6 cm.
- Mario Bini, *Gesù consola le pie donne*, pietra artificiale, 47,5 x 32,5 x 6,5 cm.
- Mario Bini, *Gesù spogliato e abbeverato di fiele*, gesso, 56,5 x 33 x 6 cm.
- Mario Bini, *Gesù cade la seconda volta sotto la croce*, gesso, 56 x 32 x 6,2 cm.
- Mario Bini, *Gesù asciugato dalla Veronica*, gesso, 56,5 x 33 x 6 cm.
- Mario Bini, *Gesù riceve la croce sulle spalle*, gesso, 56,5 x 32,5 x 6 cm.
- Mario Bini, *Gesù viene inchiodato*, gesso, 56,5 x 33 x 6 cm circa.
- Mario Bini, *Gesù deposto dalla Croce*, gesso, 56 x 32,5 x 6 cm.
- Mario Bini, *Gesù aiutato dal Cireneo*, gesso, 56 x 32,5 x 6 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Gisella Scerbo*, gesso, 44 x 23,5 x 25,5 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Laura Morolli*, gesso, h. 38,5 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Nicchia Furlan Raffo*, gesso, h. 43,5 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Andrea Mercatali*, gesso, h. 41 cm.
- Mario Bini, *Ritratto della signora Papani*, terracotta, h. 45 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Marta Morolli*, gesso, h. 40 cm.
- Mario Bini, *Ritratto del prof. Vitale*, gesso, h. 40 cm.
- Mario Bini, *Ritratto del pittore De Dea*, gesso, h. 38 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Beatrice Niccolai*, gesso, 42 x 20,5 x 23,5 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Maria Silvestri*, gesso, h. 41,5 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Mons. Primo Fabbro*, gesso, 38 x 17 x 23 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di Nicola Consoli*, gesso, h. 40 cm.
- Mario Bini, *Ritratto dell'alunno Stua*, gesso, h. 36 cm.
- Mario Bini, *Ritratto di allievo*, gesso, h. 38 cm.
- Francesco Falcone, *Ismaele (Giovinetto morente)*, gesso, 160 cm.
- Francesco Falcone, *Deposizione di Cristo*, gesso, 130 x 70 cm.
- Francesco Falcone, *Deposizione di Cristo*, gesso, 160x80 cm.
- Antonio Maraini, *Virtus*, 1930, gesso, 206 x 70 cm.

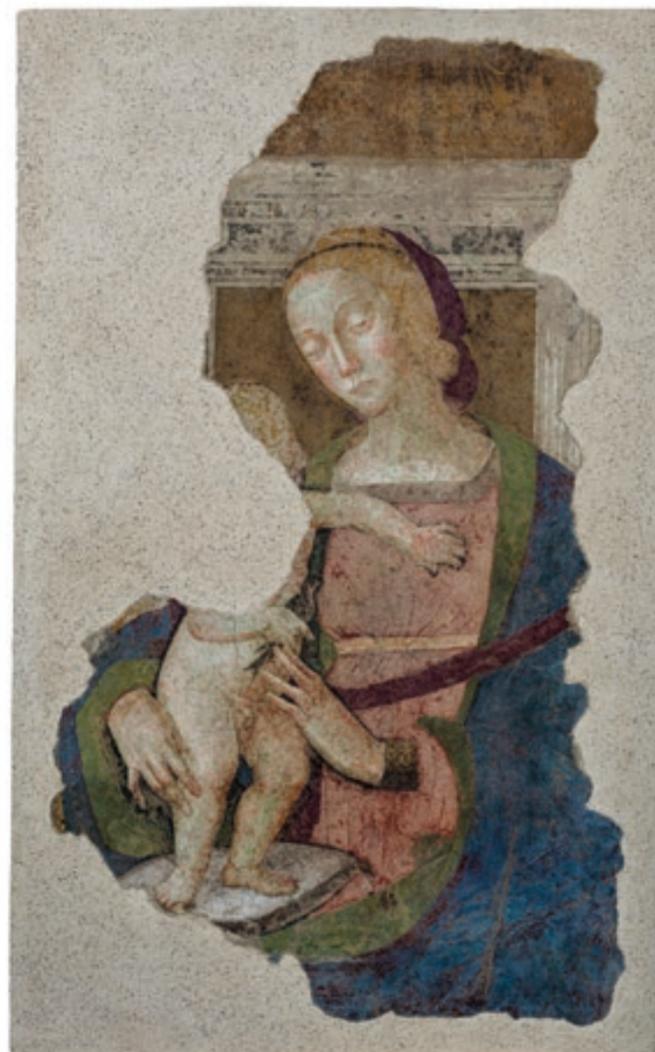
## IL FRAMMENTO STACCATO CON LA MADONNA CON BAMBINO, FINE XV SECOLO, DELLA DIOCESI DI REGGIO EMILIA

Alessia Dutto, Andrea Vigna

L'intervento di restauro è stato realizzato su un dipinto murale staccato raffigurante una *Madonna con Bambino* di proprietà della Diocesi di Reggio Emilia. Non vi erano alcune notizie storiche circa la provenienza del frammento e le vicende storiche che lo hanno interessato. Si tratta di un dipinto murale realizzato ad affresco con finiture a secco. Il disegno è stato riportato sull'intonaco ancora umido tramite la tecnica dell'incisione diretta e indiretta, utilizzando il compasso per definire le aureole. Il dipinto è raffinementamente decorato con elementi dorati realizzati con oro a conchiglia e in foglia. Con l'operazione di stacco dalla parete originaria sono stati conservati due strati di intonaco dai quali è possibile notare la composizione a base di calce aerea e sabbia di granulometria medio-fine. L'opera nel tempo ha subito alcuni interventi invasivi, a partire dallo stacco dalla parete originaria. Il dipinto è stato poi ricollocato su un supporto costituito da uno spesso strato di malta idraulica molto tenace, armata con una struttura metallica. Questo tipo di supporto, per via della struttura, può essere ricondotto ad un periodo compreso tra fine Ottocento e inizio Novecento. L'opera presentava una superficie abrasa con perdite di colore localizzate. Era evidente un film alterato di natura proteica che offuscava la superficie. L'intonaco aveva un andamento non planare con distaccamenti dalla malta di restauro per circa 1/3 della superficie ed era presente una importante lacuna in prossimità del volto del Bambino. Il supporto, con la malta e la struttura metallica, appesantiva il dipinto, inoltre era fratturato circa a metà della sua altezza. L'intervento di restauro ha previsto la pulitura del dipinto e la sostituzione del supporto, ritenuto non più idoneo alla corretta conservazione dell'opera. L'intonaco originale liberato dalla malta di restauro è stato ricollocato su un supporto rigido costituito da un pannello di *Aerolam* tramite l'utilizzo dell'adesivo termo-reversibile *Beva O.F. Gel*. Questa soluzione è stata testata all'interno di una campagna sperimentale che ne ha verificato l'applicabilità. Il prodotto combina ottime proprietà meccaniche, che garantiscono l'adesione dell'opera al pannello di supporto ed è reversibile tramite l'apporto controllato di calore, ponendo il dipinto sulla tavola calda ad una temperatura costante di 65-70 °C. Tramite l'intervento di restauro l'opera ha ottenuto una sostanziale riduzione del peso nell'ordine del 70%, passando da un peso iniziale di 60 Kg a quello finale di 16,5 Kg. Il risultato è stato ottenuto grazie all'impiego di materiali compatibili, leggeri e resistenti, adatti alla corretta conservazione futura dell'opera.



Prima del restauro



Dopo l'intervento di restauro



Pulitura della superficie, rimozione del film proteico tramite acqua e calore.



Applicazione del pannello di *Aerolam* sul tergo dell'opera con *Beva O.F. Gel*.



Opera dopo la rimozione del precedente supporto.

## DIPINTI MURALI DELLA METÀ DEL XIV SECOLO SULLA FACCIATA DELLA BASILICA DI SAN GIACOMO MAGGIORE A BOLOGNA

Giulia Bambini, Anna Medori

I due dipinti murali oggetto di restauro, risalenti alla metà del XIV secolo e di scuola vitalesca, sono collocati all'interno della prima nicchia ogivale presente sulla facciata della Basilica di San Giacomo Maggiore a Bologna; uno raffigura un *Santo Vescovo*, mentre il secondo *Santa Caterina d'Alessandria e San Giovanni Evangelista*. Entrambi misurano 1,70 x 1 m.

I dipinti si trovano sulle pareti laterali della nicchia che sormonta una sepoltura e sono molto caratteristici nella loro tecnica esecutiva. L'intonaco pittorico, composto da calce aerea, sabbia e cocciopesto, è spesso pochissimi millimetri ed è stato steso direttamente sulla parete in laterizi sagramati. Non sono evidenti segni di giornate, quindi si esclude la tecnica a fresco. Si ipotizza quindi l'utilizzo di una tecnica mista, applicando diversi medium in base al grado di asciugatura dell'intonaco, ai pigmenti e alle stesure pittoriche. La tavolozza risulta essere principalmente a base di terre, oltre all'azzurrite stesa sul fondo scuro.

Anche se i dipinti sono molto antichi, erano conservati discretamente bene. Dal punto di vista strutturale non presentavano problemi, mentre la pellicola pittorica manifestava diverse abrasioni e lacune, soprattutto il dipinto del *Santo Vescovo* perché più esposto all'irraggiamento solare.

È sicuro che i dipinti furono scialbati, probabilmente alla fine del XV secolo, e sono rimasti coperti fino al 1966, quando sono stati riscoperti e descialbati. Per questo motivo presentavano moltissimi residui di diversi strati di scialbo e altri materiali soprammessi, che impedivano una corretta lettura del disegno e delle cromie originali. La prima fase dell'intervento è consistita nella scelta e messa a punto dell'adeguata metodologia di rimozione di tutti i materiali soprammessi ai dipinti. Sia i materiali da rimuovere sia quelli originali erano molto resistenti; quindi, si è proceduto mediante impacchi con reagenti basici applicati per lungo tempo per poi rimuovere i residui meccanicamente.

Per motivi logistici, le stuccature delle lacune sono state eseguite nel periodo invernale (metà dicembre) e c'era il rischio che non asciugassero nel modo corretto a causa della temperatura atmosferica molto bassa. Questo ostacolo è stato un'occasione per sperimentare l'applicazione di particolari coperture su tutta la superficie dei dipinti dopo aver eseguito le integrazioni, seguendo le basi di una sperimentazione portata avanti in un museo del Giappone del Nord.

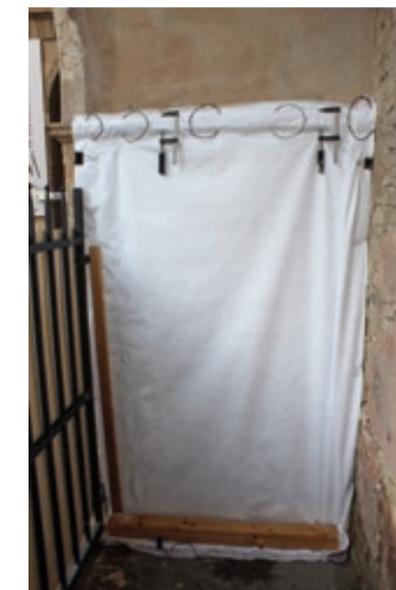
Il buon esito della sperimentazione ha consentito di passare alla fase successiva di ritocco pittorico, partendo dalle abrasioni procedendo per velature, allo scopo di abbassare il disturbo e quindi dare la percezione di omogeneità e riconnessione del tessuto figurativo. Le piccole stuccature sono state chiuse con la tecnica della selezione cromatica, mentre tutte le altre sono state trattate con una tinta neutra, raggiungendo un tono e un colore simile a quello dell'intonaco originale.



*Santa Caterina d'Alessandria e San Giovanni Evangelista*, prima del restauro



*Santa Caterina d'Alessandria e San Giovanni Evangelista*, dopo il restauro



Uno dei dipinti durante la copertura sperimentale



*Santo Vescovo*, prima del restauro



*Santo Vescovo*, dopo il restauro

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Abside dipinta*, XVIII sec., Chiesa della Conversione di San Paolo a Codrea (FE).

*Controsoffitto a crociera*, inizio XIX sec., dipinti murali, via Clavature, Bologna.

*Frammenti di pitture murali romane*, I sec. d. C., pittura murale, 59 x 118 cm, Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, Bologna.

*Dipinto murale raffigurante un Santo Vescovo*, prima metà del XIV sec., affresco, 1,70 x 1 m, sott'arco di sinistra, facciata di San Giacomo Maggiore, Bologna.

*Dipinto murale raffigurante due santi*, prima metà del XIV sec., affresco, 1,70 x 1 m, sott'arco di destra, facciata di San Giacomo Maggiore, Bologna.

*Madonna con bambino*, fine XV sec., affresco staccato, 76 x 45 cm, Diocesi di Reggio Emilia, Reggio Emilia.

Attr. Amico Aspertini, *Deposizione Cristo morto nel Sepolcro*, XV sec., paliotto d'Altare dipinto, tempera grassa su intonaco, Cappella Paltroni Marescotti-Berselli, Basilica di S. Martino, Bologna.

*Fregio monocromo su fondo blu dipinto a grottesche con elementi in rilievo dorati in foglia*, XVI sec., pittura murale a secco con pigmenti legati a calce, Cappella Paltroni Marescotti-Berselli, Basilica di S. Martino, Bologna.

Domenico Ferri, *Cupola e Abside*, 1905, affreschi, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Giovanni Battista Baldi, *Transetto*, 1865, pittura a calce, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Amico Aspertini, *Cappella Paltroni e altare*, 1501, dipinti murali a calce e tempera grassa, Basilica di S. Martino Maggiore, Bologna.

Giovanni Battista Baldi, Virginio Monti, *Cappella di S. Francesco di Paola*, 1895, dipinti murali a calce, 6 x 3,45 x 3,20 m, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Giovanni Battista Baldi, *Cappella del Santissimo Sacramento*, seconda metà del XIX sec., dipinti murali a secco, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Antonio Basoli, *Cappella di S. Girolamo*, 1816, dipinti murali a calce, Basilica di S. Martino Maggiore, Bologna.

*Altare degli Angeli Custodi*, finto marmo, Basilica di S. Martino Maggiore, Bologna.

Giovanni Battista Baldi, *Cappella di S. Antonio*, 1870, dipinti murali a secco, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Giovanni Battista Baldi, *Cappella di S. Francesco di Sales*, 1865, dipinti murali a calce, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

*Decorazioni perimetrali con motivi geometrici a specchiature verdi e rosse*, 1907-1950 ca., pittura murale a secco, fascia perimetrale bassa, sovrastante la seduta in cotto, Cappella Paltroni-Marescotti, Basilica di S. Martino Maggiore, Bologna.

*Pittura murale a tappezzeria*, metà XIX sec., pittura a secco, decorazione perimetrale dell'ancona lignea, Cappella Paltroni-Marescotti, Basilica di S. Martino Maggiore, Bologna.

Domenico Ferri, *Cupola e Abside*, 1905, affreschi, Chiesa di S. Maria Maddalena, Bologna.

Ambito di Alessandro Guardassoni, *Palazzo Certani*, seconda metà del XIX sec., soffitto dipinto a secco, Bologna, proprietà privata.

Attribuito a Giovanni Baglione, *soffitto dipinto*, XVI sec., studio stilistico e dello stato di conservazione, piano nobile di Palazzo Certani, proprietà privata, Bologna.

Restauro conservativo e studio finalizzato alla conservazione preventiva di *ventotto dipinti murali contemporanei* presso Dozza (BO).

*Decorazioni a tempera*, 1903, Sala degli affreschi, Palazzo Grassi, Circolo Ufficiali dell'Esercito, Bologna.

Frate Marco da Venezia, *Decorazioni murali*, 1638, affresco, corridoio dipinto del Cimitero della Certosa, Bologna.

Maria Paola Forlani, *Madre des Dios de la Misericordia*, 1993, acrilico su muro, intervento di strappo, Dozza (BO).

Attribuito a Simone dei Crocifissi, *Figura di Santo*, XIV sec., affresco strappato e ricollocato su masonite, 108 x 227 cm, Pinacoteca Nazionale, Bologna.

**Per il progetto espositivo *Giulio II e Raffaello. Una nuova stagione del Rinascimento a Bologna* (Pinacoteca Nazionale di Bologna, 8 ottobre 2022-5 febbraio 2023), redazione di Condition Report e revisione conservativa:**

Amico Aspertini, *Madonna col Bambino*, 1510-1515, affresco trasportato su nuovo supporto, 133 x 71 cm.

Amico Aspertini, *Sacra Famiglia*, 1518, affresco trasportato su nuovo supporto, 88 x 72 cm.

Ercole de' Roberti, *Maddalena*, 1478-1486, affresco staccato, 39,3 x 39,3 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Due volti maschili (frammento dal Palazzo Bentivoglio)*, 1500 ca., affresco staccato, 70 x 79,5 cm con cornice.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LA STELE DEGLI ALENNI, STELE ROMANA PRESSO IL MUSEO CIVICO ARCHEOLOGICO DI BOLOGNA

Valentina Allegretti, Miriam Ricci

L'oggetto di quest'intervento di restauro è la *Stele funeraria della famiglia degli Alenni* (22,7 x 67 x 249,6 cm) conservata presso il Museo Civico Archeologico di Bologna nell'area dedicata al lapidario, all'ingresso. L'opera, risalente al I secolo d. C., è stata realizzata in pietra calcarea clastica organogena, avente sommità orizzontale e compresa



La prima teca prima e dopo la prima fase di pulitura e il ritocco pittorico dell'incrostazione

di zoccolo. Presenta tre serie di teche al cui interno sono presenti una coppia di busti in alto rilievo raffiguranti i sei liberti defunti, intervallate da iscrizioni a lettere capitali contenenti informazioni relative: ai nomi, alla dimensione dell'area di proprietà del terreno nella necropoli e alla condizione anagrafica (vivo o morto) in cui vertevano i liberti raffigurati al momento della realizzazione della stele. Venne rinvenuta presso l'odierno Ponte Lungo in seguito a violente piene del fiume Reno che portarono alla luce i 110 monumenti sepolcrali che furono impiegati nella costruzione di una diga.

L'opera presentava una frattura che interessava diagonalmente la prima teca, lacune sul mento e sul naso nella figura maschile della prima teca, aventi entrambe fori riconducibili a tasselli formali purtroppo mancanti.

Tutta la superficie presentava uno strato di deposito di particolato atmosferico e un ingente deposito di terra, tracce di vernice, segni di matita colorata sulla cornice della prima teca e sull'iscrizione situata sopra e sotto di essa. Inoltre un'incrostazione scura caratterizzava maggiormente il ritratto del primo liberto e, in tracce, il resto del fronte e i due lati.

In seguito alla scelta della metodologia operativa mediante lo studio di tensioattivi, gel rigidi e idrogel, si è rimosso lo strato di deposito coerente e incoerente presente. La prima fase di pulitura ha messo in luce nella sua completezza l'incrostazione scura presente; sono state condotte analisi mediante spettroscopia infrarossa FT-IR dalle quali non si sono riscontrate bande relative a materiale organico, ossalati o sostanze carboniose, ma unicamente la presenza di solfatazioni rimosse mediante impacchi desolfatanti. L'incrostazione comunque rimaneva visibile perciò è stata attenuata a livello estetico mediante ritocco pittorico. Dalle analisi è stata riscontrata la presenza di tracce di gommalacca sulla superficie della stele, data l'occasione di studio è stato possibile ampliare le analisi estendendole ad altre opere presenti nel lapidario del museo per verificare la presenza della gommalacca su di esse. Si è potuto dedurre che la sua presenza si ripeteva, da ciò si è avanzata un'ipotesi di vicenda conservativa, ovvero che in occasione del ritrovamento delle opere relative allo scavo del Reno e alla loro successiva esposizione all'interno del museo, al fine di ottenere un'uniforme presentazione visiva dal punto di vista cromatico, si fosse deciso di applicare su di esse patine artificiali.



Tassello di pulitura della seconda teca



Urna cineraria prima dell'intervento di restauro



Urna cineraria dopo l'intervento di restauro

## L'URNA CINERARIA ROMANA DELLA COLLEZIONE MARSILI CONSERVATA AL MUSEO CIVICO ARCHEOLOGICO DI BOLOGNA

Arianna Lagalante, Miriam Ricci

L'opera oggetto di questo intervento è un'urna cineraria di epoca romana in marmo bianco, composta da cassa e coperchio bipartito, conservata presso l'atrio del Museo Civico Archeologico di Bologna, al quale fu donata, nel 1712, dal collezionista Luigi Ferdinando Marsili.

Sebbene lo stato conservativo non fosse pessimo, si è rivelato necessario il ripristino di alcuni interventi di restauro precedenti. Nello specifico, i coperchi erano stati fissati alla cassa con del silicone. I residui del collante erano evidenti sulla bocca dell'urna e sotto le due lastre di copertura.

Il coperchio destro presentava, inoltre, la frattura di due spigoli esterni, che risultavano incollati con resina e stuccati con una debole malta di colore grigio scuro. Sul fronte e sulla parte superiore del coperchio queste stuccature erano ritoccate pittoricamente a imitazione dell'originale.

La campagna diagnostica ha identificato il materiale usato per le stuccature come gesso pigmentato e il legante della ridipintura come olio di lino. L'intervento di restauro è consistito nella rimozione dei residui di silicone dalla bocca dell'urna e delle stuccature pregresse dagli angoli del coperchio. Ciò si è reso necessario per via dell'eccedenza di materiale plastico a coprire il marmo originale, oltre che dall'incompatibilità dei materiali utilizzati nei pregressi interventi.

Il silicone, di spessore considerevole, è stato asportato meccanicamente con l'utilizzo di bisturi per restituire una corretta chiusura dei coperchi sulla cassa. Per quanto riguarda le lesioni degli angoli, invece, si è rivelato indispensabile rimuovere per prima cosa la ridipintura a imitazione marmo, che ci impediva di leggere chiaramente l'estensione della stuccatura sottostante. Il solvente utilizzato è stato l'acetone applicato a tampone. A questo punto si è potuto agire meccanicamente con bisturi a lama mobile sull'integrazione plastica a gesso, che si è rivelata tenera e di facile rimozione.

Dopo tale operazione si è evidenziata anche la resina usata per la congiunzione degli angoli. Dato che l'applicazione di tale resina era accurata e le superfici combaciavano in maniera soddisfacente, si è deciso di mantenerla, non ritenendo opportuno sottoporre l'opera ad ulteriore stress per effettuare nuovi incollaggi.

Infine è stato necessario effettuare nuove stuccature a integrazione delle fratture. Considerando il materiale costitutivo dell'urna, sono state testate quattro diverse malte a base calce, addizionate a polveri di Botticino, di San Giuliano e di marmo di Carrara in diverse proporzioni, al fine di individuare il tono corretto.

L'integrazione plastica ha dovuto seguire l'andamento di alcune decorazioni, ma trattandosi di motivi geometrici ripetibili ed avendo a testimonianza l'altro coperchio speculare, si è ritenuto consono riproporle. La stuccatura, eseguita a livello per scoraggiare accumuli di pulviscolo, è stata poi ritoccata pittoricamente, dove necessario, con una leggera velatura ad acquerello.



Dettaglio del coperchio durante la rimozione delle stuccature pregresse



Dettaglio del coperchio dopo la nuova stuccatura



Dettaglio del coperchio dopo l'integrazione pittorica ad acquerello

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Stele degli Alenni*, I sec. d. C., pietra calcarea scolpita ad alto rilievo, 67 x 249,5 x 22,7 cm, Museo Civico Archeologico, Bologna.

*Stele dei Corneli*, epoca romana, blocco monolitico in calcarenite scolpito, 268 x 141 x 48 cm, Museo Civico Archeologico, Bologna.

*Urna cineraria (urna Marsili)*, II sec. d. C., n. 19039, marmo scolpito, 46 x 37,8 x 35 cm, Museo Civico Archeologico, Bologna.

*Elementi architettonici del monumento funerario cuspidato di Via Beverara*, pietra calcarea, Museo Civico Archeologico, Bologna.

*Balaustra*, 27 a. C. - 14 d. C., 70 x 74 x 7,3 cm, pietra naturale sedimentaria, calcarea organogena, Monumento funebre di Obulacco, Museo Archeologico Nazionale di Sarsina (FC).

Analisi e progetto di restauro dell'ex liceo e teatro dell'Accademia di Belle Arti di Bologna, cemento.

Gabriele Brunetti, *Santissimo Salvatore*, XVII sec., statua a tutto tondo, marmo bianco, Chiostro Caserma San Salvatore, Bologna.

*Portale*, XVI sec., pietra serena, Chiostro Caserma San Salvatore, Bologna.

*Tomba di Giorgio Morandi*, Cimitero della Certosa di Bologna.

Leone Pancaldi, *Monumento al deportato*, 1986, cemento, Cimitero della Certosa di Bologna.

*Monumento Rossini-Colbran*, 1823, marmo bianco apuano, Chiostro Maggiore a levante, Arco 6, Cimitero della Certosa di Bologna.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Bologna:

Bernardino Ludovisi, *Busto del Cardinale Aldrovandi*, 1728, marmo.

Agostino Cornacchini, *Busto di Clemente XI*, XVIII sec., marmo.

Adamo Tadolini, *Busto di Francesco De' Marchi*, 1815, marmo.

### Cantieri scuola:

Cantiere scuola ricorrente di manutenzione e restauro presso il Museo Civico Archeologico, Bologna.

*Materiali lapidei archeologici*, Comando Provinciale e

Nucleo di Polizia Economico Finanziaria della Guardia di Finanza, Bologna.

*Due portali*, XVI sec., Palazzo Grassi, Circolo ufficiali, Bologna.

Manutenzione annuale periodica delle sculture lapidee, Casa Museo Remo Brindisi, Comacchio (FE).

*Lapide con epigrafe laudatoria*, 1506 ca., arenaria gialla e grigia scolpita, con elementi dorati, parete ovest, Cappella Paltroni-Marescotti, Basilica di Santa Maria Maggiore, Bologna.

*Sei capitelli angolari con motivi decorativi a grottesche su lesene in cotto scialbato*, 1506 ca., capitelli in arenaria grigia scolpita, lesene in cotto scialbato, angoli dei paramenti murari, Cappella Paltroni-Marescotti, Bologna.

*Due finestre con architrave modanato, capitelli e lesene corinzie*, 1506 ca., cotto scialbato, paramento murario est, Basilica di San Martino Maggiore, Bologna.

*Due nicchie con trabeazione modanata e cornice con elementi floreali*, 1506 ca., cotto scialbato, paramento murario sud, ai lati dell'ancona lignea, Basilica di San Martino Maggiore, Bologna.

**Dal cantiere didattico, restauro e riallestimento di tutte le steli presenti nel cortile di Palazzo Ancarani, sede della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara:**

*Dieci frammenti appartenenti ad una lastra tombale con epigrafe medievale*, tardo medioevo, calcare micritico compatto di tipo pietra d'Istria, 215 x 100 cm.

*Stele funeraria centinata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 49 x 180 x 26 cm.

*Frammento di cornice in calcare*, età romana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* modanata, 52 x 93 x 25 cm.

*Frammento di cornice in calcare*, età romana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* modanata, 60 x 44 x 20 cm.

*Frammento di trabeazione in calcare*, età romana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* modanata, 56 x 51 x 15 cm.

*Stele funeraria*, età romana, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 35 x 108 x 27 cm.

*Cippo funerario parallelepipedo*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 50 x 166 x 34 cm.

*Stele funeraria centinata*, fine età repubblicana - prima età augustea, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 79 x 272 x 39 cm.

*Stele funeraria parallelepipeda*, I-II sec. d. C., arenaria gialla scolpita, 76 x 165 x 32 cm.

*Stele funeraria a edicola*, prima età imperiale, arenaria gialla scolpita, 80 x 216 x 35 cm.

*Cippo funerario etrusco*, V sec. a. C., arenaria gialla a grana fine scolpita, 93 x 48 x 37 cm.

*Stele funeraria villanoviana*, tomba 2, VII sec. a. C., arenaria gialla a grana fine scolpita, 50 x 75 x 14 cm.

*Cippo funerario etrusco*, V sec. a. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 67 x 86 x 20 cm.

*Stele funeraria villanoviana*, tomba 15, fine VIII inizio VII sec. a. C., arenaria gialla a grana fine scolpita, 40 x 58 x 12 cm.

*Cippo funerario etrusco*, tomba 10, V sec. a. C., arenaria gialla a grana fine, 74 x 47 x 37 cm.

*Base di cippo*, travertino di Labante scolpito, 53 x 47 x 43 cm.

*Rocchio di colonna*, età romana, gesso selenitico scolpito, 73 x 40 x 70 cm.

*Parte superiore di colonna rastremata e scanalata*, età romana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* scolpita, 57 x 96 x 57 cm.

*Frammento di colonna con due fori da incasso*, prima età imperiale, marmo cipollino greco scolpito, 60 x 120 x 55 cm.

*Frammento di colonna scanalata*, età romana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* scolpita, 35 x 21 x 18 cm.

*Cippo funerario parallelepipedo*, età traiana, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* scolpita, 28 x 73 x 25 cm.

*Stele funeraria centinata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 49 x 219 x 34 cm.

*Stele funeraria centinata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 70 x 260 x 30 cm.

*Stele funeraria centinata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 50 x 220 x 35 cm.

*Base di stele funeraria*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria gialla conglomeratica scolpita, 50 x 81 x 33 cm.

*Stele funeraria parallelepipeda culminata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 62 x 175 x 40 cm.

*Frammento di stele funeraria decorata con un motivo a losanghe*, età romana, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 66 x 77 x 19 cm.

*Stele funeraria*, età romana, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 61 x 85 x 35 cm.

*Stele funeraria parallelepipeda cuspidata*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 62 x 175 x 40 cm.

*Stele funeraria composta da due parti*, età romana, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 95 x 300 x 42 cm.

*Stele funeraria parallelepipeda centinata*, età romana, arenaria conglomeratica gialla scolpita, 65 x 190 x 35 cm.

*Cippo funerario terminante con un timpano*, età imperiale, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà *Roman Stone* scolpita, 60 x 47 x 28 cm.

*Frammento di lastra in marmo con epigrafe*, età imperiale, marmo lunense a grana fine, epigrafato, 42 x 49 x 8 cm.

*Stele funeraria centinata*, età augustea, calcarenite organogena a grana fine con tracce di resti conchigliari varietà pietra d'Aurisina scolpita, 47 x 157 x 25 cm.

*Cippo funerario parallelepipedo culminato*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 60 x 180 x 37 cm.

*Cippo funerario parallelepipedo culminato*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 61 x 177 x 36 cm.

*Proiettile da bombarda*, XV-XVI sec., diametro 46 cm, arenaria grigia a grana fine scolpita.

*Lastra di marmo di Verona*, datazione incerta, calcare nodulare bianco rosato di Verona scolpito, 47 x 51 x 14 cm.

*Capitello in arenaria scolpito per metà*, età medievale, arenaria gialla a grana fine scolpita, 60 x 44 x 60 cm.

*Concio murario parallelepipedo*, datazione incerta, travertino di Tivoli scolpito, 65 x 37 x 67 cm.

*Concio murario parallelepipedo*, datazione incerta, travertino di Tivoli scolpito, 90 x 40 x 37 cm.

*Cornice modanata*, datazione incerta, arenaria gialla conglomeratica scolpita, 120 x 30 x 60 cm.

*Mensola*, XVII-XVIII (datazione incerta), arenaria gialla a grana fine scolpita, 47 x 47 x 23 cm.

*Macina*, datazione incerta, cloritoscisto granatifero scolpito, 56 x 56 x 12 cm.

*Macina*, datazione incerta, cloritoscisto granatifero scolpito, 36 x 8 x 4 cm.

*Macina*, datazione incerta, cloritoscisto granatifero scolpito, 62 x 62 x 20 cm.

*Mensola*, datazione incerta, 47 x 47 x 20 cm, arenaria gialla a grana fine scolpita.

*Stele funeraria*, I sec. a. C. - I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 52 x 200 x 30 cm.

*Stele funeraria centinata*, I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 50 x 195 x 26 cm.

*Stele funeraria terminante con un piccolo frontone*, I sec. d. C., arenaria conglomeratica gialla scolpita, 63 x 245 x 40 cm.

*Base di colonna*, probabilmente di epoca romana poi reimpiegata, marmo ordinario venato a grana grossa scolpito, 38 x 58 x 38 cm.

*Base di colonna*, probabilmente di epoca romana poi reimpiegata, marmo ordinario venato a grana grossa scolpito, 38 x 58 x 38 cm.

*Bucranio*, prima età imperiale, biocalcarenite a grana grossa varietà pietra d'Aurisina scolpita, 43 x 31 x 33 cm.

*Capitello* reimpiegato come vasca, età imperiale, marmo cristallino a grana fine scolpito, 49 x 20 x 47 cm.

**Dal MAMbo (Museo d'Arte Moderna di Bologna), Bologna:**

Cincinnato Baruzzi, *Venere dormiente*, XIX sec., statua in marmo, 60 x 160 x 60 cm.

Cincinnato Baruzzi, *Venere sdraiata*, XIX sec., statua in marmo, 58 x 155 x 70 cm.

Giovanni Legnani, *Ave Maria*, 1889-1891, statua in marmo, 177 x 68 x 70 cm.

Giuseppe Romagnoli, *Crepuscolo*, 1898-1900, statua in marmo, 198 x 60 x 71 cm.

Giuseppe Graziosi, *Al lavoro (All'opera)*, 1904-1906, statua in marmo, 180 x 92 x 63 cm.

Domenico Boni, *Spettro*, 1907-1909, statua in marmo, 170 x 98 x 65 cm.

Ercole Drei, *Cassandra*, 1911, statua in marmo, 118 x 55 x 60 cm.

Carlo Rivalta, *Oreste*, 1913-1915, statua in marmo, 150 x 90 x 70 cm.

Aroldo Bellini, *La vedova*, 1922, statua in marmo, 205 x 56 x 80 cm.

Ivo Soli, *Bagnante*, 1928-1930, statua in marmo, 130 x 60 x 103 cm.

## IL TESSELLATO PROVENIENTE DALLA VILLA RUSTICA DI CASTELDEBOLE (BO)

Elisabetta Concina

Gli scavi archeologici condotti dalla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna nel territorio di Casteldebole (BO), hanno riportato alla luce negli anni novanta del Novecento, una villa rustica, la cui fase iniziale si colloca tra il I e il II secolo d. C. Ampliatisi nei secoli successivi, il complesso viene abbandonato tra la fine del V e la metà del VI secolo d. C.

Nel 1992 viene rinvenuto il pavimento del triclinio della villa, un mosaico bicromo di circa 4,67 x 5,30 metri. Le tessere sono bianche e di colore nero e grigio-verdastro, in calcare e qualcuna in pietra vulcanica per quanto riguarda le tessere scure. Il pavimento è diviso in otto riquadri e in un pseudo-emblema centrale da una treccia a due capi bianca, entro un tessellato delineato da una fascia bianca. Nei quadrati agli angoli vi sono alternativamente le raffigurazioni di un grifone e di una croce uncinata; nei rettangoli all'interno delle losanghe si alternano una pantera e un motivo vegetale stilizzato, all'esterno quattro delfini, mentre nel pseudo-emblema ottagonale è rappresentato un vaso. Il pavimento è stato rimosso dal sito in tredici sezioni e ricollocato su pannelli autoportanti a nido d'ape in alluminio. Di queste, tre sezioni, ascrivibili alla fase di I-II sec. d. C. dell'edificio, sono state trasportate nella Scuola di Restauro dell'Accademia per essere restaurate.

Oltre alle lacune, i mosaici presentavano un deposito incoerente, macchie di ossidazione su alcune tessere, qualche tessera distaccata e macchie dovute alla combustione in antico di sostanze oleose sulla superficie. Una sezione in particolare è stata oggetto di restauro e di tesi di Laura Lenzi. Gli obiettivi del progetto erano anche quelli di proporre un metodo di reintegrazione su supporto removibile utilizzabile in tutte le sezioni e quindi nella ricomposizione complessiva del manufatto che ne garantisse la riconoscibilità pur restituendo la continuità dell'immagine e di predisporre il reticolo in formato digitale delle reintegrazioni relative a tutte le lacune del pavimento.

Le lacune presenti in questo caso erano due, una di dimensione media e una maggiore, che interessavano parte della treccia e delle fasce perimetrali. Sono stati quindi confrontati diversi materiali plastici e individuati fogli di polipropilene e di polivinilcloruro come supporto stabile e rigido su cui eseguire l'integrazione in pseudo-tessere in malta, da applicare sul pannello a nido d'ape tramite magneti apposti su di esso e sul retro delle reintegrazioni. Dopo la pulitura, la rimozione meccanica della malta di restauro nelle lacune e la riadesione delle poche tessere distaccate, sono stati dunque eseguiti i campioni di malta idraulica con cui realizzare le pseudo-tessere. Sulla base del rilievo grafico in scala 1:1 della superficie, si è prima studiato e realizzato il reticolo delle tessere delle integrazioni, riportato poi su un foglio di polipropilene trasparente e satinato. Della stessa forma è stato tagliato il foglio di polivinilcloruro bianco e una retina in alluminio e i tre elementi sono stati incollati tra loro con resina epossidica bicomponente. Le pseudo-tessere, opportunamente tagliate e sagomate, sono state quindi posizionate sul supporto, in corrispondenza del reticolo e fissate con resina epossidica bicomponente. Infine, le integrazioni sono state fissate con magneti.



Un dettaglio della pulitura



Le pseudo-tessere in malta idraulica



L'integrazione della lacuna di medie dimensioni



Una sezione del tessellato proveniente dalla villa rustica di Casteldebole prima e dopo il restauro



Uno dei pavimenti cementizi prima e dopo il restauro

## LA DOMUS DEI MOSAICI DI CLATERNA PRESSO BOLOGNA

Elisabetta Concina

I cantieri didattici manutentivi e conservativi condotti in convenzione con la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città di Bologna e le province di Modena, Ferrara e Reggio Emilia nel sito archeologico dell'antica città di Claterna, presso Ozzano dell'Emilia (BO) offrono l'opportunità agli studenti di confrontarsi con le problematiche inerenti la conservazione in sito dei manufatti. Si tratta infatti di quattro pavimenti della cosiddetta *domus* dei mosaici: due cementizi a base fittile decorati con motivi a meandro in tessere litiche di colore bianco e nero ascrivibili al I secolo a. C. e di due tessellati lapidei risalenti al I secolo d. C. L'uno, parzialmente conservato, decorato con motivo geometrico a modulo quadrato in tessere bianche e nere, l'altro monocromo nero con due fasce perimetrali in tessere bianche. Dopo il rinvenimento ottocentesco e le attività di ricerca del secolo scorso, le campagne di scavo proseguono tuttora e hanno portato alla valorizzazione e all'apertura al pubblico dell'area, con la parziale copertura della *domus*.

Lo stato di conservazione era discreto per quanto riguarda i due pavimenti cementizi e il tessellato monocromo, mediocre per quello decorato. Infatti, nonostante i pavimenti vengano protetti durante la stagione invernale e nonostante la copertura, l'ubicazione in luogo aperto favorisce il formarsi di depositi incoerenti e terrosi che, insieme all'umidità di risalita e a localizzati ristagni d'acqua, determinano un'estesa patina biologica e la crescita di vegetazione, in particolare lungo il perimetro dei manufatti. Le radici delle piante causano sollevamenti, fratturazioni e distacchi delle malte degli strati preparatori e delle tessere, come anche delle stuccature eseguite nei precedenti interventi di restauro. Le altre forme di degrado maggiormente presenti erano le lacune parziali (perdita delle tessere) e totali (perdita delle tessere e di uno o più strati preparatori) e le tessere distaccate che interessavano in particolare le zone più esterne dei tessellati e alcune mancanze negli strati di malta dei pavimenti cementizi, con disgregazione della malta sottostante.

Dopo il rilievo fotografico, lo studio dei materiali e delle tecniche esecutive e il rilevamento dello stato di conservazione dei pavimenti, annualmente, durante i cantieri didattici ricorrenti se ne sono monitorate le condizioni per poi procedere con le operazioni di manutenzione e restauro. Alla preliminare pulitura a secco delle superfici con pennelli, è seguita anzitutto la verifica delle stuccature perimetrali e di contenimento delle lacune e, ove necessario, sono state integrate o sostituite con una malta a base di calce idraulica e idonei aggregati. Le piante, una delle principali cause di degrado dei pavimenti, sono state trattate con erbicida fogliare per contatto non residuale prima di essere rimosse. Quindi, si è proseguito con la pulitura per la rimozione dei depositi parzialmente coerenti, il trattamento biocida e la rimozione della patina biologica, la riadesione delle tessere mobili con percolazione di malta idraulica e stuccatura, il consolidamento mediante iniezione di malta idraulica nelle zone soggette a distacchi e disgregazione, la stuccatura delle fessurazioni.



Il rilevamento dello stato conservativo



La riadesione delle tessere distaccate



La stuccatura delle mancanze

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Due pavimenti in tessere lapidee e cementizi*, I sec. a. C., Domus dei Mosaici, sito archeologico di Claterna, Ozzano dell'Emilia (BO).

*Lacerto di tassellato lapideo*, III sec. d. C., cripta della Cattedrale di Reggio Emilia, Diocesi di Reggio Emilia.

*Due pavimenti in tessere lapidee*, I sec. d. C., Domus dei Mosaici, sito archeologico di Claterna, Ozzano dell'Emilia (BO).

*Sezione del tassellato lapideo del triclinio*, Villa Rustica, II sec. d. C., Casteldebole (BO).

*Due mosaici contemporanei su supporto mobile in tessere lapidee e vitree*, XX sec., patrimonio storico, Accademia di Belle Arti di Bologna.

*Quattro sezioni di tassellato lapideo*, III sec. d. C., scavo archeologico dell'Ex Caserma Battistini, Guardia di Finanza, Bologna.

Manutenzione periodica e ricorrente dei mosaici del I sec. a. C. nel sito archeologico di Claterna, Ozzano dell'Emilia (BO).

Marco Pellizola, *Giardino del Gigante*, 2006, opera d'arte ambientale in mosaico ceramico, restauro e manutenzione periodica, Cento (FE).

**Nell'ambito del progetto espositivo *Montezuma, Fontana, Mirko. La scultura in mosaico dalle origini a oggi* (MAR di Ravenna, 7 ottobre 2017 - 7 gennaio 2018), assistenza al disimballo e all'imballo, redazione dei Condition Report, revisione conservativa delle n. 141 opere musive in tessere vitree, ceramiche e sintetiche contemporanee presenti in mostra, e restauro di:**

Athos Ongaro, *Poeta contadino*, 1987, statua in materiale sintetico e tessere vitree, 185 x 90 x 55 cm.

Athos Ongaro, *Dama con cappello o Eleonora*, 1988, busto in materiale sintetico e tessere vitree, 65 x 57 x 50 cm.

Gianluca Malgieri, *Porcocane*, 2017, rame, stagno e tessere in maiolica dipinta, 50 x 120 x 38 cm.

Antonio Trotta, *Capriccio arabo*, 1990, tessere vitree su rame, 148 x 76 cm.

Antonio Trotta, *Capriccio arabo*, 1990, tessere vitree su rame, 77 x 116 x 60 cm.

Antonio Trotta, *Le tende (tappeto)*, 1990, tessere vitree su rame, 120 x 270 cm.

## FRANCESCO FRACANZANO, *TESTA DI UOMO CON MANTO ROSSO*, DELLA PINACOTECA NAZIONALE DI BOLOGNA

Alice Quaggiato, Chiara Mignani

L'intervento di restauro ha come soggetto un dipinto a olio su tela del XVII secolo, realizzato da un pittore attivo soprattutto a Napoli e fortemente legato alla corrente caravaggesca, nello specifico Francesco Fracanzano, a lui attribuito dal prof. Nicola Spinosa che ha visionato il dipinto durante il restauro. Il quadro appartiene alla collezione di opere della Pinacoteca Nazionale di Bologna e raffigura il mezzo busto di un uomo barbuto, rappresentato di tre quarti e avvolto da un manto rosso. Il dipinto è inserito all'interno di una cornice seicentesca di area bolognese, questa è sagomata, intagliata e dorata, ma non è l'originale, è stata difatti adattata alla tela aggiungendo un listello di legno e tre tasselli in sughero tra il telaio e la battuta interna della cornice.

Il supporto dell'opera, probabilmente una tela di lino, risulta essere un frammento di una composizione più grande e ciò si evince dalla presenza di pellicola pittorica lungo i bordi del telaio. La preparazione, visibile perimetralmente, è di tonalità ocre ed è a base di gesso e colla, quindi uno strato proteico, che si suppone essere miscelato a pigmenti terrosi. Per quanto riguarda la pellicola pittorica, questa è costituita principalmente da ossidi di ferro, ocre, nero fumo e terre. Lo stato di conservazione in cui versava l'opera era discreto: le principali forme di degrado presenti erano lacune, perdita di pellicola pittorica e ossidazione della vernice. Il supporto presentava lungo il perimetro alcuni fori dovuti ai vecchi fissaggi, un generale allentamento del tensionamento e soprattutto in luce radente era visibile l'impronta dei listelli del vecchio telaio sulla superficie. La pellicola pittorica era in buono stato di conservazione e il degrado principale era riferibile unicamente alle cretature, dovute al naturale invecchiamento del dipinto. È possibile supporre che il quadro sia stato restaurato nel Settecento e poi probabilmente anche in seguito, principalmente con interventi di pulitura, ritocco e verniciatura, che ne avevano alterato l'originale aspetto, modificandolo e rendendo dunque poco chiari i particolari e l'espressione del personaggio. La fase più delicata e complessa del restauro è stata la pulitura, un'operazione portata avanti a tappe, in quanto fin da subito è risultata difficile la diagnosi della natura dei vari materiali filmogeni presenti: si sono eseguite inizialmente delle prove di pulitura servendosi del test di solubilità proposto da Paolo Cremonesi e successivamente si è proceduto per gradi adoperando soluzioni diverse in base alla zona da trattare. Per ridurre le deformazioni e ristabilire un corretto tensionamento della tela si è effettuato il recupero della planarità, reso possibile dalla creazione di una camera climatica che ha permesso l'umidificazione controllata del dipinto posto al suo interno. In seguito sono state stuccate le aree in cui vi erano cadute di colore e strato preparatorio, si è continuato col ritocco, eseguito a imitazione data la ridotta dimensione delle lacune, e infine ultimato con la verniciatura finale per creare uno strato protettivo e conferire un effetto di uniformità alla superficie dell'opera.



Prima dell'intervento di restauro



Dopo l'intervento di restauro



Intero del dipinto dopo la pulitura



Particolare del volto dopo la pulitura



Particolare con le stuccature

## IL SAN PAOLO APOSTOLO DI NAPOLEONE ANGIOLINI DELLA PINACOTECA NAZIONALE DI BOLOGNA

Carla Cosma Lanzilotti, Andrea Vigna



Prima del restauro



Dopo il restauro

L'intervento conservativo eseguito sul dipinto ottocentesco a olio su tela di Napoleone Angiolini raffigurante *San Paolo Apostolo* ha consentito l'approfondimento storico-artistico e la conoscenza tecnico-scientifica del manufatto. La tela del *San Paolo Apostolo* (92 x 141,5 cm) ha la sua genesi nel periodo condotto dall'artista a Roma dove ebbe modo di confrontarsi con i grandi maestri del Rinascimento. Studiando il dipinto dal punto di vista tecnico-scientifico, grazie a campagne diagnostiche, è stato possibile delineare un progetto di intervento atto a recuperare la leggibilità delle crome originali alterate dallo spesso strato di vernice ossidata e restituire la piena mobilità al supporto che si presentava in più parti lacerato e deformato a seguito di una caduta accidentale del manufatto su un arredo.

L'intervento di restauro condotto sull'opera si è basato sui principi del minimo intervento, per il rispetto della storia materiale dell'oggetto, coniugando le esigenze legate alle condizioni del manufatto e il rispetto della sua storicità, scegliendo di eseguire l'assottigliamento graduale della vernice, diversificando la metodologia a seconda delle campiture da trattare. La pulitura ha messo in risalto i toni brillanti e limpidi della pittura del primo Ottocento; liberato dalla vernice ossidata il volto si è rivelato ricco di dettagli, prima illeggibili.

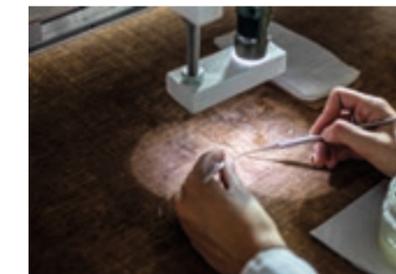
La presenza delle lacerazioni ha permesso di approfondire gli aspetti legati agli interventi di tipo strutturale e i prodotti utilizzati nel campo della conservazione, ricercando in letteratura informazioni relative al trattamento e al restauro dei supporti tessili lacerati. Lo scopo dell'intervento era quello di risanare il danno e restituire le proprietà meccaniche e fisiche mediante piccole quantità di adesivo prediligendo la sutura filo-filo proposta da W. Heiber. L'adesivo veniva posto sulle estremità dei fili lacerati e collegati ai loro corrispettivi. Con la volontà di superare le difficoltà applicative legate all'utilizzo del metodo Heiber è stato realizzato il sistema a scorrimento bidirezionale sul quale far scorrere il microscopio digitale collegato ad uno schermo; la visualizzazione della superficie da trattare ha consentito di lavorare con maggiore precisione e accuratezza nella delicata fase di risanamento strutturale.

Le esigenze legate alla natura dei singoli materiali hanno spinto alla ricerca di soluzioni originali come quello delle stuccature, che ha visto testare differenti tipi di stucco, oltre l'utilizzo del *Ciclometicone D5* per idrofobizzare temporaneamente la superficie della sutura, in modo da creare una barriera "isolante" fra l'adesivo e lo stucco in gesso e colla animale. In accordo con la funzionaria della Pinacoteca Nazionale di Bologna, il ritocco pittorico è stato realizzato con il metodo imitativo, replicando le finissime sfumature eseguite dall'artista restituendo la corretta lettura dell'opera.

Avendo subito un delicato intervento strutturale, il manufatto potrebbe essere ancora più sensibile agli stress microclimatici. Per tale motivo si è deciso di applicare un pannello protettivo per ridurre gli scambi ambientali tra l'esterno e il manufatto e per proteggerlo da sollecitazioni improvvise. In base agli studi condotti sui materiali protettivi è stato applicato sul retro del dipinto un pannello in *Carton Plume*.



Particolare durante la pulitura



Utilizzo del sistema a scorrimento bidirezionale



Dopo l'intervento di sutura dello strappo

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Benedetto Zalone, *Ritratto di vecchio*, metà XVII sec., olio, 39 x 33 cm, Pinacoteca Comunale, Budrio (BO).

Pittore fiammingo caravaggesco, *Figura di Santa*, XVII sec., olio, 70 x 90 cm, Chiesa dei Santi Giuseppe e Rita, Ferrara.

Pittore fiammingo caravaggesco, *San Girolamo*, XVII sec., olio, 100 x 120 cm, Chiesa dei Santi Giuseppe e Rita, Ferrara.

S. *Giovanni Evangelista*, XVIII sec., olio, 138 x 117 cm, Chiesa di Santa Maria di Galliera, Galliera (BO).

S. *Luigi Gonzaga tra i santi Pietro e Rocco*, XVIII sec., olio, 140 x 182 cm, Curia Vescovile, Reggio Emilia.

*Martirio Di S. Giovanni Evangelista*, XVII sec., olio, 185 x 287 cm, Curia Vescovile, Reggio Emilia.

Ambito emiliano, *Madonna di San Luca, San Sebastiano e S. Rocco*, XVII sec., olio, 211 x 146 cm, Parrocchia di S. Michele Arcangelo di Cenacchio, San Pietro in Casale (BO).

*Cardinale/Prelato*, XVIII sec., olio, 137 x 101 cm, MAMBO, Bologna.

*Deposizione* (copia da Jacopo da Bassano), XVII sec., olio, 106 x 43 cm, Chiesa Parrocchiale di S. Michele Arcangelo, Bagnoli di Sopra (PD).

*San Filippo Neri in preghiera e la Madonna con Bambino*, XVII sec., olio, 246 x 165 cm, Chiesa della SS. Trinità, Pieve di Cento (BO).

Ambito bolognese, *Madonna del rosario e Misteri*, XVII sec., olio, 208,5 x 155,7 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (MO).

Ambito bolognese, *Sant'Antonio da Padova*, XVII sec., olio, 77,7 x 172,7 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (MO).

Ambito bolognese, *Santa Lucia*, XVII sec., olio, 82,3 x 172,2 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (Mo).

*Capriccio architettonico con figure*, XVIII sec., tempera, 154,5 x 189 cm, Palazzo Caprara, Sala della Regina, Prefettura, Bologna.

*Capriccio architettonici con figure*, XVIII sec., tempera, 156 x 189 cm, Palazzo Caprara, Sala della Regina, Prefettura, Bologna.

*Ritratto di Gioacchino Rossini*, XIX sec., olio, 53 x 43,5 cm, Conservatorio G. B. Martini, Bologna.

Jean-Francois-Hyacinte-Jules, *Ritratto di Marietta Alboni*, 1850 circa, olio, 145 x 112 cm, Conservatorio G. B. Martini, Bologna.

O. G. Rapetti, *Paesaggio*, 1888, olio, 22 x 15,5 cm, Collezione privata.

### Dalla Pinacoteca Nazionale di Bologna:

Luigi Gregori, *San Giovanni Battista rimprovera Erode*, 1856, olio, 225 x 159 cm.

Autore bolognese, *Ritratto di Galeazzo Poeti*, metà del XVII sec., olio, 150 x 111 cm.

Luigi Bertelli, *Paesaggio fluviale*, 1870 ca., olio, 52 x 45 cm.

Pittore austriaco, *Ritratto di Giuseppe II di Lorena*, XVIII sec., olio, 60,5 x 72,5 cm.

Bottega di Carlo Cignani, *Amorino dormiente con arco e freccia*, 1700-1715, olio, 75,5 x 64 cm.

Bottega di Carlo Cignani, *Amorino bendato*, 1700-1715, olio, 75,5 x 64 cm.

Bottega di Carlo Cignani, *Amorino con fiori*, 1700-1715, olio, 75,5 x 64 cm.

Alessandro Maccaferri, *Ritratto di Giovanni Antonio pantera* (da Moroni), 1876, olio, 46 x 37 cm.

Jacopo Alessandro Calvi, *San Pietro che ordina Sant'Apollinare*, 1774 ca., olio, 22,5 x 28,5 cm.

*Paesaggio con architetture*, XVII sec., tempera, 151 x 112 cm.

*Figura femminile stante con putti*, XVIII sec., olio, 103 x 74 cm.

*Adorazione dei Magi*, XVIII sec., olio, 90 x 153 cm.

Pittore emiliano, *San Giuseppe con scure e bastone*, XVI sec., tempera, 163 x 108 cm.

Stefano Torelli, *Ritratto di Bianconi*, XVIII sec., olio, 67 x 54,5 cm.

(Attr.) Francesco Fracanzano, *Uomo con manto rosso*, XVII sec., olio, 77 x 65 cm.

Antoine-Léopold Roxin, *Le Arti rendono omaggio a Michelangelo*, XVIII sec., dipinto su carta incollato su una tela, 35 x 27 cm.

Giovan Francesco Gessi, *Madonna del Rosario*, inizio XVII sec., olio su rame, dipinto su entrambi i lati, 52,5 x 41 cm.

Napoleone Angiolini, *San Paolo Apostolo*, 1827, olio, 136,8 x 98,4 cm.

Autore bolognese, *I Santi Gregorio Magno, Girolamo e Luigi re di Francia*, 1539-1540, tempera, 55 x 254,5 cm.

Pittore emiliano, *Ultima cena*, XV sec., olio, 95,5 x 126,5 cm.

Pittore emiliano, *Bacio di Giuda*, XV sec., olio, 62 x 78 cm.

Pittore emiliano, *Cattura di Cristo*, XV sec., olio, 83 x 78 cm.

Pittore emiliano, *Cristo e Pilato*, XV sec., olio, 95 x 100 cm.

Pittore emiliano, *Cristo incoronato di spine*, XV sec., olio, 95 x 78 cm.

Pittore emiliano, *Cristo inchiodato alla croce*, XV sec., olio, 99 x 103 cm.

Pittore emiliano, *Deposizione di Cristo dalla croce*, XV sec., olio, 101 x 93,5 cm.

Pittore bolognese, *Padre eterno e angeli*, XV sec., tempera, 70 x 184 cm.

Pittore bolognese, *San Benedetto tra i Santi Mauro e Giuliana, monaci e monache*, XV sec., tempera, 219,5 x 165,5 cm.

Ambito carraccesco, *Santa Maria Maddalena penitente*, 1605-1615, olio su rame, 25,4 x 35,4 cm.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Bologna:

Giuseppe Orsoni, Gerolamo Gatti, *Impresa dell'Accademia Clementina*, 1725, olio, 161 x 152 cm.

Attilio Guffanti, *Dante e Beatrice*, XX sec., olio, 130 x 85 cm.

Bartolomeo Cesi, *Cinque Teste di morto*, seconda metà XVI sec., olio su carta montato su tela, 41,5 x 26 cm.

Gaetano Minossi detto "Padre Raffello", *Autoritratto*, 1787, olio, 61,5 x 49,5 cm.

Pittore bolognese, *San Floriano*, metà XVIII sec., olio, 109 x 72 cm.

Tito Azzolini, *Progetto per il Concorso per il Monumento alle Cinque Giornate di Milano*, 1888, tempera, 312 x 169 cm.

Vittorio Maria Corcos, *Ritratto di Enrico Panzacchi*, 1894, olio, 120 x 120 cm.

Augusto Majani, *Ritratto di Silvio Gordini*, 1928, olio, 70,7 x 49,8 cm.

**Nell'ambito del progetto espositivo *Giulio II e Raffaello. Una nuova stagione del Rinascimento a Bologna* (Pinacoteca Nazionale di Bologna, 8 ottobre 2022 - 5 febbraio 2023), redazione di Condition Report e revisione conservativa delle seguenti opere e relative cornici:**

Francesco Carboni, *Copie della Cappella Garganelli*, XVII sec., olio su tela, 225 x 154 cm e 225 x 178 cm.

Francesco del Cossa, *Madonna con il Bambino in trono fra i Santi Petronio e Giovanni Evangelista adorata dal committente Alberto Cattanei (Pala dei Mercanti)*, 1474, tempera su tela, 227 x 267 cm.

## LA TAVOLA DELLA SECONDA METÀ DEL XIV SECOLO DAL MUSEO DI SANTO STEFANO A BOLOGNA

Gloria Iotti, Graziella Accorsi

L'opera, proveniente dal Museo della Basilica Santuario di Santo Stefano, è un dipinto a tempera su tavola su sfondo dorato con incorniciatura intagliata e dorata, di autore ignoto della seconda metà del Trecento, raffigurante la *Madonna con il Bambino Gesù*.

Il dipinto versava nel complesso in cattivo stato di conservazione, dovuto sia ai naturali processi deteriorativi dei materiali, ma soprattutto ai numerosi restauri e rifacimenti che l'opera aveva subito nel tempo.

Lo stato di degrado del supporto era caratterizzato da un diffuso attacco xilofago ma questo non aveva compromesso la resistenza meccanica del legno.

Lo stato di degrado della preparazione e della pellicola pittorica invece era differente a seconda delle zone: la parte superiore si presentava a tratti quasi integra e meno soggetta ai restauri precedenti, la parte inferiore mostrava invece numerosi sollevamenti e cadute di colore nonché un numero maggiore di interventi e vaste integrazioni. Il sommarsi di vecchi interventi, ha arrecato un danno consistente all'immagine estetica poiché eseguiti con materiali discordanti da quelli originali, che si sono alterati cromaticamente e che in molti casi andavano a coprire la pellicola pittorica originale.

Anche l'intera incorniciatura originariamente interamente dorata a guazzo, era stata radicalmente rimaneggiata con alternanze di oro, argento e laccature su uno strato preparatorio che superava di ben tre volte lo spessore di quello originale, nascondendo così il raffinato intaglio a foglie d'acanto stilizzate.

Il restauro ha avuto come obiettivo primario quello di riportare alla luce ciò che di originale era pervenuto, liberando l'opera da ogni ridipintura e rimaneggiamento.

L'intervento quindi, dopo le necessarie fasi di consolidamento e rimozione degli interventi di restauro precedenti e in special modo nella fase di integrazione pittorica, ha avuto come finalità il recupero di una migliore e corretta leggibilità complessiva dell'opera pur evitando di incorrere in ricostruzioni arbitrarie di parti mancanti e rispettando l'etica di riconoscibilità e reversibilità. Date le vaste e numerose lacune nella parte bassa dell'opera che interessavano anche porzioni importanti della figurazione, ci si è avvalsi dell'uso di sistemi digitali professionali al fine di visualizzare e comparare le proposte di integrazione prima di operare sull'originale.

Per l'aumento della leggibilità d'insieme è stata stesa una base che richiamasse il colore della preparazione originale, successivamente sono state integrate a tono tutte le piccole lacune e a selezione cromatica quelle di media grandezza.

Per l'integrazione della grande lacuna sono state elaborate diverse prove di integrazione pittorica digitale che ci hanno guidato nella scelta metodologicamente più corretta.

La ricostruzione adottata, pur essendo una soluzione di compromesso, ha però consentito di recuperare la lettura di una buona parte del dipinto, senza interpretazioni personali delle parti non ricostruibili come la mano della Madonna e del cartiglio.

Nell'incorniciatura, parte integrante dell'opera, si è proceduto al recupero formale degli intagli con la rimozione di ogni intervento precedente, comprese le argentature non originali. La nuova doratura è resa riconoscibile grazie alla patinatura resa a tratteggio.



Madonna con Bambino prima del restauro



Dopo il restauro



Dopo l'intervento di stuccatura



Particolare durante il ritocco pittorico a neutro della parte bassa del dipinto



Particolare dell'integrazione pittorica del volto e del manto della Madonna

## LA MADONNA COL BAMBINO DI SIMONE DI FILIPPO DETTO "DEI CROCIFISSI" DAL MUSEO DI SANTO STEFANO DI BOLOGNA

Ada Pachera, Chiara Mignani

Il restauro del dipinto su tavola con fondo oro raffigurante la *Madonna col Bambino*, attribuito al pittore bolognese Simone di Filippo detto "dei Crocifissi", è stata un'occasione di studio che ha permesso di indagare la storia conservativa del manufatto, lo stato di conservazione e la tecnica esecutiva, acquisendo dati scientifici e tecnici che, comparati con quelli di altre opere autografe, ne hanno confermato l'attribuzione.

L'opera presentava una situazione conservativa complessa, non solo per le diverse alterazioni dovute al naturale invecchiamento della materia, ma anche per i numerosi interventi di restauro subiti. Il dipinto è stato conservato nel corso della sua storia in luoghi non sempre idonei, soggetto a forti cambiamenti di umidità e sbalzi di temperatura drastici. Il principale danno era riferibile alla perdita di ampie zone di pittura presenti nella zona centrale del dipinto, specificamente nel viso, petto e mano della *Madonna*, nel viso del *Bambino* e nel fondo oro.

Obiettivo del restauro è stato il recupero e la valorizzazione della pittura originale e il ripristino, laddove erano presenti lacune e abrasioni, del collegamento cromatico e formale della pellicola pittorica, escludendo la possibilità di interpretazioni non rispettose dei contenuti storici e formali che l'opera testimonia.

La difficoltà nell'integrazione pittorica di una lacuna, specie se di grandi dimensioni, è stata affrontata grazie al *rendering* digitale. Dopo un attento studio della produzione di Simone dei Crocifissi, sono state selezionate le opere col medesimo soggetto e realizzate negli stessi anni, al fine di individuare la caratteristica ripetitività e la presenza di elementi ricorrenti. Partendo dall'immagine dell'opera della *Madonna* della Pinacoteca di Bologna, usata come prototipo, è stato possibile ricostruire digitalmente il volto, facendolo combaciare con quello della *Madonna* di Santo Stefano. L'immagine integrata digitalmente in ogni sua parte è stata usata come traccia per guidare il ritocco pittorico sulle stucature tramite una proiezione.

L'intervento ha richiesto l'utilizzo di nuovi strumenti tecnici, alternativi rispetto agli strumenti storicamente messi a punto per la reintegrazione pittorica. Potendo visualizzare in anteprima la simulazione digitale del restauro, adattando e modificando l'immagine in tempi molto più brevi rispetto a quelli che servirebbero per delle prove pratiche, è stato possibile eseguire l'intervento di ricostruzione con un approccio meno approssimativo e con meno limiti rispetto alle metodologie passate.



Dettaglio del volto del *Bambino* dopo la stuccatura



La tavola prima del restauro



La tavola durante la reintegrazione pittorica



Opera dopo la stuccatura



Ricostruzione digitale

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Due medaglioni dipinti*, XVIII sec., olio, Congregazione B. V. delle Febbri, Bologna.

*Stemmi della Confraternita del SS. Crocifisso del Cestello*, XIX sec., 23 dipinti a olio, 56 x 39 cm, Congregazione del SS. Crocifisso del Cestello, Bologna.

*Tondi lignei*, Confraternita dell'Oratorio di S. Ignazio Tonini, Parrocchia dei Santi Giuseppe e Ignazio, Bologna.

Anonimo Bolognese, *Madonna con Bambino*, XIV sec., tempera su fondo oro, 102 x 71 cm, Museo di Santo Stefano, Bologna.

Simone dei Crocifissi, *Madonna con Bambino*, seconda metà del XIV sec., tempera su fondo oro, 107 x 57,8 cm, Museo di Santo Stefano, Bologna.

Anonimo fiammingo, *Ecce Homo*, XV sec., olio, proprietà privata.

**Dalla Pinacoteca Nazionale di Bologna:**

*Ultima cena*, seconda metà del XVII sec., olio, 54,5 x 76 cm.

Pittore veneto-cretese, *Madonna del latte*, XVII sec., tempera, 51 x 41 cm.

Lorenzo Costa, *Madonna con Bambino in trono tra i Santi Giacomo e Sebastiano*, 1491, tempera, 129 x 133 cm.

Copia da Boccaccio Boccaccino, *Madonna con bambino e i Santi Giovanni Battista e Caterina d'Alessandria*, XVI sec., olio, 62 x 92,5 cm.

Piancastelli Giovanni, *Ritratto della Principessa Teresa de la Rochefoucauld Borghese*, ante 1894, olio, 56 x 42,5 cm.

Giacomo Francia, *San Cristoforo*, 1540 ca., olio, 198,3 x 62,5 cm.

Giacomo Francia, *San Giovanni Battista*, 1540 ca., olio, 198,3 x 63,5 cm.

Pietro di Giovanni Lianori, *Cristo Crocifisso*, 1445 ca., croce sagomata, tempera, 196 x 165 cm.

Marmitta Francesco (copia da), *Ritratto di Giovanna Elena Bianchetti Buonsignori*, XVI sec., olio, 63,5 x 46 cm.

Manutenzione programmata e Condition Report della collezione di tavole del XIV e XV sec. presenti nell'allestimento della Pinacoteca Nazionale.

Nell'ambito del progetto espositivo *Giulio II e Raffaello. Una nuova stagione del Rinascimento a Bologna*

(Pinacoteca Nazionale di Bologna, 8 ottobre 2022 – 5 febbraio 2023), redazione di Condition Report e revisione conservativa delle seguenti opere e relative cornici:

Amico Aspertini, *Adorazione dei Magi*, 1499, olio, 247 x 214,5 cm con cornice.

Amico Aspertini, *Madonna col Bambino in trono con i Santi Giovanni Battista, Girolamo, Francesco, Giorgio, Sebastiano, Eustachio e due committenti (Pala del Tirocinio)*, 1504-1505, olio, 326 x 305 cm con cornice.

Amico Aspertini, *Storie della Vergine (predella della pala del Tirocinio)*, 1499, olio.

*San Giovanni Battista nel deserto (copia da Raffaello)*, XVI sec., olio, 209 x 194,5 cm con cornice.

Bartolomeo Ramenghi detto il Bagnacavallo, *Sacra Famiglia con i Santi Benedetto, Paola e Maddalena*, 1525-1527, olio, 259 x 203,5 cm con cornice.

Cima da Conegliano, *Madonna con il Bambino*, 1495 ca., olio, 107 x 95,8 x 5 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Padre benedicente (cimasa dell'Annunciata)*, 1508 ca., 96,5 x 103,5 cm con cornice.

Francesco Mazzola detto il Parmigianino, *Madonna col Bambino e i Santi Margherita, Girolamo e Petronio*, 1529, olio, 293 x 216 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Bambino adorato dalla Vergine, dai Santi Giuseppe, Agostino e Francesco e da due Angeli alla presenza di Antonio Galeazzo e Alessandro Bentivoglio (Pala Bentivoglio)*, 1498-1499, olio, 234 x 193 cm.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Cristo morto sorretto da angeli*, 1490 ca., olio, 115 x 95,5 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Madonna col Bambino in trono e i Santi Giorgio, Giovanni Battista, Agostino, Stefano e un angelo*, 1490 ca., olio, 264 x 204 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Madonna con il Bambino in trono e i Santi Paolo, Francesco e Giovannino (Pala Scappi)*, 1495 ca., olio, 221 x 178 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Madonna con il Bambino in trono, i Santi Agostino, Francesco, Procolo, Monica, Giovanni Battista, Sebastiano, il donatore Felicini e un Angelo musicante (Pala Felicini)*, 1490 ca., olio, 243,5 x 216 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Madonna col Bambino e San Giovannino fra i Santi Sebastiano, Bernardino, Francesco e Giorgio*, 1526, olio, 295 x 193 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Madonna col Bambino in gloria, i Santi Pietro, Francesco, Maddalena, Marta e sei monache*, 1525 ca., olio, 216 x 182 cm con cornice.

Francesco Raibolini detto il Francia, *Vergine Annunziata fra i Santi Giovanni Battista e Girolamo*, 1505-1510, olio, 236,5 x 211 cm con cornice.

Giacomo Raibolini detto Giacomo Francia e Giulio Raibolini detto Giulio Francia, *Madonna col Bambino e i Santi Paolo, Maddalena e Giovannino*, 1517-1525, olio, 276 x 210,5 cm con cornice.

Girolamo Marchesi detto il Cotignola, *Madonna col Bambino e i Santi Giovannino, Francesco e Bernardino*, 1526-1528, olio, 221 x 178 cm con cornice.

Girolamo Marchesi detto il Cotignola, *Sposalizio della Vergine*, 1522-1524, olio, 364 x 227,5 cm.

Girolamo Marchesi detto il Cotignola, *Storie di San Giuseppe (predella della pala inv. 519)*, 1522-1524, olio, 37 x 158 cm.

Innocenzo da Imola, *Madonna col Bambino in gloria e i Santi Michele Arcangelo, Pietro e Benedetto*, 1518-1522, olio, 421 x 290 cm con cornice.

Innocenzo da Imola, *Madonna col Bambino, i Santi Elisabetta e Giovannino e i committenti*, 1523-1525, olio, 144 x 125,5 cm.

Lorenzo Costa, *Madonna col Bambino in trono tra i Santi Petronio e Tecla (Pala di Santa Tecla)*, 1496 ca., olio, 184 x 196,5 cm con cornice.

Lorenzo Costa, *Sepoltura di Cristo*, 1500-1506, olio, 195 x 142 cm con cornice.

Lorenzo Costa, *San Petronio tra i Santi Domenico e Francesco*, 1502, olio, 233 x 184 cm con cornice.

Lorenzo Costa, *Sposalizio della Vergine e i Santi Francesco e Anna*, 1505, olio, 262,5 x 209 cm con cornice.

Nicolò Pisano, *Sepoltura di Cristo*, 1525-1526, olio, 229 x 184,5 cm con cornice.

Pietro Vannucci detto il Perugino, *Madonna con il Bambino in gloria e i Santi Giovanni Evangelista, Apollonia, Caterina d'Alessandria e Michele Arcangelo (Pala Scarani)*, 1500 ca., olio, 330 x 265 cm con cornice.

## IL MODELLO LIGNEO DELLA FONTANA DEI FIUMI DI GIAN LORENZO BERNINI DEL PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA DI BOLOGNA

Pierangelo Sabella, Graziella Accorsi, Alberto Zambelli

L'opera scolpita in legno, di proprietà dell'Accademia di Belle Arti di Bologna è il modello della *Fontana dei Fiumi* (misure comprensive di basamento: diametro di base 108 cm, altezza 62 cm, altezza comprensiva di obelisco 179 cm).

Il modello venne eseguito nel 1650 da Gian Lorenzo Bernini per definire il progetto esecutivo dell'imponente fontana di Piazza Navona.

La scultura è stata donata nel 1712 dal Conte Luigi Ferdinando Marsili all'allora Accademia Clementina, attuale Accademia di Belle Arti. Nell'ambito delle ricerche storico artistiche, condotte a corredo dell'intervento di restauro, presso l'Archivio di Stato di Bologna è stato rinvenuto il primo documento firmato da Marsili, risalente al 1713, in cui si attesta la donazione del modello.

La scultura policroma è costituita dalla vasca e dalla scogliera, la parte inferiore composta da due piani ottenuti da più assi, mentre l'elemento superiore è ricavato da un assemblaggio di blocchi di legno intagliati a formare una costruzione ad arco quadrifronte. Sulla superficie lignea è stata applicata una preparazione, dipinta a imitazione legno con toni bruno-rossastri, a dare l'impressione che si tratti di un unico blocco ligneo.

Per quanto riguarda le figure, la palma e il cactus sono intagliate nel legno, mentre le altre sono in terracotta.

Le maggiori criticità a livello conservativo riguardano le ampie lacune strutturali della base e della vasca mancanti per circa un terzo del volume originario; inoltre sono state riscontrate fratture, deformazioni, abrasioni superficiali e una moltitudine di gallerie dovute ad un passato attacco xilofago che ne ha compromesso la solidità strutturale.

L'opera era stata sottoposta ad un precedente intervento di restauro nel quale è stato effettuato il consolidamento della materia lignea, l'integrazione strutturale con inserti lignei e la rimozione di una ridipintura che ricopriva la vasca.

Esaminato lo stato dell'opera, è stato effettuato un intervento articolato volto al miglioramento dello stato di conservazione e della leggibilità del manufatto. Il restauro ha previsto due fasi differenti: la revisione dell'opera con la messa in sicurezza della materia originale e una seconda fase volta alla reintegrazione volumetrica della vasca per mezzo di elementi lignei amovibili e reversibili.

Le aree lacunose e gli elementi mancanti come l'obelisco sono stati riproposti sia per restituire dignità al modello, ridando un senso di completezza e di equilibrio tra le parti, ma anche sulla base di finalità conservative. Infatti, da una parte si fornisce solidità e sostegno alle zone che erano sprovviste di appoggio, riducendo tensioni che nel tempo potrebbero causare deformazioni e perdite di materiale; dall'altra, riducendo il legno di testa già fortemente degradato all'esposizione all'ambiente esterno e ai possibili scambi termoigrometrici, se ne garantisce una maggiore stabilità nel tempo.

Infine, trattandosi di un'opera soggetta a frequenti prestiti per mostre, si è provveduto a migliorarne la movimentazione attraverso la realizzazione di un supporto di rinforzo a protezione della struttura.



Dopo l'intervento di restauro conservativo



Modello con le integrazioni di restauro removibili



Base e vasca con individuazione delle calamite per l'ancoraggio delle integrazioni



Prima del restauro

Dopo il restauro, con integrazioni strutturali tonalizzate



Madonna di Loreto, prima dell'intervento di restauro



Madonna di Loreto, dopo l'intervento di restauro

## LA MADONNA DI LORETO DELLA CHIESA DELLA SANTISSIMA TRINITÀ DI PIEVE DI CENTO (BO)

Michela Chiarini, Graziella Accorsi

L'intervento di restauro ha come soggetto una scultura lignea assemblata, argentata, dorata e dipinta del XVII secolo, proveniente dalla Chiesa della Santissima Trinità di Pieve di Cento (BO) e raffigurante la *Madonna di Loreto* (misure, comprese le corone metalliche, 112 x 62 x 27 cm).

L'opera è strutturalmente composta da diversi elementi in legno di pioppo, assemblati con chiodi e colla forte. Sopra la veste, è stato steso un abbondante strato preparatorio, di circa nove millimetri di spessore, che si pone come elemento determinante per i volumi e l'andamento delle pieghe della veste. Questa presenta un'argentatura a guazzo per il fondo, oggi fortemente ossidata, sulla quale risaltano le decorazioni floreali dorate ottenute per incisione, arricchite da lacca rossa. Solo i volti, eseguiti a tempera, presentano una preparazione omogenea di spessore ridotto a 2 millimetri.

La scultura versava in un pessimo stato conservativo. Lo studio approfondito dell'opera e delle problematiche ad essa collegate, hanno evidenziato un legame stretto tra lo stato conservativo ed errori nella tecnica esecutiva originale, soprattutto a livello della veste.

La zona era interessata dall'esteso e grave distacco della preparazione dal supporto, causato dall'utilizzo di legno non sufficientemente stagionato, modellato con una quantità eccessiva di stucco nelle pieghe. La preparazione, troppo rigida, non è stata in grado di adattarsi ai movimenti dimensionali del legno. L'uso di elementi lignei ricchi di alborno, ha incrementato invece l'infestazione da parte di insetti xilofagi.

L'opera aveva subito precedentemente un grossolano intervento eseguito con materiali non idonei che aggravava ulteriormente lo stato conservativo della scultura. Nell'intervento di restauro, un problema di complessa risoluzione ha riguardato il fissaggio della preparazione, impoverita di legante, che risultava estremamente sensibile all'apporto di acqua. Si sono quindi testati diversi adesivi, di natura proteica e sintetica, a base acquosa e solvente, prendendo in considerazione soprattutto il potere bagnante di ognuno, fino ad individuare quello più idoneo.

Dopo la rimozione del precedente intervento e a completamento dell'intervento di stuccatura, l'opera si presentava estremamente lacunosa.

Per recuperare l'integrità estetica e formale dell'opera, tuttora oggetto di devozione, si è deciso di ricostruire il motivo ripetitivo della decorazione della veste mediante tratteggio verticale a tempera. La successiva brunitura del ritocco e l'applicazione di vernici di finitura ha permesso di ottenere un omogeneo effetto cromatico e materico d'insieme.

Per la salvaguardia dell'opera, è stata presa la decisione, in accordo con l'Ente proprietario e la Soprintendenza, di conservare momentaneamente l'opera nella rinnovata Pinacoteca di Pieve di Cento, sino al termine dei lavori di restauro dell'altare, a essa dedicato.



Particolari dell'integrazione pittorica del motivo decorativo dorato



Estensione delle zone di lacuna dopo l'intervento di stuccatura



## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Gesù Cristo deposto*, XVIII sec., scultura in tela impannata e dipinta su base lignea, 24 x 80 x 28 cm, Chiesa di Sant'Andrea, Maccaretolo, San Pietro in Casale (BO).

*Madonna del Rosario*, XVIII sec., scultura polimaterica in tela impannata e dipinta su supporto ligneo, 96 x 48 x 45 cm, Parrocchia dei Santi Giovanni Battista e Gemma Galgani, Chiesa di San Giovanni Battista di Medola (BO).

*Madonna di Loreto*, inizi XVII sec., scultura lignea dorata e policroma, 137,5 x 73 x 35 cm, Chiesa di San Lorenzo di Budrio (BO).

*Crocifisso*, XV sec., scultura policroma polimaterica, in impasto di gesso e fibre vegetali su struttura lignea, misure scultura 180 x 164 cm, croce 300 x 170 cm, Chiesa parrocchiale di Santa Maria Maddalena, Bologna.

*Crocifisso*, XVIII sec., scultura polimaterica in tela impannata e dipinta, su croce lignea, misure scultura 168 x 115 cm, croce 240 x 114 cm, Basilica di Santo Stefano, Bologna.

*Crocifisso*, prima metà XVIII sec., scultura polimaterica in tela impannata e dipinta su croce lignea, misure scultura 153 x 126 cm, croce 241 x 139 cm, Basilica di Santo Stefano, Bologna.

Gian Lorenzo Bernini, *Modello della Fontana dei Fiumi*, 1650, scultura lignea policroma, 60 x 102,5 x 95 cm, patrimonio Accademia Belle Arti Bologna.

Pietro Bracci, *Modello del monumento funebre a Papa Benedetto XIV*, XVIII sec., scultura lignea dorata, argentata e dipinta con elementi in cera, 90,5 x 55,7 x 36 cm, patrimonio Accademia Belle Arti Bologna.

*San Carlo Borromeo e San Francesco*, inizi XVII sec., sculture lignee policrome, 67 x 17 x 15 cm, Parrocchia di San Michele Arcangelo, Oratorio S. Sebastiano al Monte, Baragazza (BO).

*San Giacomo*, XVIII sec., scultura lignea policroma, 87 x 26 x 22,5 cm, Chiesa di San Giacomo delle Calvane, Castiglione dei Pepoli (BO).

*Cristo crocefisso*, fine XIV-inizi XV sec., scultura lignea policroma, scultura 160 x 135 cm, croce 198 x 149 cm, Chiesa Nostra Signora Sacro Cuore di Gesù, Marano di Gaggio Montano (BO).

*San Michele Arcangelo*, XVIII sec., scultura lignea policroma, dorata e argentata, 81,7 x 31,5 x 25,3 cm, Parrocchia di San Michele Arcangelo, Baragazza (BO).

*Angelo custode*, XVIII sec., scultura lignea dipinta e dorata, 173 x 81 x 48 cm, Museo Diocesano, Diocesi di Reggio Emilia-Guastalla, Reggio Emilia.

*S. Paolo*, XVIII sec., scultura lignea policroma e argento meccato, 72 x 25 x 25 cm, Reggio Emilia, proprietà privata.

*Madonna di Loreto*, XVII sec., scultura lignea policroma, argentata e dorata, 118 x 62 x 27 cm, Chiesa della Santissima Trinità, Comune di Pieve di Cento (BO).

*Cornice sansovinesca*, XVI sec., scolpita, dorata con inserti dipinti da Prospero Fontana, 190 x 120 cm, patrimonio Accademia Belle Arti Bologna.

*Cornice sansovinesca*, XVI sec., scolpita, dorata e dipinta, 205 x 142 cm, patrimonio Accademia Belle Arti Bologna.

## LO SCRITTOIO DA CENTRO IN STILE DIRETTORIO, PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA CLEMENTINA DI BOLOGNA

Graziella Accorsi, Martina Bernabiti

Il manufatto è uno scrittoio emiliano da centro a sette cassetti in stile Direttorio, patrimonio dell'Accademia Clementina. Il mobile è completamente lastronato in noce ed è adornato da lesene decorate da elementi dorati di gusto egizio e classicheggiante (80,4 x 142,6 x 76,4 cm). Il materiale costitutivo del corpo è legno di pioppo misto a legno di abete, mentre i cassetti e il piano sono esclusivamente in legno di pioppo. L'opera è completamente lastronata in noce, scelto e applicato secondo il gusto tipico emiliano, ricavato da fogli molto grandi di noce biondo rigatino e disposto verticalmente. La superficie del mobile risultava verniciata da una miscela di gommalacca e coppale che a seguito di un'analisi più attenta dell'opera, è risultata essere non coeva. Lo scrittoio ci è pervenuto con una guarnitura metallica non originale e incompleta in ottone, composta da rosette ottagonali con una decorazione a foglie di quercia. Adornano le facce anteriore e posteriore, agli spigoli del mobile, delle lesene rastremate in legno di noce massello con fregi dorati: uno superiore, un'erma egizia, e uno inferiore, una coppia di piedi leonini.

A un'analisi approfondita, coadiuvata da numerose indagini diagnostiche, sono emersi problemi relativi alla tecnica di costruzione, all'invecchiamento dei materiali e a interventi di restauro pregressi. Il piano era interessato da diversi imbarcamenti significativi, mentre i cassetti presentavano segni di attacco xilofago in corrispondenza delle guide, alcune delle quali usurate. Al loro interno erano individuabili una serie di segni e macchie di inchiostro. Sulla lastronatura erano visibili gallerie longitudinali causate da insetti xilofagi, deformazioni e sollevamenti a cresta, macchie di vernici e inchiostro, sbiancamenti e tasselli lignei di risarcimento. Le erme egizie e i piedi leonini manifestavano distacchi di materiale, lacune e ridipinture con polveri metalliche rameiche, fortemente ossidate.

La parte più complessa del restauro si è rivelato l'intervento strutturale, effettuato con lo scopo di controllare la spinta all'imbarcamento delle assi costitutive del piano e ripristinare il corretto sistema di ancoraggio tra piano e corpo. Una volta risarcita la lastronatura, è stato possibile riproporre una verniciatura a tampone coerente con la tipologia di finiture proprie di fine Settecento, periodo storico in cui si colloca l'opera. Anche gli elementi dorati decorativi delle lesene sono stati oggetto di intervento, dopo aver rimosso le parti non originali, sulle erme è stato riproposto un modellato più coerente a pastiglia ed è stata eseguita la doratura e la patinatura con colori a tempera. Al fine di restituire la corretta fruibilità dell'opera, si è stabilito che fosse opportuno conservare le guarniture metalliche pervenute, integrando quelle mancanti. Infine, in accordo con la Soprintendenza si è deciso di porre un cristallo sagomato sul piano del mobile, che svolga così la funzione di piano da lavoro e di protezione del mobile stesso che, ricollocato nell'Aula Clementina, è stato posto in uso.



Intervento strutturale sul piano



Particolare dell'intervento sulla lastronatura



Particolare dell'intervento sull'erma dorata



Prima del restauro



Dopo il restauro



Immagine iniziale di una delle due *consolle* oggetto di intervento



Immagine finale di una delle due *consolle* oggetto di intervento

## DUE CONSOLLE INTARSIATE DELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO DEL MUSEO DELLA TARSIA DI ROLO (RE)

Graziella Accorsi, Nicole Morotti

L'intervento di restauro ha interessato una coppia di *consolle* in suite, con piano in noce intarsiato, della seconda metà dell'Ottocento e custodite presso il Museo della Tarsia di Rolo (RE). Le *consolle* sono uno splendido esempio degli arredi prodotti in quest'ambito. La loro decorazione presenta i caratteri tipici della produzione locale quali le lastronature, i preintarsi geometrici eseguiti con tecnica *a toppo* e le sottili decorazioni a racemi di salice, ottenute con tarsia *a buio*, ma anche decorazioni realizzate a traforo.

Altra caratteristica della produzione rolese è l'assemblaggio delle parti (piano, gambe, base, piedi) con vitoni in legno ottenuti al tornio, sistema ideato per facilitare la spedizione dei mobili a livello nazionale ma anche internazionale.

Le *consolle* presentavano ogni tipologia di degrado del mobile quali infestazione da insetti xilofagi, deformazioni ed estesi scollamenti degli elementi strutturali e degli incastri, sollevamenti e mancanze dei rivestimenti superficiali a intarsio, depositi incoerenti e coerenti di varia natura, quale sporco generico e deiezioni animali.

L'analisi attenta dello stato conservativo, unitamente alle indagini in UV, hanno permesso di sostenere che le opere non avevano subito interventi precedenti e che la vernice a gomma lacca pervenuta era quella originale. Questo aspetto ha condizionato le scelte metodologiche e gli obiettivi del restauro volto a mantenere la naturale patina del legno.

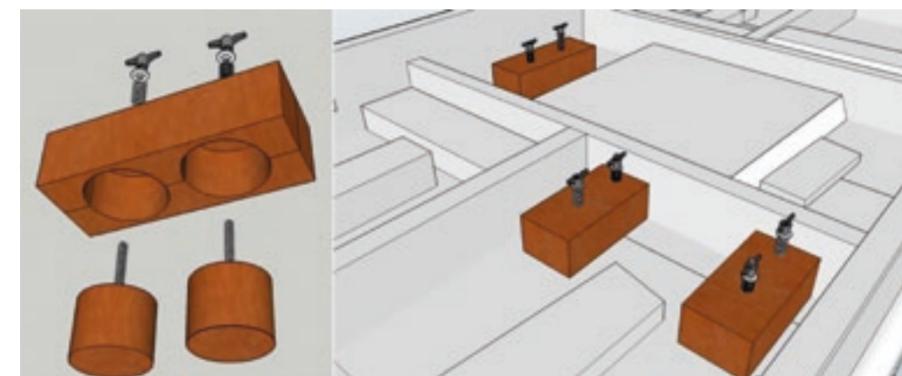
La superficie è stata pulita con emulsioni W/O e chelanti, preparati più comunemente usati nel settore del restauro dei dipinti e spugne fini in TNT.

Alcune assicelle in noce costituenti i piani presentavano dei ritiri, con conseguenti fessurazioni ma anche deformazioni. Il risanamento è stato operato senza smontaggio alcuno. Tutte le integrazioni di fessurazioni o mancanze di intarsi sono state eseguite utilizzando legname antico di riuso, anch'esso verniciato e in patina, portato perfettamente a misura prima della messa in opera, al fine di evitare l'uso di attrezzi e carta abrasiva sulla superficie originale. Per ridurre le deformazioni dei piani, sono stati applicati, sul verso delle committure maggiormente fuori livello, dei sistemi elastici regolabili di controllo della planarità analoghi a quelli diffusamente utilizzati nel risanamento dei dipinti su tavola. Gli unici elementi incollati alla struttura originale, con colla forte, sono le nottole di ancoraggio realizzate in legno di noce. Nel caso in futuro si rendesse necessaria la loro rimozione, l'incollaggio resta reversibile con impacchi di acqua e alcool.

I fori di sfarfallamento e le fessurazioni minori presenti sono state stuccate con cera vergine tonalizzata con pigmenti in polvere e applicata a caldo (cera vergine : solvente 2 : 1) successivamente lucidata con una tela di lino a trama rada.



Dettaglio di uno dei piani inferiori in cui sono visibili varie tipologie di degrado: ritiro dimensionale e fessurazioni, sporco generico, deiezioni animali, graffi e impressioni.



Progettazione di traversature localizzate con ancoraggi elastici regolabili sul verso dei piani.



Incollaggio delle lastronature e degli incastri per mezzo di morsetti e tiranti.

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Coppia di consolle intarsiate*, seconda metà XIX sec., 84 x 115,5 x 57,5 cm, Museo della Tarsia, Rolo (RE).

*Coppia di ventole portaceri da parete*, XVIII sec., legno intagliato, argentato e meccato, 90 x 58 x 45 cm, Museo Diocesano, Diocesi di Reggio Emilia-Guastalla, Reggio Emilia.

*Tronetto espositivo*, XVII sec., legno intagliato, argentato e meccato, 94 x 58 x 28 cm, Museo Diocesano, Diocesi di Reggio Emilia-Guastalla, Reggio Emilia.

*Tronetto espositivo*, XIX sec., legno intagliato, argentato e meccato, 103 x 79 x 57 cm, Chiesa di S. Matteo, Località Rossena, Canossa (RE).

*Tabernacolo con crocifisso*, XIX sec., legno intagliato, argentato e meccato, misure tabernacolo 94,5 x 60 x 43 cm, misure crocifisso 65,5 x 39 cm, Chiesa di S. Matteo, Località Rossena, Canossa (RE).

*Basamento ligneo intagliato*, XVIII sec., legno argentato e meccato, 23 x 49 x 32 cm, Chiesa di S. Matteo, Località Rossena, Canossa (RE).

*Cassone nuziale*, XVI sec., cassone dorato e dipinto con decorazioni in pastiglia a rilievo, 166 x 59 x 45 cm, Pinacoteca Nazionale di Bologna.

*Tavolo*, prima metà XX sec., tavolo tondo con gamba centrale a forma di anfora culminante in treppiede, decorato con intarsi, 71 x 131 cm, proprietà privata, Bologna.

*Commode*, XVIII sec., legno di pioppo lastronato in noce con motivi di intarsio geometrico, 52 x 44 x 45 cm, proprietà privata, Bologna.

*Libreria*, prima metà XX sec., mobile a due corpi con colonnine tortili e ripiani, 255 x 130 x 43 cm, proprietà privata, Bologna.

*Toilette*, XVIII sec., mobile intarsiato, 79 x 84,5 x 44,5 cm, proprietà privata, Bologna.

*Settimino*, prima metà XX sec., mobile impiallacciato in noce con maniglie argento, 147,5 x 87,5 x 45,5 cm, proprietà privata, Bologna.

*Cassettone*, fine XVII sec., mobile lastronato in legno di noce, a tre cassetti, 97 x 156 x 61 cm, proprietà privata, Lugo (BO).

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Bologna:

*Scrittoio*, fine XVIII sec., mobile in legno di ontano a quattro postazioni con piano sagomato, 82 x 112 x 112 cm.

*Savonarola*, XVI sec., legno di noce, 85,5 x 77,5 x 57 cm.

*Scrittoio*, inizi XIX sec., mobile lastronato in legno di noce, 79,5 x 127 x 64,9 cm.

*Scrittoio da centro in stile Direttorio*, fine XVIII sec., mobile lastronato in legno di noce, 80,5 x 142,5 x 76,5 cm.

*Torchio calcografico*, fine XVIII sec., torchio ligneo a stella, 183 x 175 x 101,5 cm.

*Torchio litografico*, fine XVIII sec., torchio ligneo a stella, modificato per la stampa xilografica e tipografica, 96,5 x 195,2 x 88 cm.

### Cornici:

*Otto cornici*, XVI-XVIII sec., cornici in legno intagliato e dorato o argentato di varie fattezze e misure, deposito di Palazzo Pepoli Campogrande, Pinacoteca Nazionale di Bologna.

*Cornice del dipinto Le Arti rendono omaggio a Michelangelo* di Roxin Antoine-Léopold, metà XVIII sec., 35,2 x 27,2 cm, Pinacoteca Nazionale di Bologna.

*Cornice del dipinto Madonna del Rosario*, XVII sec., legno policromo, 206 x 155 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (MO).

*Cornice del dipinto Sant'Antonio da Padova*, XVII sec., legno dorato, 172,8 x 77,5 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (MO).

*Cornice del dipinto Santa Lucia*, XVII sec., legno al grezzo con lacca ocra e intagli soprarco, 172,5 x 77,5 cm, Parrocchia di Sant'Agata, Sorbara (MO).

*Coppia di cornici di dipinti raffiguranti Capricci architettonici con figure*, XVIII sec., legno modanato, dorato e dipinto, 164 x 220 cm, Prefettura di Bologna.

*Listelli coprifilo del dipinto San Filippo Neri in preghiera e la Madonna con il bambino*, XVII sec., 246 e 165 cm, Chiesa della Santissima Trinità, Comune di Pieve di Cento (BO).

*Cornice del dipinto Ritratto di Rossini*, del XIX sec., 53 x 43,5 cm, Conservatorio G. B. Martini, Bologna.

*Cornice del dipinto Ritratto di Marietta Alboni* di Jean-Francois-Hyacinthe Jules, XIX sec., 145 x 112 cm, Conservatorio G. B. Martini, Bologna.

*Tre cornici intagliate a foglie d'acanto*, XX sec. in stile XVII sec., 91 x 79 cm, Pinacoteca Nazionale, Bologna.

*Cornice dorata del dipinto su tavola L'Ultima Cena*, XVIII sec., 60,7 x 81,8 cm, Pinacoteca Nazionale, Bologna.

*Cornice sagomata*, XVIII sec., cornice dorata e laccata con intaglio a labbretto bolognese, 31,6 x 37,7 cm, Pinacoteca Nazionale, Bologna.

*Cornici modanate*, XIX sec., legno argentato e meccato, dell'Altare dell'Angelo Custode, Basilica di San Martino, Bologna.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LE MONDE DES FABLES DE CHARLES PERRAULT DI CORNEILLE DALLA COLLEZIONE DI CASA MUSEO REMO BRINDISI DI COMACCHIO (FE)

Ilaria Galliano, Andrea Del Bianco, Lucia Vanghi

L'intervento di restauro effettuato sull'opera *Le monde des fables de Charles Perrault* realizzata da Corneille nel 1977 e appartenente alla collezione di Casa Museo Remo Brindisi di Comacchio, ha permesso di approfondire l'argomento della rimozione degli adesivi di natura vinilica e siliconica su pitture contemporanee alchidiche. L'opera è composta da immagini stampate su otto tele con la tecnica della serigrafia, con le tele interamente incollate a singoli pannelli lignei che sono stati assemblati e montati all'interno di una cornice lignea di colore nero. I colori utilizzati per la stampa sono alchidici e le tele presentano una preparazione bianca di tipo industriale. Le maggiori problematiche conservative sono state causate da un intervento di manutenzione precedente che ha apportato sia modifiche strutturali, sia alterazioni della leggibilità dell'opera. Nello specifico, sul manufatto sono stati applicati materiali non compatibili con quelli originali, in particolare del materiale siliconico utilizzato per le stuccature e uno strato protettivo di natura vinilica che, con il tempo, ha alterato l'aspetto estetico dello strato pittorico e peggiorato lo stato conservativo dell'opera. Il principale obiettivo dell'intervento di restauro è stato quello di rimuovere lo strato superficiale alterato: quest'ultimo aveva una diversa interazione con i colori alchidici che a loro volta si presentavano diversamente adesi al supporto in tela. La fase di pulitura è avvenuta a seguito di una sperimentazione condotta tramite test attraverso l'utilizzo di provini che riproducessero i materiali e le casistiche riscontrate sull'opera. In base ai risultati si è scelto di svolgere un tipo di pulitura differenziata a seconda delle campiture di colore. Per la rimozione dello strato vinilico sono state utilizzate diverse metodologie, applicate da sole o in combinazione: rimozione meccanica mediante bisturi delle parti di pellicola quasi distaccate dalla superficie, applicazione di idrogel viscoelastico di PVA-Borace al 12% con il 20% di una soluzione di alcol isopropilico e MEK (metiletilchetone) in rapporto 1:1 e vapori localizzati di solvente MEK. Per quanto riguarda la rimozione delle stuccature in silicone, esse sono state trattate localmente attraverso un impacco con panno in microfibra imbibito di solvente MEK applicato per 10 minuti al fine di ottenere un parziale rigonfiamento senza la solubilizzazione dei suoi componenti, e infine rimosse meccanicamente a bisturi. Una volta consolidato lo strato pittorico, applicando una soluzione di Funori all'1%, stesa a pennello su tutta la superficie interponendo della carta giapponese, sono state risanate le lacune delle tele con uno stucco sintetico a base di polpa di cellulosa e *Aquazol*. Il ritocco è stato eseguito ad imitazione con colori all'*Aquazol*. Al termine dell'intervento non si è ritenuto opportuno applicare un protettivo in quanto non previsto dall'artista. Attualmente, in accordo con la Soprintendenza e la Dott.ssa Laura Ruffoni, direttrice della Casa Museo Remo Brindisi, l'opera è esposta e conservata presso Palazzo Bellini, sede del Comune di Comacchio.



Rimozione dell'idrogel di PVA-Borace dopo il rigonfiamento dello strato vinilico



L'opera durante il montaggio dei pannelli



Totale del verso con il nuovo sistema di montaggio

## UN'OPERA DI EUGENIO DEGANI IN MATERIALE PLASTICO TERMOFORMATO DEL 1968 DALLA CASA MUSEO REMO BRINDISI DI COMACCHIO (FE)

Michela Varoli, Andrea del Bianco, Lucia Vanghi

Oggetto dell'intervento di restauro è l'opera *Senza Titolo* realizzata dall'artista veronese Eugenio Degani, proveniente dalla Casa Museo Remo Brindisi di Comacchio (FE).

L'opera, datata 1968, è di formato rettangolare, ed è costituita da due fogli in materiale plastico, sovrapposti e stampati con forme in rilievo, realizzate tramite termoformatura. I due fogli sono fissati tra loro ed il bordo di questi è coperto dalla cornice in legno verniciato (113 x 82 x 12 cm). L'opera era in pessimo stato di conservazione, la superficie di entrambi i fogli plastici era ricoperta da un consistente strato di deposito superficiale, coerente ed incoerente, che annullava le caratteristiche proprie dei materiali, la lucentezza e la trasparenza. La pellicola pittorica della cornice, estremamente rigida e fragile, presentava una superficie estremamente lacunosa.

Con l'obiettivo di intervenire per recuperare la leggibilità del manufatto nel rispetto dei materiali costitutivi e delle intenzioni dell'artista, sono state avviate due linee di ricerca: una di carattere storico-artistico finalizzata a comprendere il percorso, la produzione e il contesto nel quale ha lavorato Eugenio Degani, l'altra di carattere tecnico-tecnologico, tesa a studiare attraverso manuali specifici la produzione e lavorazione dei materiali plastici.

Una delle prime difficoltà infatti è stata quella di identificare i materiali plastici coinvolti, per cui è stato necessario analizzarne visivamente le caratteristiche e considerare come dato fondamentale la data di realizzazione dell'opera. Grazie allo studio delle fonti è stato possibile sia interpretare i risultati delle analisi spettroscopiche identificando il materiale costitutivo dei fogli plastici, sia riconoscere e distinguere i segni di degrado dalle impronte, attribuibili alle fasi di lavorazione tramite termoformatura.

Le conoscenze acquisite sono state fondamentali per valutare i rischi connessi al trattamento delle superfici in oggetto, in questo caso estremamente sensibili all'abrasione e all'umidità.

Di conseguenza, la rimozione del deposito è stata effettuata con idrogel viscoelastico di PVA e borace tal quale all'8%, questo gel è in grado di adattarsi alle superfici, inglobare e rimuovere il particolato abrasivo senza lasciare residui, caratteristiche non riscontrabili in altri tipi di gel utilizzati comunemente nel restauro. La metodologia adottata ha necessitato tuttavia, in alcune zone, l'utilizzo di spugne in poliuretano inumidite con acqua demineralizzata per rimuovere in sicurezza i residui di particolato più adeso. Per quanto riguarda la cornice, le numerose prove di riadesione della pellicola pittorica sono risultate inefficaci, in quanto questa era particolarmente rigida e poco deformabile.

Inoltre, il rischio che porzioni ancora adese potessero sollevarsi in un secondo momento era elevato. Per questo motivo, in accordo con gli organi competenti, è stata decisa la rimozione ed il rifacimento della preparazione e della pellicola pittorica, con l'intento di ripristinare l'unità materica e formale. L'intervento è terminato con lo studio e la realizzazione di un nuovo sistema di montaggio messo a punto in seguito alle conoscenze acquisite sul materiale e sostitutivo di quello originale, dimostratosi dannoso per la conservazione dell'opera.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Applicazione di gel di PVA e borace



Particolare prima della pulitura



Particolare dopo la pulitura

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Luciano De Vita, *Altare di Bologna*, 1967-1970, dipinto su tela e legno, 258 x 163 x 32 cm, patrimonio Accademia di Belle Arti di Bologna.

Luiz Gutierrez su progetto collettivo, *500 anni dalla conquista*, 1988, acrilico su mattoni, 5,50 x 10,60 m, Via Zamboni 38-Piazza Scaravilli, Bologna.

Mario Roversi, *Paesaggio*, ante 1964, olio su tavola, 48,2 x 37 cm, Collezione privata.

Francesco Cossu, *Bestia*, 2009-2010, tecnica mista su pannello di compensato, 100 x 193 x 1 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

*Uomo blu*, anni 2000, gesso dipinto su struttura in gesso, 177 x 57 x 55 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

*HD*, anni 2000, acrilico su pannello ligneo, 123,7 x 67,8 x 1,2 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

*Casper*, anni 2000, acrilico su pannello ligneo, 109 x 55,5 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

Chiara Soldati, *Wonder Woman*, 2004, scultura in pasta di sale, 22 x 14 x 3 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

Chiara Soldati, *Città*, 2004, scultura in poliuretano espanso dipinto, 43,5 x 73,5 x 62,5 cm, Accademia di Belle Arti di Bologna.

Marcello Jori, *Torero*, 1970, tele dipinte a olio e assemblate su pannello ligneo, 55,8 x 75 cm, Collezione privata dell'artista.

Marcello Jori, *Città natale*, 1970, tele dipinte a olio e assemblate su pannello ligneo, 72,5 x 61 cm, Collezione privata dell'artista.

Carlo Gajani, *Modella sulla sdraio*, 1967, acrilico e tecnica mista su tela, 198 x 284 cm, Collezione Fondazione Carlo Gajani, Bologna.

Barbara Baroncini, *spazi possibili*, 2013, vernice acrilica e poliuretano espanso, 12 elementi di dimensione variabile, dimensioni massime 26 x 40 x 31 cm, Fondazione Zucchelli, Bologna.

**Dal MAMbo (Museo d'Arte Moderna di Bologna), Bologna:**

Vittorio Mascacchi, *Immagine Primaria*, 1965-1966, tecnica mista su cartoncino in teca di plexiglass serigrafato, 120,5 x 85 x 7,5 cm.

Vittorio Mascacchi, *Schifanoia V*, 1960, assemblaggio e tecnica mista, 60 x 98 x 4,5 cm.

Vittorio Mascacchi, *Senza Titolo*, 1958, olio su tela non preparata con cornice, 97,5 x 67,5 x 2,8 cm.

Ercole Drei, *Ritratto di Garzia Fioresi*, 1950, calco in gesso e cera su base lignea, 27,5 x 17 x 20,5 cm.

Luciano Leonardi, *Carriera di un capo*, 1961, collage su tela con interventi a tecnica mista, 79,8 x 79,8 cm.

Luciano Leonardi, *Cartamodello*, 1961, collage su tela con intervento pittorico, 120 x 130 cm.

Giovanni Pintori, *Diagonali*, 1986, assemblaggio e tecnica mista, 110,5 x 88,5 x 3 cm.

Luigi Simoncini, *Vecchia Bologna sotto la neve*, prima metà XX sec., olio su cartone telato, 50 x 40 x 0,8 cm.

Getulio Alviani, *Superficie a testura vibratile*, 1960, lastre in alluminio zigrinate e assemblate su pannello di legno, 42 x 42 x 1,8 cm.

*Senza Titolo*, scultura lignea, 86 x 43 x 40 cm.

Carlo Corsi, *Controluce*, 1947, tempera su carta applicata su cartone, 70 x 48 cm.

Carlo Corsi, *Pesci Rossi*, 1964, tempera su carta, cornice con passe-partout in tela, 70,1 x 90,4 cm.

Giorgio Giordani, *Sogno*, scultura in cera su gesso, 24,5 x 33,5 x 11,7 cm.

James Brown, *Senza Titolo*, 1984, smalto, oil-stick, pastello e matita su tela, 71,3 x 78 x 6 cm.

Vladimiro Tulli, *Saturno sul pentagramma*, 1979, tecnica mista su tela incorniciata, 90,8 x 90,8 x 2,5 cm.

Gianni Dova, *Prima di sera*, 1962, olio su tela in cornice lignea dorata, 69,6 x 89,7 cm.

Marco Gastini, *Senza Titolo (Interno)*, 1996, installazione di tela dipinta, tavolette di legno dipinte e ferro dipinto, 115 x 130 x 25 cm.

Saverio Ungheri, *Attesa*, 1978, scultura pulsante, 50 x 60 x 30 cm.

Gabriele Partisani, *Senza Titolo*, 1980, tempera su cartone ondulato, 158 x 117 x 1 cm.

Romano Notari, *Sogno alla luce del sole*, olio su tela, 80 x 100 x 2 cm.

Massimo Kaufman, *Flagellazione di Cristo*, 1988, collage di oggetti su tela con preparazione industriale, 90 x 80 x 12 cm.

Mino Ceretti, *Figura bersaglio*, 1968, olio su tela con cornice, 101 x 81,5 x 3 cm.

Plinio Mescolam, *Neve sulla collina*, 1982, olio su tela con cornice, 140 x 90,2 x 2 cm.

Alfredo Savini, *Mia figlia*, 1908, olio su tela, cornice lignea con vetro anteriore, 75 x 55 cm.

Alfredo Savini, *Bambina con pecore*, 1897, olio su tela, 116 x 150 cm.

**Dalla Casa Museo Remo Brindisi di Comacchio (FE):**

Giordano Pavan, *Palazzetto dello sport*, 1980, assemblaggio in plexiglass, 39,2 x 38,5 x 41 cm.

Giordano Pavan, *Futurologia umana*, 1987, assemblaggio in plexiglass, 34,5 x 34,9 cm.

Giordano Pavan, *Mondo meccanico*, 1972-1980, assemblaggio su tela, 40 x 30 x 27 cm.

Segni, *Senza Titolo*, 1967, collage in legno dipinto su tavola inserita in cornice a cassetta, 59 x 65 x 10 cm.

Franco Grignani, *Senza Titolo*, 1971, inchiostro su cartoncino pressato, 69,5 x 69,5 x 3 cm.

Luis Feito, *Peinture 616*, 1968, olio, smalti e acrilico/alchidico su coppia di tele affiancate in cornice originale, 38,5 x 55 x 4 cm.

Antonio Torresi, *Sera*, acrilico su tela in cornice lignea, 48 x 37 x 2,5 cm.

Sergio Vacchi, *Senza Titolo*, 1965, tempera su carta incollata su faesite, 49 x 53 x 5,5 cm.

Igino Balderi, *Le Cariti*, 1967, vetroresina, 135 x 55 x 55 cm.

Vittorio Di Muzio, *Selene*, 1965, vetroresina, 125 x 91 x 24 cm.

Vittorio Di Muzio, *Modulo*, vetroresina a stampo, 40 x 40 x 9 cm.

Quinto Ghermandi, *Espansione*, lamina metallica su cemento, 60 x 60 x 17 cm.

J.H. Grant, *Senza Titolo*, collage su pannello ligneo, 66 x 54 x 3,5 cm.

Man Ray, *Senza Titolo*, assemblaggio in legno e terracotta, 43,5 x 21 x 18,3 cm.

Philippe Artias, *Figure*, 1975, tecnica mista su tela, 81 x 65 cm.

Philippe Artias, *Figure*, 1974, tecnica mista su tavola, 30 x 22 x 2 cm.

Philippe Artias, *Figure*, 1974, tecnica mista su tavola, 40 x 18 x 2 cm.

Remo Brindisi, *Uomo plurimo*, opera cinetica in plexiglass colorato, 38 x 46,4 x 46,4 cm.

Remo Brindisi, *Ritratto di Giorgio Kaiserlian*, 1962, olio su tela, 78 x 70 cm.

[D]oriano, *Senza Titolo - Soriano*, 1976, tela modificata e intervento pittorico su legno, 50 x 50 x 5,5 cm.

Walter Fusi, *Senza Titolo*, 1969, tecnica mista con tela modificata su compensato, 50,8 x 50,8 x 7 cm.

Giovanni Korompay, *Chiaro di luna*, 1963, olio su compensato, 41 x 63 x 70 cm.

Bruno Resinanti, *Ritratto del pittore Remo Brindisi*, collage a tecnica mista su truciolato sagomato, 190 x 50 x 2,5 cm.

Giovanni Bertini, *Le Amazzoni*, 1965, serigrafia su tela, 65 x 56 cm.

Gastone Biggi, *Continuo 60*, 1962, tempera su tela, 55 x 75 x 5 cm.

Carmelo Cappello, *Spirale*, 1970, vetroresina, 200 x 170 x 51 cm.

César, *Il reale dissoluto*, 1972, assemblaggio in plexiglass serigrafato e carta, 31,7 x 25,6 x 9,5 cm.

Gianni Dova, *Linea sinuosa*, 1947, tempera su tavola, 39,5 x 45 cm.

Tano Festa, *L'addio*, 1986, tecnica mista su tela, 70 x 50 cm.

Antonio Fomez, *Bianchi soldati e bambino*, 1960-1970, tecnica mista con applicazioni su pannello di truciolato, 70 x 59,5 x 7 cm.

Turi Simeti, *Senza Titolo*, 1971, tela modificata ad acrilico nero su telaio, 120 x 90 x 7 cm.

Walter Valentini, *Tempo II*, 1977, tecnica mista su tela, 72 x 70 x 49 cm.

Sandro Visca, *Per un ligamento d'amore*, 1974, cassetta lignea con assemblaggio, serigrafie su metallo, carta a stampa, 60 x 61 x 5 cm.

Christo, *Pacco legato*, 1965, assemblaggio di carta di giornale, nylon, spago, 45,8 x 55,6 x 4,5 cm.

F.V., *Senza Titolo – Toyola 68*, 1968, assemblaggio con tecnica mista su laminati metallici, 53 x 73 x 11 cm.

Vanna Nicolotti, *Modulo bianco a tripla struttura*, 1970, tele modificate a intaglio su pannello ligneo, 100 x 100 x 6 cm.

Mario Setti, *Gamma 17*, 1968, tecnica mista su lamina metallica, 75 x 75 cm.

Stanley Tomshinsky, *Dans le Samsara*, 1970, acrilico su tela, 65 x 80 cm.

Primo Bonelli, *Senza Titolo*, 1960, tecnica mista su faesite, 31 x 24 cm.

Giuliana De Angeli, *Senza Titolo*, 1977, assemblaggio su legno, 25 x 50 cm.

Giorgio Fanti, *Senza Titolo*, 1970, serigrafia su lamina metallica, 44 x 44 cm.

F.V., *Senza Titolo – 448 FN*, tecnica mista su tela, 70 x 100 cm.

Atanasio Soldati, *Città*, 1950, tecnica mista su tela, 40 x 50 cm.

Turi Simeci, *Senza Titolo*, 1977, tela ad acrilico bianco modificata su pannello di truciolato, diam. 100 cm.

Giorgio Chiarini-Boddi, *Teatro popolare – i bolli*, 1978, acrilico e tecnica mista su tela, 70 x 60 x 1,8 cm.

Gerico, *Il prezzo*, 1971, tecnica mista su tela, 69 x 69 cm.

Xiao-Chin, *Composizione astratta*, 1962, tecnica mista su carta, 60 x 30 cm.

Emilio Scanavino, *Scatola*, 1970, materiali plastici e legno assemblati, testi di C. Vivaldi stampati su carta, 73,5 x 54,5 cm.

Corneille, *Il mondo delle fiabe di Charles Perrault*, 1977, 6 serigrafie su tela assemblate su pannelli lignei, 150 x 280 cm.

Enzo Pasqualini, *Senza Titolo*, 1982, collage e tecnica mista su tela, 90 x 60 cm.

Robert Rauschenberg, *Senza Titolo*, 1970, zincografia su carta montata in teca di plexiglass, 103 x 103 x 4 cm.

Eugenio Degani, *Senza Titolo*, 1968, materiali plastici termoformati, 113 x 82 x 12,5 cm.

Umberto Faini, *Rosso Rosso-Verde Verde*, 1974, acrilico e idropittura su tela, 70 x 70 cm.

Agostino Bonalumi, *Sfera*, 1966, tela estroflessa dipinta e applicazioni in materiale plastico, 70,1 x 59,9 x 6,8 cm.

Cosimo Di Leo Ricatto, *Souvenir*, emulsione fotografica su tela, 60 x 40 cm.

Gino Marotta, *Albero*, metacrilato, 130 x 90 x 90 cm.

Alfredo Pizzogreco, *Disco volante*, 1975-1996, scultura in alluminio, 74 diam. x 34 cm.

Giangiuseppe Spadari, *Che Guevara*, 1976, acrilico su tela, 70 x 70 cm.

Mario Schifano, *Monocromo*, 1961, smalto su cartoncino, 70 x 100 cm.

Giorgio de Chirico, *Ettore e Andromaca*, 1958, olio su tela, 70,5 x 50 cm.

Giorgio de Chirico, *Ettore e Andromaca*, 1965, olio su tela, 80,3 x 60,1 cm.

#### Dalla Collezione Serra Zanetti, Bologna:

Laura Emiliani, *Veduta di un paese di pianura*, prima metà XX sec., olio su cartone, 12 x 17 cm.

Laura Emiliani, *Donna con naso aquilino*, prima metà XX sec., olio su tela non preparata, 58 x 33 cm.

Laura Emiliani, *Bimba con occhioni*, prima metà XX sec., olio su tela non preparata, 51 x 33 cm.

Laura Emiliani, *Natura morta con ramo di pesche-Coppia Emiliani*, prima metà XX sec., olio su tela, 70 x 100 cm.

Laura Emiliani, *Doppio ritratto*, prima metà XX sec., olio su tela, 44 x 28 cm.

Laura Emiliani, *Ritratto femminile*, prima metà XX sec., olio su cartone, 32 x 36 cm.

Laura Emiliani, *Cortile con donne e galline*, prima metà XX sec., olio su tela, 32 x 45 cm.

Laura Emiliani, *Bambinello*, prima metà XX sec., olio su carta applicata a cartone, 36 x 26 cm.

Laura Emiliani, *Ragazza vista di tre quarti, donna con labbra rosse*, ante 1933, olio su tela fronte e retro, 44,3 x 38 cm, 38 x 22,5 cm.

Laura Emiliani, *Ritratto femminile con veste a fiori verdi*, olio su cartone, 38,5 x 26 cm.

Laura Emiliani, *Interno con donne sarde*, olio su cartone.

Laura Emiliani, *Paesaggio con casa e pioppi*, ante 1933, olio su cartone, 20,3 x 26,5 cm.

Laura Emiliani, *Ritratto di giovane con cappello nero*, olio su cartone fronte e retro, 50 x 34 cm.

Laura Emiliani, *Ritratto di giovane con le orecchie a sventola*, olio su cartone fronte e retro, 50 x 34 cm.

Laura Emiliani, *Ritratto di bambino*, olio su cartone, 35,2 x 25,3 cm.

#### Cantieri scuola:

Manutenzione periodica annuale delle opere d'arte contemporanea, Casa Museo Remo Brindisi, Lido di Spina, Comacchio (FE).

Manutenzione e restauro di circa 80 opere polimateriche, Collezione Mizzau-Contento, Centro Amilcar Cabral, Bologna.

Manutenzione e restauro di 29 dipinti contemporanei su intonaco e strappi riportati su tela, Biennale del Muro dipinto, Dozza Imolese (BO).

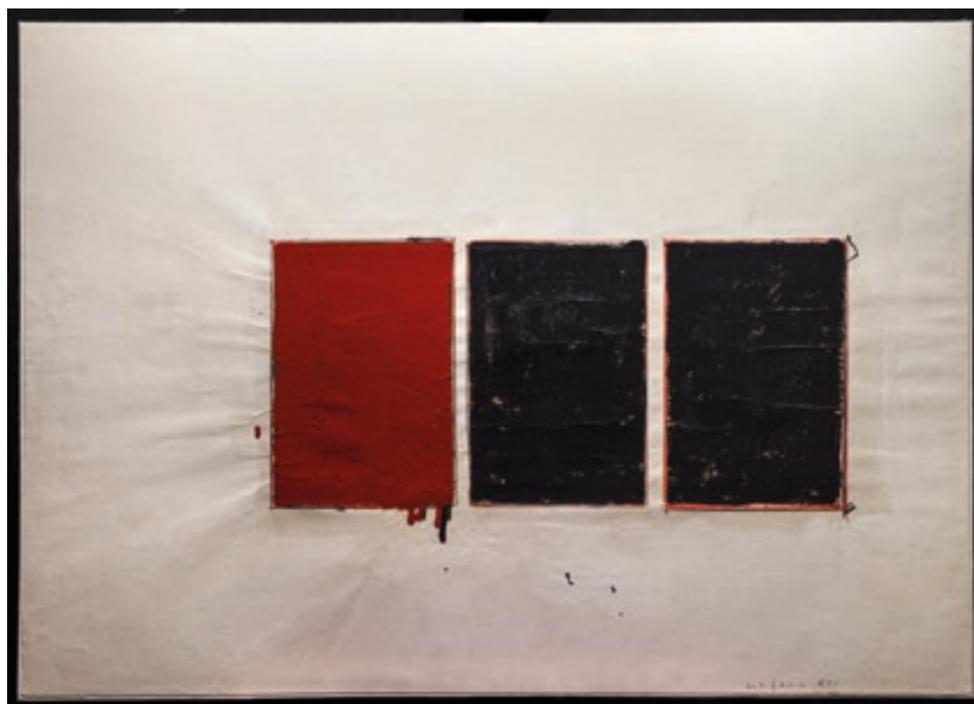
Assistenza al disimballaggio, allestimento ed elaborazione di Condition Report delle opere esposte al MAR – Museo della città di Ravenna, in occasione della mostra *War is Over*.

Christian Boltanski, *Installazione permanente*, Museo per la Memoria di Ustica. Cantiere biennale per intervento di manutenzione dell'aereo DC9 presso il Museo per la Memoria di Ustica, Bologna.

Intervento di elaborazione di Condition Report di un nucleo costituito da circa cento opere della Collezione della Fondazione Zucchelli, Bologna.



Totale in radenza dall'alto prima del trattamento conservativo



Totale in radenza dall'alto dopo il trattamento conservativo

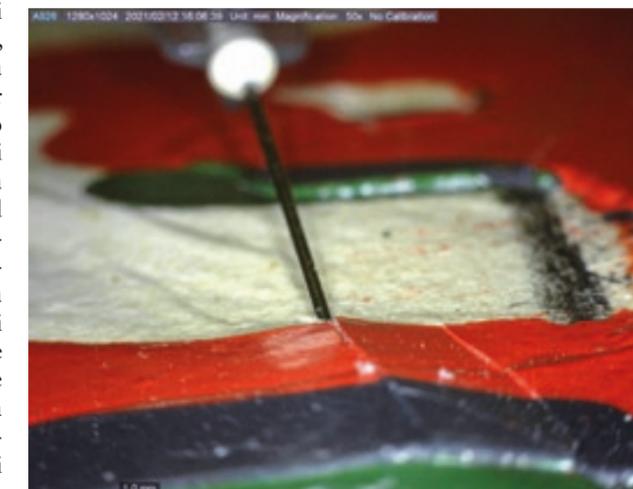
## IL MONOCROMO *SENZA TITOLO* DEL 1961 DI MARIO SCHIFANO DELLA CASA MUSEO REMO BRINDISI DI COMACCHIO (FE)

Camilla Roversi Monaco

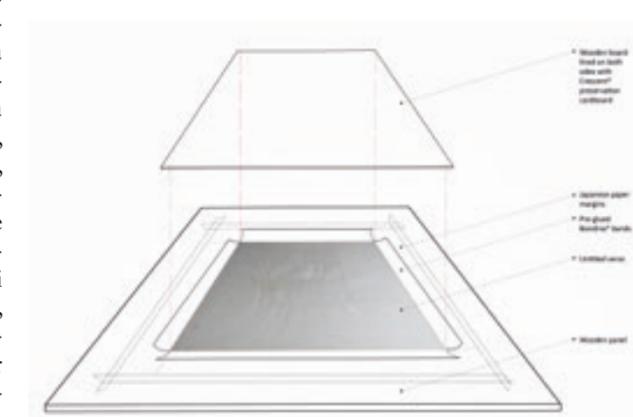
L'opera, proveniente dalla Collezione Remo Brindisi e conservata presso l'omonima Casa Museo di Comacchio, appartiene alla serie dei *Monocromi*, produzione a oggi considerata come fase originaria della ricerca del maestro, nonché quella che lo ha reso famoso destando l'interesse della critica e introducendolo, nei primi anni Sessanta, nel mercato dell'arte internazionale. Nell'ambito dell'arte moderna e contemporanea, alcuni interventi richiedono un approccio per aspetti chiave come l'integrità della texture superficiale e il garantito riconoscimento dell'autenticità dell'opera, che si differenzia da quello del restauro dell'arte antica e moderna. Prima di definire gli obiettivi del trattamento è stato perciò imprescindibile raggiungere un approfondito grado di conoscenza delle intenzioni dell'autore, della tecnica esecutiva, delle caratteristiche fisiche e chimiche del supporto cartaceo, nonché del tipo di interazione fra i materiali costitutivi, così da poter operare nel massimo rispetto degli stessi. Date le sfortunate vicende conservative, in passato, *Senza titolo*, uno smalto e collage di giornale su carta, era già stato oggetto di un trattamento conservativo che, pur attenuando i degradi che si erano manifestati a seguito di un diretto e prolungato contatto con l'acqua, non si era dimostrato risolutivo. A quasi vent'anni di distanza dal primo intervento, le deformazioni sviluppatesi sul supporto cartaceo dell'opera si erano accentuate significativamente, arrivando a sottoporre la pellicola pittorica a serie criticità, oltre a compromettere la corretta lettura dell'oggetto. I test svolti, unitamente alle analisi diagnostiche, hanno permesso di rispondere a molte delle domande che le particolari tipologie di degrado rilevate (strettamente legate alle deformazioni del supporto e a un pregresso attacco fungino) avevano sollevato, consentendo di approfondire la ricerca sui materiali industriali utilizzati dall'artista, come la carta patinata e lo smalto *Ripolin*: un famoso marchio di vernice già utilizzato da artisti del calibro di Picasso, Kandinsky e Picabia, solo per citarne alcuni. Il rigoroso studio condotto sul caratteristico medium pittorico ha permesso di delineare una strategia efficace per il suo consolidamento. Il conseguimento degli obiettivi prefissati è stato possibile grazie alla ricerca di metodologie che limitassero l'apporto d'acqua, solvente privilegiato nell'ambito dei materiali cartacei o, per meglio dire, che ne sfruttassero le peculiarità bilanciandole in maniera mirata. A questo scopo sono state testate tecniche innovative basate sulla calibrazione delle soluzioni, così da minimizzare l'impatto osmotico sui materiali costitutivi dell'opera. L'intervento si è distinto, infine, per l'adozione di metodi di recupero della planarità studiati appositamente per l'opera, e soprattutto per il suo mantenimento tramite un procedimento di montaggio su pannello studiato *ad hoc*. Il restauro è stato oggetto della tesi di laurea di Leonardo Albasini (2021).



Totale in luce diffusa dopo il trattamento conservativo



Particolare del consolidamento della tecnica pittorica



Schema del montaggio su pannello utile a mantenere la planarità



Prima del restauro



Dopo il restauro

## PROGETTO PER LA FACCIATA DI SAN PETRONIO. UN GRANDE FORMATO DI CLETO CARPI PER IL CONCORSO DEL 1933 DEL MUSEO DIOCESANO DI BOLOGNA

Camilla Roversi Monaco

Il restauro, reso possibile grazie a un finanziamento dell'Accademia degli Indomiti di Bologna, si riferisce a una carta di grande formato raffigurante il prospetto della facciata della Basilica di San Petronio di Bologna. L'opera è stata donata di recente al Museo Diocesano, che ha sede nella Fabbriceria stessa e che possiede la maggior parte dei numerosi progetti realizzati nel corso dei secoli per il completamento della facciata, come noto mai ultimata.

Il progetto, realizzato da Cleto Capri (Bologna 1873-1965), è stato realizzato per il concorso del 1933. L'autore ha riportato fedelmente, pur semplificandola, la porzione della facciata già esistente, proponendo anche le parti in modellato dei portali. Nella porzione da lui ideata inserisce tre rosoni inscritti in cornici quadrate. Altri elementi di sua invenzione sono i bassorilievi posti ai vertici della facciata. Per richiamare la zona del basamento ed armonizzare le parti, l'autore riprende nei finestrone le figure di santi inscritte nelle cornici polilobate, e propone il completamento del rivestimento marmoreo esistente nella parte inferiore.

Il prospetto, riportato in scala 1:50 e realizzato a inchiostro bruno con campiture acquerellate su un disegno preparatorio a grafite, è delineato su un unico foglio di produzione industriale di grandi dimensioni (152 x 160 cm). Prima dell'intervento esso si presentava montato a tamburo su un pannello ligneo, soluzione espositiva che aveva determinato la più parte delle forme di degrado di natura strutturale.

L'intervento di restauro si è distinto per la metodologia di pulitura utilizzata. Data la complessità del degrado e le problematiche intrinseche tipiche di una carta moderna di modesta qualità, fortemente ossidata, è stato necessario fare un'approfondita ricerca che ha portato all'individuazione di metodi innovativi come l'utilizzo di gel di agar-agar e di soluzioni gelificate con Funori come agenti pulenti. Difatti tali materiali, al momento dell'intervento, erano citati nella letteratura di settore o perché utilizzati per altri manufatti, come l'agar-agar prevalentemente adottato per la pulitura dei gessi, o con altre finalità, come nel caso del Funori che nel settore del materiale cartaceo è principalmente impiegato per le sue proprietà fissative. L'intervento è stato

condotto in seguito ad indagini scientifiche e applicative, che hanno confermato la maggiore efficacia di questi materiali comparati ad altri più tradizionali, come i gel rigidi di gellano. Oltre all'ossidazione della carta, uno dei degradi più evidenti consisteva in numerosi danni meccanici di rilevante entità, in particolare strappi e lacerazioni. È stato quindi necessario applicare un supporto in carta giapponese per riconferire stabilità al supporto cartaceo. È seguita una foderatura con tela poliestere precollata e riattivata a solvente, metodologia messa a punto di recente che non prevede l'apporto di calore e di pressione. Il restauro si è concluso con il montaggio su telaio e l'inserimento dell'opera all'interno di una cornice a cassetta realizzata *ad hoc* secondo corretti principi conservativi. Il restauro è stato oggetto della tesi di laurea di Emma Tardiani (2018).



Prima del restauro a luce radente



Rimozione dal recto della velinatura con Funori



Movimentazione prima del montaggio su telaio

## LABORATORIO MATERIALI CARTACEI E PERGAMENACEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Giuseppe Renda, 2 *disegni “caricature”*, per la mostra *Sculture da ridere. Da Adriano Cecioni a Quinto Ghermandi. Tra Ottocento e Novecento, un secolo di caricatura e satira nella scultura italiana*, Cassero per la Scultura, Montevarchi.

Ernesto Galeffi, 35 *opere su carta*, svariate tecniche esecutive su supporti cartacei di natura differente, 50 x 70 cm, Cassero per la Scultura, Montevarchi.

Fischer Von Erlach, 42 *incisioni*, per la mostra *Il mondo delle meraviglie – Antonio Basoli e J.B. Fischer Von Erlach*, 45 x 60 cm.

Lorenzo Mattotti, 66 *tavole originali del fumetto “Incidenti”*.

Alberto Breccia, 12 *tavole originali* del fumetto “El Viajero de gris”.

Adolfo de Carolis, *Dante Adriacus con dedica autografa di Gabriele D’Annunzio*, 1920, cromolitografia, 90 x 60 cm, Museo Francesco Baracca, Lugo.

Domenico Rambelli, 97 *schizzi e disegni relativi allo studio per la realizzazione del monumento di Francesco Baracca di Lugo*, 1925-1936, grafite carboncino, inchiostro bruno su carte di varia tipologia, Biblioteca Manfrediana, Faenza.

*Carta geografica dell’Italia*, Collezione Mizzau - Contento, Centro Amilcar Cabral, Bologna.

*L’assedio di Mortara*, 1658, 9 incisioni, Archivio di Stato, Modena.

Cleto Capri, *Disegno di grande formato per il completamento della facciata della Basilica per il concorso del 1933*, grafite, inchiostro e acquarello su carta, 152 x 160 cm, Museo Diocesano della Fabbriceria di San Petronio, Bologna.

20 *documenti in pergamena*, inizi XIV-fine XVI sec., Archivio Diocesano, Reggio Emilia.

5 *manifesti*, XIX e XX sec., archivio storico, Università di Bologna, Bologna.

*Superman*, opera di *street poster art*, Bologna.

Mario Schifano, *Senza titolo*, 1961, smalto e collage di giornale su carta, 69,5 x 98,7 cm, Casa Museo Remo Brindisi, Lido di Spina (FE).

Antonio Basoli, 2 *disegni raffiguranti paesaggio roccioso, grafite*, inchiostro bruno e acquerello (inv. 30724 e

30725), 51 x 71 cm, Gabinetto dei Disegni e delle Stampe, Pinacoteca Nazionale, Bologna.

**Dalla Cineteca di Bologna:**

*Sunday in agoust*, locandina cinematografica, 76,1 x 50,6 cm.

*Camilla*, locandina cinematografica, 69,0 x 50,7 cm.

*Domenica d’agosto*, manifesto cinematografico, 200 x 240 cm.

*Il bigamo*, manifesto cinematografico, 300 x 280 cm.

*Domenica d’agosto*, manifesto cinematografico, 100 x 280 cm.

**Dal patrimonio dell’Accademia di Belle Arti di Bologna (Gabinetto dei Disegni e delle Stampe):**

47 *disegni* di grande formato ascrivibili al Premio Curlandese, XVIII e XIX sec.

66 *incisioni*, tavole didattiche: studi dall’antico o riproduzioni dei quadri.

82 *incisioni*, XVIII e XX sec.

*Studi di fregi, Arco di Rimini, Davide trionfante*, 41 incisioni non rilegate.

Coriolano Vighi, 5 *litografie raffiguranti Paesaggi boscosi*, 94,6 x 69,8 cm.

Antonio Basoli, *Disegno raffigurante Paesaggio con foresta*, grafite, inchiostro bruno e acquerello, 51 x 71 cm.

Antonio Basoli, 6 *disegni a grafite*.

Ercole Lelli, *Giuditta e Oloferne*, 1727, grafite e inchiostro metallogallico.

Paolo Bernardi, *Lotta fra due nudi e fascio littorio*, 1798, carboncino e gessetto bianco su carta bruna.

Pelagio Palagi, *Ercole seduto con clava*, 1798, sanguigna e gessetto bianco su carta bruna.

Bartolomeo Valiani, *Disegnatore*, 1799, pastello e gessetto bianco su carta colorata.

Luigi Grossi, *Studio di nudo di schiena*, 1827, sanguigna e gessetto bianco.

Francesco Zanotti, *Laocoonte*, 1805, grafite.

Cincinnato Baruzzi, *Laocoonte*, matita nera.

Antonio Santi, *Apollo del Belvedere*, 1816, matita nera e carboncino.

Ferrante Marconi, *Ercole Farnese*, 1818, matita nera.

Francesco Spagnoli, *Gladiatore caduto*, 1820, matita nera e penna.

Raffaele Barbieri, *Gladiatore Borghese*, 1823, matita nera.

Gaetano Magnani, *La Venus de Medicis*, 1823, carboncino.

Raffaele Ceccoli, *Gladiatore caduto*, 1825, matita nera.

Raffaele Bedetti, *Galata morente*, 1827 matita nera su carta colorata.

Gaetano Serra [Zanetti], *Testa di Laocoonte*, 1828, matita nera.

Domenico Vaccari, *Arria e Peto*, 1834, grafite e matita nera.

Giovan Battista Sangiorgi, *Spellato da Ercole Lelli*, 1804, matita nera e inchiostro metallo gallico.

Carlo Zucchelli, *Studio di braccia e mani*, 1809, matita nera.

Carlo Zucchelli, *Studio di gambe e piedi*, 1809, matita nera.

Francesco Bonola, *Testa di vecchio*, tratta dalla *Testa di Seneca* di Guido Reni, 1830, carboncino e gessetto bianco su carta tinta.

Agostino Rambaldi, *Mani giunte su teschio*, 1831, matita nera.

Antonio Basoli, *Album 105 contenente 240 disegni*.

Antonio Basoli, *Taccuino 43 contenente 219 disegni*.

Luigi Balugani, *Una zecca con tutte le sue officine necessarie e un capitello d’ordine corinzio*, 1758, grafite inchiostro bruno e acquerello, 91 x 50,5 cm.

Pio Panfilì, 2 *disegni architettonici di grande formato, prospetto e pianta di edificio di culto*, 1756, 102,2 x 75,3 cm e 99,9 x 74,6 cm.

5 *disegni a matita nera*, 1805, realizzati su modelli di tavole “didattiche” ascrivibili al *Piccolo Premio di assiduità* realizzati sotto la docenza di Giovanni Battista Frulli, 44 x 31 cm.

Agostino Carracci, *Il martirio di Santa Giustina*, 1582, incisione a bulino, 57,4 x 89,3 cm.

Sissi (Daniela Olivieri, Bologna 1977) *Sospeso*, 2006, disegno a inchiostri colorati su carta, 60,8 x 45,8 cm.



Erbario di Stefano Bartolotti, Carta 130, prima dell'intervento di restauro



Erbario di Stefano Bartolotti, Carta 130, dopo l'intervento di restauro

## L'ERBARIO DI STEFANO BARTOLOTTI DALL'ORTO BOTANICO ED ERBARIO DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Carlotta Letizia Zanasi

L'erbario, oggetto di restauro, appartiene alla sezione degli erbari storici dell'Orto Botanico ed Erbario dell'Università di Bologna. Realizzato dallo studente di botanica Stefano Bartolotti tra il 1770 e il 1771, l'erbario conta, applicate su 116 carte ripiegate a bifolio, 592 esemplari di piante essiccate fissate ciascuna per mezzo di braghette in carta e di un cartellino riportante la nomenclatura dell'*exsiccata*. L'opera si presentava costituita da quattro tomi suddivisi in due volumi distinti, protetti da una coperta in cartone alla forma rivestita con carta decorata a spruzzo, probabilmente ottocentesca.

L'erbario versava in condizioni conservative assai precarie, con grave rischio di perdita di frammenti di *exsiccata* ad ogni minima sollecitazione meccanica. Trattandosi di un bene polimaterico, costituito da un'ampia gamma di materiali di natura organica, nel tempo è risultato particolarmente suscettibile ad attacchi biologici batterici, fungini e di insetti, le cui tracce erano identificabili in forti alterazioni cromatiche e lacune che caratterizzavano sia il supporto cartaceo che le piante essiccate. I segni di un precedente contatto con umidità erano particolarmente evidenti sul margine inferiore delle carte, dove l'angolo risultava ripetutamente lacunoso.

Il restauro ha avuto come obiettivo principale la messa in sicurezza dell'opera attraverso un'accurata operazione di restauro dei supporti cartacei e la pulitura e fissaggio degli *exsiccata*. Lo smontaggio dei due volumi ha reso possibile un'adeguata pulitura delle carte e ha posto rimedio alle problematiche relative ai danni meccanici attraverso un'attenta operazione di *mending*, eseguito con carte e veline giapponesi accuratamente selezionate e adese con *Tylose MH 300 P* a diverse concentrazioni in acqua deionizzata o alcool a seconda delle circostanze. Gli *exsiccata* sono stati oggetto di una complessa e delicata depolveratura con microaspiratore dotato di un idoneo beccuccio. Grande importanza è stata data al condizionamento dei frammenti non ricollocabili che sono stati inseriti all'interno di bustine in carta per la conservazione, ciascuna riportante la nomenclatura specifica della pianta di provenienza e che potranno essere utilizzati in futuro per indagini da parte di professionisti. Terminato il restauro, per non riproporre eccessivi stress meccanici che avrebbero potuto frantumare ulteriormente gli *exsiccata*, si è deciso di non ricucire i tomi a due a due ma di dotarli ciascuno di una coperta a sé stante e conservarli all'interno di un'unica scatola conservativa a cassette comprensiva anche di un vano per i frammenti di *exsiccata* e delle coperte originali.

La digitalizzazione finale in alta risoluzione è stata effettuata attraverso acquisizioni fotografiche su tavolo da riproduzione in linea con i parametri di definizione attualmente riconosciuti.

L'intervento di restauro e digitalizzazione è stato oggetto della tesi di laurea di Chiara Zironi (2022).



Intervento di pulitura su *exsiccata*



Restauro del supporto cartaceo



Digitalizzazione dell'erbario



Pop-up del castello prima del restauro



Pop-up del castello dopo il restauro

## IL LIBRO D'ARTISTA ANDY WARHOL'S INDEX (BOOK) DEL MART DI ROVERETO

Carlotta Letizia Zanasi

Il libro d'artista *Andy Warhol's Index (Book)* è un volume realizzato da Warhol e stampato a New York dalla casa editrice Random House nel 1967. La copia restaurata, custodita presso l'Archivio di Nuova Scrittura del Mart di Rovereto, fa parte della tiratura con copertina flessibile in cartonato con stampa argentata, composta da sei fascicoli cuciti a macchina. La tecnica di stampa utilizzata per il blocco carte e gli elementi interattivi è la litografia *offset*, affidata ad una famosa ditta giapponese. Warhol progettò il libro, che era acquistabile nelle edicole, allo scopo di mostrare a un vasto pubblico, la vita all'interno della *Factory*, il celebre studio a New York in cui l'artista lavorò dal 1962 al 1968. Ciò che rende unico questo volume è la varietà di oggetti presenti al suo interno, tra i quali tre *pop-up* in carta lucida con stampa a colori (un castello, un aeroplano e una lattina *Hunt's Tomato Paste*), un dodecaedro con il ritratto di Billy Name, un *45 RPM Flexi Disc* con il ritratto di Lou Reed, e un palloncino argentato con la scritta *Index* stampata in rosa.

Trattandosi di un libro d'artista, è stato necessario assumere sin dal principio un approccio critico di duplice natura, essendo sia un'opera d'arte tridimensionale che un libro. La maggiore peculiarità del lavoro è riferita alle soluzioni adottate per recuperare gli elementi interattivi, che risultavano i più degradati. La coperta e la cucitura presentavano danni causati dall'irrigidimento e dalla perdita di adesione del collante applicato sul dorso del blocco carte. Dopo una puntuale documentazione fotografica sono state eseguite indagini diagnostiche e test propedeutici, avvalendosi anche di un prototipo, per avere una conoscenza approfondita delle componenti multimateriche e strutturali dell'opera. La tecnica di stampa con inchiostro *offset*, di natura oleosa, ha fatto escludere l'utilizzo di gran parte dei solventi abitualmente adottati nel settore e la tipologia di carta leggermente patinata ha richiesto un limitato apporto di acqua.

Lo smontaggio a secco del corpo libro dalla coperta e la scucitura dei fascicoli ha agevolato il complesso recupero strutturale dei *pop-up* e degli altri elementi interattivi che sono stati ripristinati tramite brachette in carta giapponese adese con colla d'amido addensata con *Plectol B 500*. Il palloncino in Guttaperca, degradato, è stato distaccato dalle carte con un minimo apporto di *White Spirit*. Le lacune della carta patinata sono state integrate con *Carta Barriere* perchè più affine della giapponese come texture e i piccoli strappi sulle carte e in corrispondenza dei dorsetti dei fascicoli sono stati risarciti con veline giapponesi precollate con *Culminal* al 2% e *Zin Shofu* (90 : 10) riattivate con un minimo apporto di acqua. Le integrazioni sono state raccordate con colori acrilici e all'*Aquazol*. Terminati gli interventi sulle carte, i fascicoli sono stati ricuciti a mano con un filo in poliestere e compattati tramite un'indorsatura a soffietto che ha permesso di riaccorpere il blocco carte alla coperta. Il volume è stato condizionato in una scatola conservativa realizzata su misura.

L'intervento di restauro è stato oggetto della tesi di laurea di Aurora Belli (2022).



Pop-up del castello durante il restauro



Imbrachettatura delle carte durante il restauro



Palloncino distaccato dopo il restauro

## LABORATORIO MATERIALI LIBRARI E ARCHIVISTICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

10 Pergamene, XVI-XIX sec., Biblioteca S. Giorgio in Poggiale (Carisbo).

Commissione Dogale del Doge Nicolò da Ponte, Venezia, 1582, Biblioteca Marciana Venezia.

Alonso De Villegas, *Nuovo Leggendaro*, Como, 1595, Biblioteca Frati Cappuccini, Bologna.

Katsushika Hokusai, *Ryakuga haya osshie*, libro illustrato xilografato, 1814, Centro Studi Arte orientale, Museo Palazzo Poggi, Bologna.

Kawamura Bumpo, *Bumpo gafu*, libro illustrato xilografato, 1807, Centro Studi Arte Orientale, Museo Palazzo Poggi, Bologna.

Katsushika Hokusai, *Hokusai Manga*, manuale per lo studio del disegno, volume IX, 1814-1830, Centro Studi Arte Orientale, Museo Palazzo Poggi, Bologna.

*Tavole di Botanica*, XVIII sec., Orto Botanico ed Erbario dell'Università di Bologna.

Ms. Stefano Bartolotti, *Collectio plantarum varia*, tomi I-II-III-IV, 1770, Orto Botanico ed Erbario dell'Università di Bologna.

17 opere in cuoio etniche, dalla Collezione Mizzau, Biblioteca Amilcar Cabral, Bologna.

*Andy Warhol's Index (Book)*, Random House, New York 1967, MART, Rovereto.

**Dalla Biblioteca Storica dell'Accademia di Belle Arti di Bologna:**

G. Civinini, *Il libro dei sogni*, 1949.

C. F. Alfero, *Grammatica Tedesca*, XX sec.

*Riti nunziali degli antichi romani per le nozze Lambertini*, Bologna, 1762.

*Vue de Van der Meulen*, Parigi, XVII sec.

Louse Lampe, *Peintres de toute les ecoles*, Bruxelles, 1895.

Ilario Mazzolari, *Le reali grandezze dell'Escoriale*, Bologna, 1648.

J. J. Plenck, *Materia chirurgica*, Venezia, 1778.

P. P. Tozzi, *Della fisionomia dell'uomo*, Padova, 1623.

*Le mechaniche d'aristotele trasportate di greco in volgare idioma*, 1573.

E. Levi, *Vocabolario lingua italiana*, Livorno, 1914.

M. G. Alghisi, *Delle fortificazioni*, Venezia, 1570.

M. Griffini, *Lezioni morali sulle virtù cardinali*, Bologna, 1793.

*Il Piccolo Palazzi*, dizionario lingua Italiana, 1960.

*Pratica di fabbricar scene e machine ne' Teatri*, Ravenna, 1638.

G. Medri, *Ferrara brevemente illustrata*, Ferrara, 1931.

B. Lorini, *Le fortificazioni*, Venezia, 1609.

Platone, *Omnia divini Platonis opera, tralatione Marsilii ficini*, Basilea, 1551.

E. B. Condillac, *Course d'etude [...] histoire moderne*, Parma, 1782.

G. Garbo, *Trattato di miniatura*, Venezia, 1771.

K. G. Christof, *Le pitture antiche di Ercolano*, tomo II, Napoli, 1760.

K. G. Christof, *Le pitture antiche di Ercolano*, tomo IV, Napoli, 1765.

Giulio Troili, *Paradossi per praticare la prospettiva senza saperla...*, Bologna, 1683.

Antonio Zatta, *Greometria pratica del Sigor Le Clerc*, Venezia, 1796.

Nicola Ijeskov, *La donna bellicosa*, XIX sec.

Antonio Zaccaria, *Esempi*, Bologna, 1886.

G. B. Della Porta, *Fisionomia dell'huomo*, 1623, Padova.

G. Ziletti, *Libro del misurar con la vista*, 1570.

Padre Claudio Buffer, *Geografia universale*, Venezia, 1800.

G. Bellori, *Colonna Traiana*, 1673, Roma.

J. Barbault, *Le plus beaux monuments de Rome*, Roma, 1761.

G. Rusconi, *Della architettura di Giovanni Rusconi*, Venezia, 1660.

G. Rusconi, *Della architettura di Giovanni Rusconi*, Venezia, 1590.

*Trattato di miniatura*, Venezia, 1771.

A. Gibetti, *Trentaquattro anni di cronistoria milanese*, XIX sec.

A. Testoni, *Bologna che scompare*, Bologna, 1905.

*Augustissimorum imperatorum*, Innsbruck, 1601.

B. Lorini, *Le fortificationi*, Venezia, 1609.

*Dei bronzi di Ercolano*, tomo II, Napoli, 1772.

*Musei fiorentini*, Firenze, 1734.

J. Swift, *I viaggi di Gulliver*, Milano, 1945.

M. Buonarroti, *Rime e Prose*, Milano, 1827.

Lucien Magna, *L'art applique; decor de la pierre*, Parigi, XIX sec.

*L'Art du peintre, doreur, versisseur*, Parigi, 1773.

G. Bottari, *Roma sotterranea*, tomo II, Roma, 1776.

G. Bottari, *Roma sotterranea*, Roma, 1746.

P. Bellori, *Colonna Antoniniana*, Roma, 1776.

G. Martini, *Theatrum Basilicae Pisanae*, Roma, 1705.

A. Putei, *Prospective pictorum*, Roma.

*Architettura di A. Palladio*, Venezia, 1745.

*Architettura di A. Palladio*, Venezia, 1741.

*Catalogo antichi monumenti Ercolano*, tomo I, Napoli, 1755.

*Atlas Nouveau...*, Parigi, 1750.

J. W. Kent, *The designs of I*, Bologna, 1770.

G. B. Passerio, *Picturae Etruscorum in vasculis*.

*L'antichità di Roma*, Venezia, 1588.

P. Guillaume, *In decem libris Vitruvi, De architettura*, Roma, 1544.

G. Branca, *Manuale di architettura*, Roma, 1772.

*Rime del molto illustre Guarini*, Venezia, 1578.

F. Guicciardini, *La historia d' Italia*, Venezia, 1562.

L. V. Goidtsenhoven, *Parvus Mundus*, Anversa, 1562.

G. Severano, *Memorie sacre delle sette chiese di Roma*, Roma, 1630.

*Itinerario, ovvero descrizione dei viaggi in Italia*, Venezia, 1679.

J. L. Prevost, *Collection de fleurs et fruits*, Paris, 1789.

P. Paciaudi, *Descrizione delle feste in Parma*, Parma, 1769.

J. B. Passerio, *Picturae etruscorum in vasculis*, volume II, Roma, 1770.

*De l'usage des statues chez le anciens*, Bruxelles, 1768.

*Le teatre de Antiquitez de Paris*, Parigi, 1639.

G. Paseri, *Vite dei pittori e architetti che hanno lavorato a Roma*, Roma, 1772.

G. Bellori, *Vite dei pittori, scultori e architetti moderni*, Roma, 1672.

Virgilio, *Bucolica*, Venezia, 1605.

Virgilio, *Georgica*, Venezia, 1605.

F. Algarotti, *Saggio sopra la pittura*, Livorno, 1763.

*Opere di B. Cellini*, volume III, Milano, 1811.

C. Ratta, *L'incisione originale sul legno in Italia*, Bologna, 1928.

*Raccolta di 320 vedute sia antiche che moderne della città di Roma*, Roma, 1791.

Andrea Palladio, *I quattro libri dell'architettura*, Venezia, 1570.

Vittorio Zonca, *Nuovo teatro di machine et edifici*, Padova, 1621.

*Descrizione completa di tutto ciò che si trova nella galleria di Giuseppe Wenceslao*, Vienna, 1767.

F. Muttoni, *Architettura di A. Palladio*, Venezia, 1740.

Vignola, Berti, Bernati, *Il Vignola*, Padova, 1822.

Vitruvio, *De Architettura*, Perugia, 1536.

J. Barozzi da Vignola, *Regola delli cinque ordini di architettura*, Venezia, 1626.

Michele Merello, *Della guerra fatta di francesi...*, Genova, 1607.

Aristotelis Stagiritae, *Lybri Physicorum*, volume VIII, Venezia, 1667.

G. Battista Bugati, *Il vero amico fino alla morte*, Milano, 1680.

*Graduale Romano*, volume a stampa, 1680.

*Sonate a quattro mani*, manoscritto musicale, XIX sec.

*Tavole anatomiche per i pittori e scultori*, Bologna, 1814.

*Le due regole della prospettiva pratica*, Bologna, 1682.

L. Sirigatti, *La pratica di prospettiva*, Venezia, 1596.

*Delle turbolenze della Francia in vita del Re Enrico il Grande*, libro X, Venezia, 1617.

*Des principes de Architecture De la sculpture, peinture...*, Parigi, 1690.

- Dictionnaire d'Architecture*, tomo II, Parigi, 1770.
- Giovanni G. De Rossi, *Insignium Romae templorum...*, Roma, 1683.
- Geog Bockler, *Architectura Curiosa Nuova*, Norimberga, 1664.
- N. Macchiavelli, *Opere*, Milano, volume VIII, 1805.
- Cours d'etu pour l'instruction du Prince de Parma*, Parma, 1782.
- G. Villani, *Historie Fiorentine*, Milano, 1803.
- Erasmus di Valvasome, *La caccia*, Milano, 1808.
- L. Magalotti, *Lettere scientifiche ed erudite del Conte L. Magalotti*, Milano, 1806.
- C. Perrault, *Les Homme illustres qui ont...*, tomo I, Parigi, 1696.
- C. Perrault, *Les Homme illustres qui ont...*, tomo II, Parigi, 1700.
- Francesco Tolomei, *Guida di Pistoia per gli amanti delle belle arti*, Pistoia, 1821.
- De Ferrari, *Nuova guida di Napoli*, Napoli, 1826.
- Choix d'edifices public...*, volumi I-II-III, Parigi, 1850.
- Le batiments et les Dessins de A. Palladio*, Vicenza, 1776.
- AAVV, *Emporio artistico letterario*, volume III, Venezia, 1850.
- L'esposizione Italiana del 1861*, Firenze, 1862.
- F. Algarotti, *Opere scelte*, volume II, Milano, 1823.
- P. Molmenti, *Tiepolo, vita e opere*, Milano, 1909.
- D. Cassio Coccejano, *Storia romana*, tomo III, Roma, 1791.
- G. C. Saraceni, *I fatti d'arme famosi*, Venezia, 1600.
- Vite dei pittori, scultori e architetti napoletani*, Napoli, 1764.
- Paolo Pedrusi, *I Cesari in oro (in argento in medaglioni in metallo grande) raccolti nel Farnese Museo e pubblicati colle loro congrue interpretazioni*, tomi III-IV-V, Parma, 1703, 1704 e 1707.
- A. M. Mallet, *Les travaux o l'art de la guerre*, Parigi, 1685.
- B. Cellini, *Due trattati intorno all'arte dell'orificeria e della scultura*, Firenze, 1568.
- P. Cluver, C. Bruno, *Germania antiqua*, 1663.
- G. A. Borboni, *Della salute*, Roma, 1661.
- G. Gilio, *Dialogo secondo Di M. G. Gillo da Fabriano*, Camerino, 1564.
- Solofrano, A. Bulifon, *Gude de etrangers*, Napoli, 1702.
- Dizionario storico degli illustri professori delle belle arti e de'valenti meccanici d'Urbino del signor Andrea Arciprerte Lazzari*.
- Miscellanea di notizie e documenti spettanti ai pittori, scultori, architetti di Urbino*.
- Uomini illustri di Urbino nelle belle arti e meccaniche. Commentario*, Urbino, 1819.
- Augustin Charles, *Cours d'architecture de Vignole*, tip. Charles-Antoine Jombert, Parigi, 1756.
- Raffaello Borghini, *Il riposo*, Siena, 1787.
- Annibale Mariotti, *De' Perugini auditori della Sacra Rota Romana*, tip. Carlo Baduel, Perugia, 1787.
- Jean Baptiste Dubos, *Reflexions critiques sur la poesie et sur la peinture*, tip. Pierre-Jean Mariette, Parigi, 1746.
- Nicolaus Chapron, *Sacre historiae acta Raphael urbin in Vaticanus...*, tip. Petrus Mariette (Pierre Marriette), Roma, 1649.
- Raimond La Fage, *Recueil des meilleurs desseind de Raimond la Fage*, Amsterdam, 1680.
- Raimond La Fage, *Divers Sujets tirez de l'Historie de Toulouze Representez en desseis par Raimond la Fage, et grauez par François Ertinger*, Parigi, 1683.
- Charles-Antoine Jombert, *Methode pour apprendre le dessein*, ed. e tip. Charles-Antoine Jombert, Parigi, 1775.
- Le principes du dessein tirée de caractes de N.Pussin*, Parigi, ed. Crepy, XVIII sec.
- Il soldato svezzese. Historia della guerra tra Ferdinando II imperatore e Gustavo Adolfo Re di Svezia*, Venezia, ed. G. Scagua, 1634.
- Galleria Giustiniana del marchese Vincenzo Giustiniani*, Volume I, due edizioni: Roma 1635-40 e Genova 1757.
- Galleria Giustiniana del marchese Vincenzo Giustiniani*, Volume II, due edizioni Roma 1635-40 e Genova 1757.
- Giovanni Magherini-Graziani, *L'arte a Città di Castello*, Città di Castello, Scipione Lapi, 1897.
- Vittorio Benacci e Giacomo Monti, *Il funerale di Agostin Carraccio fatto in Bologna* rilegato insieme a *Il pennello lagrimato*, Bologna, 1603 e 1665.
- La pittura in giudizio... opera di Carlo Rosignoli della compagnia del Gesù*, Longhi, Bologna, 1696.
- Da cliché fotografici dei fratelli Neurdein e testo di Jacques Baschet, *Le Panorama Salon*, 1900, Parigi, ed. Ludovic Baschet.
- Achille Frulli, *Fregio delle sale del già Palazzo Leoni, ora Marchesini, dipinto dal celebre Nicolò Dell'Abate, posto in litografia da Achille Frulli, bolognese*, Litografia Angiolini, Bologna, 1851.
- Nicolas De Fer, *Le Théâtre de la guerre de Ssuset aux environs du Rhein*, Isle du Palais a la Sphere Royale avec privilege Du Roy, Parigi, 1702.
- Gérard Audran, *Studio d'architettura ciuile sopra gli ornamenti di porte e finestre tratti da alcune fabbriche insigni di Roma con le misure piante modini, e profili. Opera de piu celebri architetti de nostri tempi pubblicata da Domenico de Rossi erede di Gio. Giac. de Rossi in Roma alla Pace*, Johann Ulrich Kraus, Asburgo, 1716.
- Nobil.mo Viro D. Dno Carolo Le Brun Equiti, Proto pictori Regis Christian.mi, Regij Picturis et operibus Proposito, necnon regia Pictoru Academia' Cancellario meritissimo G.Audran*, ed. Charles Audran, Nicolas Bonnard, Parigi, 1665-1668.

## I RITRATTI FOTOGRAFICI STORICI MONTATI SU SUPPORTO SECONDARIO. IL FONDO MARIA MELATO DELLA BIBLIOTECA PANIZZI DI REGGIO EMILIA E FONDO MARTINELLI DELLA CINETECA DI BOLOGNA

Melissa Gianferrari

L'intervento di restauro è stato eseguito su sette fotografie appartenenti al Fondo Maria Melato, conservato presso la Biblioteca Panizzi di Reggio Emilia e su una fotografia appartenente al Fondo Vittorio Martinelli della Cineteca di Bologna. I soggetti delle opere sono Maria Melato e Lyda Borelli, due tra le più celebri attrici di teatro italiane del Novecento, immortalate dai fotografi Oreste Bertieri, Attilio Badodi ed Ercole Massaglia, noti ritrattisti operanti nelle città di Milano e Torino. Le stampe fotografiche che raffigurano Maria Melato portano i segni del secondo conflitto mondiale e sono state salvate da lei stessa, per poi finire custodite nell'archivio della Panizzi; la fotografia raffigurante Lyda Borelli fa parte invece di un fondo di natura profondamente differente, in quanto nato dalla volontà del collezionista Vittorio Martinelli di raccogliere quante più testimonianze possibili relative alla storia del cinema muto e sonoro, italiano ed estero. Tutte le opere sono stampe alla gelatina ai sali d'argento a sviluppo su carta baritata e si presentano incollate su supporto secondario in cartoncino rigido. Il lavoro di ricerca sulla storia dei supporti secondari ha consentito di mettere in luce alcune differenze: le immagini di Maria Melato sono valorizzate dalla presenza di un supporto secondario raffinato e impreziosito da motivi decorativi ricercati che lo rendono parte integrante dell'opera, mentre il supporto secondario del ritratto di Lyda Borelli è di pessima fattura e senz'altro non è coevo. Nel primo caso, relativo alle stampe di Maria Melato, si è scelto perciò di preservare i cartoni del supporto secondario, attraverso una pulitura a secco con spugne da *make-up* e microaspiratore, una pulitura per via umida con tamponi idroalcolici, un consolidamento localizzato dell'emulsione alla gelatina e un riordino estetico ad acquerello. Questi interventi, diversificati a seconda dei casi, hanno permesso di restituire alle fotografie la loro naturale resistenza meccanica e originaria leggibilità. La scelta di effettuare l'intervento, per sua natura molto invasivo, di separazione dal supporto secondario è stata maturata sulla stampa di Lyda Borelli a seguito della valutazione e comparazione di diverse modalità di smontaggio, permettendo di operare nel totale rispetto non solo dell'immagine fotografica, ma anche del supporto secondario. È stata dunque presa in esame la possibilità di associare un *sandwich* di umidificazione parziale ad una fonte di calore, nel caso specifico rappresentata dal dispositivo *IMAT*, un innovativo sistema termoelettrico scaldante portatile, progettato dal Dott. Tomas Markevicius per essere impiegato nel campo della conservazione dei beni culturali, ma mai utilizzato nel campo del restauro fotografico. Controllando la temperatura in modo costante, l'opera è stata distaccata dal supporto in tempi rapidi, senza nessuna conseguenza per l'emulsione alla gelatina. Il restauro delle fotografie di Borelli e Melato è stato oggetto della tesi di laurea di Martina Paganin (2020).



Fondo Maria Melato – prima del restauro



Fondo Maria Melato – dopo il restauro



Fondo Martinelli – Lyda Borelli durante il distacco dal supporto secondario



Fondo Maria Melato – particolare durante il ritocco pittorico



Fondo Maria Melato – particolare durante l'umidificazione capillare



Prima del restauro



Dopo il restauro

## UNA STAMPA CROMOGENICA CON INSERTI MATERICI: PACE DI NINO MIGLIORI DEL MUSEO D'ARTE MODERNA (MAMBO) DI BOLOGNA

Melissa Gianferrari

*Pace*, una stampa cromogenica di grande formato (100 x 100 cm), realizzata su carta politenata industriale e applicata su una lamina in alluminio da Nino Migliori nel 1973, è inclusa nella serie “Muri” dal 1975 e fa parte della collezione permanente del Museo di Arte Moderna di Bologna (MAMbo). Nel caso di *Pace*, l'autore ha deciso di intervenire direttamente sull'opera, lavorando la superficie della stampa con pitture e vernici sintetiche, gessetto, sabbia fine e grossolana. Il montaggio della fotografia è stato eseguito in maniera artigianale dall'artista, che ha distribuito uno strato di sabbia di mare su una vernice sintetica applicata al supporto in alluminio sul quale è stata poi applicata la stampa cromogenica, con l'obiettivo di rendere ancor più realistica l'illusione del “muro”. L'opera appariva in cattivo stato di conservazione: il tono generale dell'immagine già tendente al magenta, i diversi strati di vernice trasparente e il gessetto utilizzato per ripassare alcune parole hanno alterato e reso la superficie opaca. Le principali tipologie di degrado rilevate erano però di tipo meccanico: oltre alle perdite di frammenti e una lacuna del supporto primario, la stampa appariva distaccata dalla lamina in alluminio e si notavano conseguenti deformazioni del supporto. Il restauro ha previsto, dopo lo smontaggio della cornice, una fase iniziale di depolveratura con spugne da *make-up*, e di rimozione dello sporco semi-coerente, attraverso l'utilizzo di un idrogel viscoelastico a base di PVA e borace a rilascio controllato di umidità. Per porre rimedio ai sollevamenti importanti si è scelto di riattivare il collante con l'acetato di etile, tramite iniezioni; in corrispondenza dei bordi, invece, l'applicazione è stata eseguita a pennello. Quando il collante risultava pressoché assente, si è intervenuti iniettando una soluzione di adesivo *Plextol B 500* diluito con acqua demineralizzata (1:1) e successiva asciugatura sotto peso per diversi giorni. La lacuna integrata con carta giapponese, è stata ritoccata con la tecnica del puntinato ad acquerello. L'opera è stata poi inserita in una cornice in abete con un pannello di chiusura in compensato. Data la peculiarità del manufatto, che ha duplice natura di opera d'arte contemporanea e stampa fotografica, si è scelto di programmare un piano di monitoraggio, atto a preservare l'integrità dell'opera. Il lavoro è oggetto della tesi di laurea di Maria Cristina D'Amico (2021).



Particolare della riattivazione a solvente del collante per favorire la riadesione



Particolare dell'iniezione del *Plextol B 500* lungo il perimetro

## LABORATORIO MATERIALI FOTOGRAFICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*5 fotografie relative alla costruzione del monumento a Francesco Baracca*, fotografie ai sali d'argento, Biblioteca Manfrediana, Faenza.

Guido Horn, *100 lastre negative e positive*, gelatina al bromuro d'argento, Museo della Specola di Bologna SMA.

*105 positivi fotografici storici*, carta, Fondazione Carisbo, Bologna.

*18 pellicole in formato ridotto*, acetato di cellulosa, *Home Movies*, Bologna.

Angela Grigolato, *Shadows*, 2 inkjet di grande formato, Fondazione Zucchelli di Bologna.

*7 positivi*, carta e supporto secondario, Fondo Maria Melato, Biblioteca Panizzi di Reggio Emilia.

Nino Migliori, Stampa dalla serie "I Muri", sviluppo cromogeno di grande formato, Museo MAMBo di Bologna.

*Quartiere di Levante e Policlinico Universitario*, pannello fotografico in positivo argenteo di grande formato, SMA, Università di Bologna.

*3 positivi di ritratti e cartoline*, albumina e gelatina a sviluppo, Collezione privata.

*4 stereoscopie a tema allegorico*, albumina, Collezione privata.

*4 ambrotipi storici di ritratti*, Collezione privata.

*Ritratti e cartoline*, 4 aristotipi e albumine, Collezione privata.

*Canossa e Rossena*, 8 positivi alla gelatina a sviluppo, Collezione privata.

*Canossa e Rossena*, 5 positivi alla gelatina a sviluppo, Collezione privata.

*San Petronio*, albumina, Collezione privata.

*Monumento funebre di Antonio Canova*, albumina, Collezione privata.

*Porta del Battistero di Firenze*, albumina, Collezione privata.

*Ritratto femminile*, albumina, Collezione privata.

*Madonna con bambino di Andrea del Sarto*, albumina, Collezione privata.

*Cappella degli Spagnoli di Santa Maria Novella*, albumina, Collezione privata.

*Giuditta di Guido Reni*, albumina, Collezione privata.

*Crocifissione di G. da Montorfano*, albumina, Collezione privata.

*Cartagine di Turner*, albumina, Collezione privata.

*Ritratto maschile*, gelatina ai sali d'argento a sviluppo arrotolata, Collezione privata.

*Album*, gelatine ai sali d'argento, Collezione privata.

*Stampa a colori*, stampa Cromalin Du Pont di medio formato arrotolata, Collezione privata.

*Ritratto (maschile e femminile)*, medio formato, Collezione privata.

### Dall'Accademia di Belle Arti di Bologna:

*40 diapositive di riproduzioni di opere d'arte*, pellicola di acetato di cellulosa.

### Dalla Fondazione Cineteca di Bologna:

*1744 negativi*, acetato di cellulosa.

*462 negativi*, lastra di vetro e pellicola.

*Provini a contatto*, fondo Fototessere.

Albert Samama Chikli, *38 positivi su carta*.

Albert Samama Chikli, *1 negativo su lastra di vetro*.

Lyda Borelli, *positivo su carta e supporto secondario*.

Enrico Pasquali, *Cantiere*, panoramica.

Albert Samama Chikli, *7 panoramiche*.

*16 lastre negative*, 6 x 9 cm, da fondo Enrico Pasquali.

*7 lastre negative*, 10 x 15 cm, da fondo Enrico Pasquali.

Albert Samama Chikli, *5 positivi alluvionati*.

### Dalla FMAV Fondazione Modena Arti Visive:

Roger Pic, *Stampa*, gelatina a sviluppo smaltata.

Reinhart Wolf, *4 stampe*, stampe a sviluppo cromogeno.

### Dalla Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna:

*Album*, 13 positivi argentei, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

*3 scatole con pellicole e lastre*, 1960, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

*63 positivi argentei e non argentei*, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

*Album*, 13 positivi argentei, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

*Album*, 29 positivi fotografici storici, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

*Album*, 113 opere di carattere votivo di cui molte stampe fotomeccaniche, antica Raccolta Carducciana di Padre Santi.

### Dal Museo Renato Brozzi di Traversetolo:

*7 positivi fotografici storici*.

*35 lastre negative su vetro*.

*7 lastre positive su vetro*.

*5 pellicole con contenitori*.

## LE PELLICOLE IN FORMATO RIDOTTO DEL FONDO FRANZINI DI HOME MOVIES

Melissa Gianferrari

Il lavoro tratta delle metodologie adottate per il restauro, la salvaguardia e la fruizione di diciotto pellicole cinematografiche in formato ridotto su triacetato di cellulosa, appartenenti al fondo della famiglia Franzini, conservato presso l'associazione bolognese *Home Movies Archivio Nazionale del Film di Famiglia*. Il fondo rappresenta un'importante testimonianza documentaria, in quanto, oltre ad alcune pellicole di contenuto legato alla quotidianità familiare, ne contiene altre inedite, girate durante il secondo conflitto mondiale. Il lavoro è frutto

del connubio tra gli interventi tipicamente ascrivibili alla sfera del restauro fotografico e quelli del restauro di materiale filmico. Dopo l'inventariazione delle pellicole, l'analisi del loro degrado e lo studio dei più recenti processi di rielaborazione digitale delle immagini, è stato avviato un metodo sperimentale di digitalizzazione, che ha consentito il recupero di una pellicola del fondo in pessimo stato di conservazione e ritenuta per questo irrecuperabile. Il triacetato di cellulosa, infatti, apprezzato per la flessibilità, la trasparenza e la non infiammabilità, è però chimicamente instabile e pertanto suscettibile di un grave decadimento: la sindrome dell'aceto. Tale degrado ha coinvolto alcune delle pellicole del fondo, causando, in una in particolare, una grave deformazione del supporto dovuta alla considerevole perdita di idratazione e di flessibilità che determina sul supporto una grave fragilità durante la manipolazione. Nella maggior parte dei casi, un degrado di questo tipo non consente l'acquisizione delle pellicole che vanno così incontro a un inesorabile destino, se non tramite l'utilizzo di strumentazioni molto sofisticate di cui pochissimi enti dispongono. Per far fronte a questo tipo di ostacolo, si è messo a punto un sistema che, utilizzando una fotocamera reflex, ha consentito di digitalizzare la pellicola fotogramma per fotogramma, recuperando la leggibilità delle immagini. La fotocamera, montata su un treppiede con colonna a 90° ha consentito di eseguire, inoltre, la documentazione di tutti gli interventi di restauro. La scansione delle pellicole ha reso possibile un lungo intervento di restauro digitale che ha previsto la corretta calibrazione della posizione dei fotogrammi e la regolazione di luminosità, gamma e bilanciamento colore. Non ultimo, sono stati condotti test sperimentali su alcuni campioni di pellicola in triacetato di cellulosa deformati, per stabilire quale fosse la metodologia migliore per ottenerne la planarità. Il test di idratazione capillare tramite carte assorbenti umidificate con acqua demineralizzata ha ottenuto il miglior risultato: l'intervento sviluppato è stato dettato dalla necessità di restaurare e ricostituire un fondo nella sua interezza, al fine di restituire al donatore le immagini e la memoria ivi custodita che sarebbe altrimenti risultata irrimediabilmente perduta. Il restauro del Fondo Franzini è stato effettuato presso la sede di *Home Movies* ed è stato oggetto della tesi di laurea di Lorenzo Calicchio (2018).



Un fotogramma della bobina "HM\_FRANZINIADO\_08 A" durante il ritaglio



Un fotogramma della bobina "HM\_FRANZINIADO\_08 A" durante il montaggio digitale



Particolare delle prove di umidificazione e spianatura delle pellicole in triacetato di cellulosa, 16 mm, kodachrome



Un fotogramma della bobina "HM\_FRANZINIADO\_08 A" – prima



Un fotogramma della bobina "HM\_FRANZINIADO\_08 A" – dopo



Rodovetro n. 100 – prima del restauro



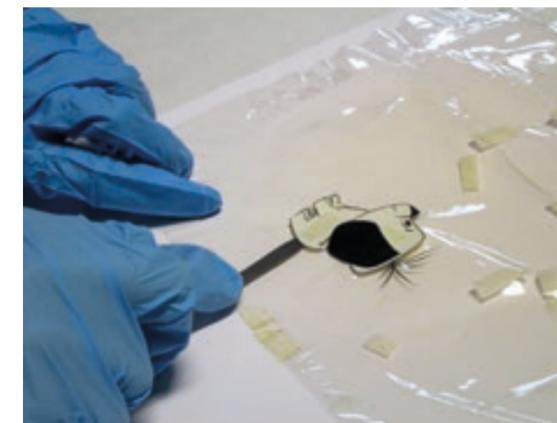
Particolare della sagoma del cane – dopo il restauro

## IL FONDO GAMMA FILM E CORONA CINEMATOGRAFICA DEL MUSIL DI BRESCIA E DELLA CINETECA DI BOLOGNA

Melissa Gianferrari, Camilla Roversi Monaco

Il restauro, di carattere sperimentale, ha interessato alcuni rodovetri provenienti da due nuclei: il *Fondo Gamma Film* del Musil di Brescia e il *Fondo della Società Corona Cinematografica* della Cineteca di Bologna. I rodovetri sono fogli trasparenti in acetato di cellulosa su cui sono dipinti a mano dalle cosiddette “coloritrici”, personaggi, scenografie, oggetti al fine di creare un film animato. La somma dei rodovetri, realizzati nell’ordine di centinaia di pezzi, posti in rapida sequenza su degli appositi macchinari e filmati, genera il movimento. Il *Fondo Gamma* raccoglie i rodovetri degli *sketch* animati del celeberrimo Carosello, mentre il *Fondo Corona*, costituito tra gli anni Sessanta e Settanta, ha come soggetto alcune favole italiane realizzate dai maggiori disegnatori dell’epoca.

L’intervento è consistito in primo luogo nel condizionamento, nella messa in sicurezza e nella catalogazione dei supporti, per procedere col monitoraggio con *AD-strips* e con la rimozione di polvere, depositi coerenti e residui di velina di interfoliazione rimasta adesa alla superficie. Il restauro analogico su tre rodovetri (il rodovetro di Susy Bong n. 100 del *Fondo Gamma*, il rodovetro *didascalico* e il rodovetro numero 7 del *Fondo Corona*) ha messo in luce le caratteristiche di opere diverse, particolari e uniche nel loro genere. Sono stati effettuati alcuni test su campioni per valutare il livello e gli effetti della sindrome dell’aceto, apponendo fonti di umidità con idratazione capillare tramite membrane di *Sympatex* e *Bondina* e svolgendo contestualmente indagini diagnostiche tramite riflettografia IR, filtri polarizzatori e microscopio elettronico per osservare il comportamento dei supporti. Alcuni test sono stati condotti su campioni foderandoli con veline precollate con *Plextol* a varie diluizioni su carte giapponesi da 9 e 12 gr/mq e con *Tylose MH300P* al 2% in acqua deionizzata su velina giapponese da 3 gr/mq e da 6 gr/mq. Per la foderatura è stato in particolare testato per la prima volta il *Cellophane P*. Il *Cellophane P*, inventato nel 1908 da J. E. Brandenberg, prevede la solubilizzazione della cellulosa che porta alla formazione della viscosa, lavorabile in modo da formare un film, flessibile e trasparente. Il *Cellophane P* è stato testato per foderare un campione di rodovetro in triacetato di cellulosa datato alla metà degli anni Sessanta, utilizzando *Klucel G* al 3% in alcool etilico. Dopo il trattamento il campione è risultato perfettamente planare e completamente adeso al *Cellophane P* che ne ha mantenuto l’originale trasparenza. Un’ulteriore fase di intervento ha riguardato il rodovetro n. 100 della *Gamma film* che presentava un ripiegamento dell’acetato su se stesso: il distacco dell’acetato è avvenuto a secco e con umidificatore a ultrasuoni con l’obiettivo di recuperare la formina di Susy Bong che, principalmente nelle zone colorate di rosa e di rosso bordeaux, appariva molto delicata. Il restauro di questi particolari manufatti in Italia è agli esordi e la ricerca atta a definire e identificare un’efficace metodologia deve essere coadiuvata da un’importante campagna diagnostica. Il lavoro di restauro è stato oggetto della tesi di laurea di Enrico Biason (2017).



Durante il distacco della sagoma del cane di Susy Bong – rodovetro n.100



Durante il distacco della sagoma di Susy Bong – rodovetro n.100



Durante la pulitura a tampone – rodovetro n.100

## LABORATORIO CINEMA, VIDEO E MATERIALI DIGITALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*100 rodovetri*, Fondo Gamma Film, Musil Museo dell'industria e del lavoro, Brescia.

*3200 rodovetri*, Fondo Corona Cinematografica (condizionamento), Fondazione Cineteca di Bologna.

**Home Movies**, Archivio Nazionale del Film di Famiglia, Bologna:

*18 pellicole in formato ridotto*, acetato di cellulosa, Fondo Franzini.

*23 bobine*, Fondo Lucchini.

*15 rulli*, acetato di cellulosa, 16 mm, Fondo Palinha.



ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
ALDO GALLI

Scuola di Restauro

## IL SENSO DI UN PERCORSO FORMATIVO

Nicoletta Castellaneta, Direttrice dell'Accademia di Belle Arti Aldo Galli di Como

La storia del restauro ha origini antiche. Le prime testimonianze scritte si trovano nei manoscritti provenienti dalla Grecia classica, dove l'arte era considerata imitazione della natura e quindi della sua perfezione. La produzione delle opere, con diversi tipi di materiali, iniziava a porre il tema della necessità di trovare dei metodi per la conservazione o il ripristino delle stesse.

Più tardi, in epoca romana, la pratica di manutenzione delle opere e degli oggetti ritenuti meritevoli di intervento prevedeva che gli stessi fossero oggetto di una riattualizzazione: le statue venivano ridipinte e gli oggetti artistici venivano modificati per essere in linea con il gusto del momento. Così facendo, il concetto di contemporaneità prevaleva su quello della memoria storica. Questo avveniva più spesso in ambito architettonico, infatti, i Romani spesso demolivano strutture antiche per costruirne di più grandi e sontuose.

I primi lineamenti di una teoria del restauro come salvaguardia di un patrimonio del passato, si evidenziano nella seconda metà del XV secolo, momento di passaggio dal Medioevo al Rinascimento verso l'Umanesimo. Alla fine del Seicento si aprirà il dibattito sui metodi di intervento da eseguirsi nell'ambito della conservazione ma si deve aspettare il Settecento per poter approdare a una versione del restauro vicina a quella attuale, ovvero una concezione di restauro in cui esso si trasforma in un vero e proprio mestiere con diversi livelli di professionalità. Nelle botteghe settecentesche, infatti, si trovavano specialisti nelle puliture e nel restauro di pennello, legnaioli, corniciai, e apprendisti oltre che "estrattisi", specializzati nello strappo degli affreschi. Ho voluto fare questa estrema sintesi della storia del restauro perché ritengo sia importante poter contestualizzare nel tempo l'evoluzione di questa importantissima professionalità che coincide con lo sviluppo di una visione culturale differente per quanto riguarda l'approccio ai beni artistici per le loro prospettive di valorizzazione. Molti dei professionisti di questo settore oltre ad essere degli imprenditori sono docenti, maestri di abilità tecnica e profondi conoscitori dei materiali. Uno di questi è stato Aldo Galli, pittore appartenente alla corrente dell'astrattismo comasco che vede in Terragni il suo caposcuola. Galli si forma come pittore ma sperimenta tutte le tecniche: dal collage alla scultura, dall'incisione al vetro. Essendo un artista che affronta il proprio lavoro con estrema precisione e quasi con una ossessione per la tecnica esecutiva, diviene anche un ottimo restauratore.

Dagli anni Settanta diviene docente presso l'allora Istituto Superiore Leone Leoni che, dopo la sua scomparsa, verrà a lui intitolato come Accademia Aldo Galli. Dopo

circa dieci anni, nel 1999, l'Accademia Aldo Galli ottiene l'accreditamento presso il Ministero dell'Università e Ricerca ed entra a far parte del circuito delle Accademie di Alta Formazione Artistica Musicale e Coreutica – AFAM.

Ad oggi l'Accademia Aldo Galli prosegue l'importante tradizione della scuola di restauro nata nel 1976 e dal 2013 accreditata con un percorso quinquennale che vede attivi due profili: PFP1, materiali lapidei e derivati. Superfici decorate dell'architettura e PFP2 manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile, manufatti scolpiti in legno, arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti. L'approccio didattico della scuola di restauro rappresenta tutt'oggi per l'Accademia un modello di conoscenza che deve saper rendere conto della metodologia dell'indagine e del sapere teorico-scientifico, trovando approdo in una applicazione concreta. Questo approccio rende lo studente in grado di mettere a frutto le sue conoscenze durante il percorso formativo, consolidando le sue esperienze. Ciò lo porterà ad affrontare la professione con una solida e consapevole maturità.

Nel 2010 l'Accademia Aldo Galli entra a far parte del Network IED, Istituto Europeo di Design, e amplia la sua offerta formativa tramite nuovi corsi che, ad oggi, hanno trovato in alcuni ambiti interessanti interazioni con la Scuola di Restauro per quanto riguarda l'utilizzo di strumenti digitali e l'ampliamento delle competenze trasversali.

Attraverso i due profili della Scuola di Restauro sono stati realizzati molteplici cantieri di restauro di cui è pubblicata la lista completa in questo volume. Gli interventi sono stati realizzati in collaborazione con enti pubblici, musei ed enti privati sempre nell'ottica di accompagnare e supportare la docenza teorica con una solida esperienza pratica che porti lo studente a poter rendere concreto il sapere attraverso lo stimolo, per una sempre più attenta e costante ricerca.

Il restauro è oggi chiamato ad affrontare nuove prospettive e nuove sfide attraverso le quali dovrà rispondere delle scelte per la conservazione e manutenzione dei beni del patrimonio, avvalendosi dei nuovi strumenti digitali, delle nuove tecnologie e delle ricerche in ambito di sostenibilità. Non si tratta solo del restauro di beni antichi ma anche di quelli più prossimi a noi. Dunque, restaurare oggi significa tener conto di tutta la tematica ambientale. Per questo i nostri studenti dovranno essere sempre più aperti alla ricerca, che diventa imprescindibile in questo contesto.

Il patrimonio è un bene della cultura. La cultura è ciò che veicola la conoscenza e noi sappiamo, ora più che mai, quanto quest'ultima sia veicolo di pace.

## IL RESTAURO ALL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI ALDO GALLI

Federica Colombani, Elena Luzzani, Coordinatrici dei Corsi di Restauro dell'Accademia di Como

Dall'accreditamento ministeriale, il percorso formativo della Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti Aldo Galli di Como è stato strutturato come un percorso verticale di obiettivi pianificati da raggiungere, basati sulla modulazione dei vari campi disciplinari.

Per la sua realizzazione, occorrono condizioni concrete: dalla metodologia di studio e lavoro in aula, dalla disponibilità di utilizzo delle attrezzature, alla sicurezza degli spazi di lavoro e all'approvvigionamento di opere d'arte sulle quali fare esperienza.

Dal cantiere al laboratorio, attraverso le attività, gli obiettivi possono essere diversificati: da quello pratico operativo che si raggiunge attraverso l'esperienza didattica manuale; agli obiettivi conoscitivi che si ottengono con la conoscenza di tecniche, di metodi differenziati al fine di una diagnosi del bene e configurare un progetto ideale d'intervento; a quelli trasversali che si raggiungono attraverso lo studio delle discipline di aree tematiche umanistiche e scientifico tecnologico al fine di non limitare l'intervento di restauro ad una mera esecuzione di operazioni.

All'interno di ogni campo disciplinare, gli aspetti metodologici delineati con lezioni frontali e attività laboratoriali sono stati estremamente importanti per lo sviluppo individuale di ogni studente in qualità di futuro restauratore. Le metodologie, utilizzate a livello trasversale, sono costantemente incentrate sulla ricerca, lo studio e l'applicazione dei materiali, senza escludere la possibilità di sviluppare un certo *problem solving* ovvero la capacità di formulare ipotesi per affrontare un problema nell'ambito della progettazione e/o dell'intervento, nella verifica delle soluzioni possibili e di conseguenza nella scelta definitiva di quelle più idonee, consapevoli che ogni sperimentazione possa contribuire ad ampliare la conoscenza di un campo così variabile. Da qui la necessità di ordinare, all'interno del percorso formativo, interventi di restauro che possano essere di sostegno alla qualità della formazione, incrementando anche azioni di supporto esterno ai docenti nella scelta didattica, al fine di assicurare ad ogni studente una formazione strutturata e trasversale.

Diventano importanti quindi i luoghi dell'esperienza per entrambi i profili. Tra i nostri sostenitori si sono alternati con equilibrio sia enti pubblici sia enti privati del territorio comasco che si sono rivolti al nostro istituto affidandoci i loro beni culturali, aderendo con entusiasmo all'intento formativo delle Scuole di Restauro accreditate.

Ogni intervento si è avvalso della costante collaborazione degli organi preposti alla tutela, finalizzata ad una proficua sinergia di competenze che è garante di una corretta metodologia di intervento con l'obiettivo ultimo di salvaguardia del bene. Il metodo di lavoro dell'Accademia Aldo Galli è fatto di sinergia tra formazione e competenza ed è stato condiviso con entusiasmo anche da musei, fondazioni e università.

Tra le più recenti collaborazioni nel profilo PFP2, l'apertura di un laboratorio permanente all'interno del museo ADI *Design Museum*, che raccoglie ed espone la Collezione *Compasso d'Oro* dalla prima edizione del 1954: in questa sede, l'attività didattica comprende operazioni diversificate, dalla catalogazione e archiviazione dei beni, alla movimentazione, ad interventi di restauro fino alla manutenzione degli oggetti esposti. Questa modalità di approccio all'attività didattica, permette allo studente di partecipare alla vita museale non come semplice fruitore, ma come parte integrante nella gestione e valorizzazione del patrimonio culturale.

Come da piano di studi, l'attività formativa nel profilo PFP1 prevede l'attivazione di cantieri scuola fortemente voluti dalle istituzioni del territorio. Il caso studio dell'apparato decorativo della Chiesa di S. Giovanni Battista a Torno (CO) rappresenta una delle più importanti collaborazioni. In questa occasione, la Scuola di Restauro ha potuto approfondire la ricerca sul monumento architettonico e formulare di conseguenza un progetto di restauro integrale per la conservazione del bene, pianificando per ogni anno accademico l'attività didattica. L'esperienza formativa in cantiere è stata accolta con entusiasmo anche da aziende di restauro di chiara fama, che ha visto coinvolti i nostri studenti nei tirocini curriculari apprezzandone la preparazione e l'addestramento al lavoro in team. *Restauri svelati* offre l'opportunità di presentare un resoconto sintetico di un selezionato gruppo di interventi di restauro eseguiti dagli studenti dell'Accademia Galli, con costante guida dei restauratori docenti, coinvolgendo, dove opportuno e necessario, anche *alumni* nei due percorsi formativi proposti dal nostro istituto.

I risultati ottenuti con grande impegno ed entusiasmo, sono la testimonianza più eloquente che la cura per il nostro patrimonio culturale sia un progetto educativo concreto, che offre alle nuove generazioni una reale opportunità di lavoro a beneficio per il nostro Paese.



Particolare prima del restauro



Particolare dopo il restauro

## L'APPARATO PLASTICO DELLA CAPPELLA DELLA BEATA VERGINE MARIA NELLA CHIESA DI SANT'ORSOLA A COMO

Carlotta Nicora, Vanda Maria Franceschetti

La Cappella della Beata Vergine Maria, collocata nella Chiesa di Sant'Orsola a Como, è decorata con stucchi risalenti al 1600-1625 circa. L'apparato plastico è frutto di numerose rielaborazioni susseguitesi nel corso degli anni. Attraverso analisi visiva delle superfici, è stato possibile individuare la presenza di differenti interventi, come reintegrazioni materiche, e progressive stesure, identificabili in dorature e ridipinture, a conferma degli interventi pregressi. Si è inoltre ipotizzata la presenza di interventi non documentati. Questi dettagli rendono evidente un progressivo mutamento cromatico-compositivo rispetto all'aspetto originale. All'interno della cappella i danni causati da infiltrazioni e successive efflorescenze saline si concentravano nella volta, dove il materiale costitutivo originario risultava piuttosto decoeso, a scapito degli strati superficiali e degli elementi in aggetto, soggetto ad ingiallimenti piuttosto evidenti. L'intera superficie della cappella, in particolar modo i modellati, appariva offuscata da un cospicuo deposito di polvere e materiali incoerenti.

Il progetto d'intervento sull'apparato plastico, dopo una prima analisi visiva e una successiva documentazione fotografica dello stato di conservazione, è stato suddiviso in più fasi. Le indagini diagnostiche condotte e le sperimentazioni effettuate su campioni e successivamente, dove necessario, direttamente sull'opera, hanno permesso di indirizzare la scelta dei prodotti e delle metodologie più adeguate al restauro.

L'intervento si è svolto con iniziale asportazione a secco dei depositi incoerenti seguita da una pulitura con acqua demineralizzata, che ha permesso di individuare la complessa stratigrafia del materiale costitutivo e dei diversi strati di scialbo sovrammesso agli stucchi, questi rimossi con differenti metodologie in relazione alla natura della materia. L'estrazione dei sali presenti è stata eseguita mediante applicazione di impacchi di estrazione composti da polpa di cellulosa, sepiolite e acqua demineralizzata. In seguito, le superfici soggette ad ingiallimenti sono state trattate con impacco di estrazione composto da silice micronizzata e acqua demineralizzata.

La fase di consolidamento ha previsto per le superfici soggette a perdita di coesione l'impiego di acqua satura di idrossido di bario e nelle parti distaccate incollaggi puntuali. Nei casi di smarrimento dell'elemento distaccato si è ritenuto necessario il reintegro, allo scopo di preservare e ristabilire la visione d'insieme dell'apparato decorativo. Il risarcimento materico è stato eseguito rispettando la composizione degli stucchi originali. L'intervento di restauro è stato infine completato con il ritocco pittorico eseguito con acquerelli ed affrontato tramite due distinte metodologie. Volendo rispettare la tecnica adottata durante il precedente restauro e data la presenza di diverse ed eterogenee integrazioni pittoriche si è proceduto tramite velature sottotono, mentre per le aree recanti dorature si è valutato di eseguire il ritocco a selezione oro.



Visione frontale della Cappella



Particolare dei depositi incoerenti



Visione della volta della Cappella



Opera divisa in parti collocata nel sottotetto



Intervento di restauro ultimato

## IL MODELLO IN GESSO PER IL MONUMENTO AI CADUTI DI VIGGIÙ (1919) DI ENRICO BUTTI DEI MUSEI CIVICI VIGGIUTESI

Anastasia Aveduto, Vanda Maria Franceschetti

All'interno della Gipsoteca Enrico Butti di Viggiù è custodita l'opera in gesso *Il Milite*, datata 1919, modello per il monumento in bronzo dedicato ai Caduti. L'opera, inizialmente situata nel sottotetto del museo, si presentava divisa in cinque parti. Tale divisione corrispondeva alla necessità pratica della successiva lavorazione per la fusione in bronzo; tutte le parti erano ricoperte da un consistente strato di deposito incoerente, mentre i ferri esposti dell'armatura presentavano un lieve strato di ruggine. La scultura era inoltre mancante di alcune parti.

Eseguita la prima spolveratura, si è riscontrata la presenza di deposito incrostato e di materiale polverulento in corrispondenza delle pieghe, risultato poi essere gesso aggiunto per evitare i sottosquadri del calco per la fusione. L'opera, infine, era interessata da piccole fessurazioni e da sporadiche tracce di gelatina animale. Inizialmente è stata effettuata la pesata dei singoli pezzi posti all'interno del solaio, permettendo l'adeguata movimentazione dell'opera.

Posizionati i pezzi sul basamento museale, è stata perfezionata la pulitura con gel tormoreversibile agar-agar. Ciò ha portato in luce significative testimonianze della lavorazione, funzionali per la successiva fusione in bronzo. In accordo con la Soprintendenza, si è deciso di affiancare le parti divise effettuando incollaggi solo per i pezzi distaccati accidentalmente.

Le voluminose mancanze di materiale tra la roccia e il basamento, probabilmente perdute nei vari spostamenti, hanno una funzione importante nell'economia strutturale dell'opera. Vi era la necessità di reintegrare tali mancanze per garantire stabilità al modello.

Dopo varie prove, la scelta del materiale da usare per ricostruire la zona rocciosa è stata il *Gasbeton*: un materiale facilmente lavorabile a secco nel costante confronto con l'opera bronzea. La reversibilità dell'intervento è stata garantita dalla progettazione di un completamento ottenuto con magneti in neodimio. L'area ricostruita è stata poi ricoperta con una stesura di gesso scagliola, a imitazione della superficie circostante, per dare così al pezzo una lettura unitaria.

Le dita mancanti della mano sinistra, così come il manubrio dell'otturatore e la canna del fucile, elementi perduti dalla scultura in gesso, sono state ricostruite sfruttando la completezza della scultura bronzea ripristinando così la lettura completa della figura. Per tale operazione sono stati eseguiti i calchi direttamente sul bronzo. La reversibilità dell'intervento e la sua riconoscibilità sono assicurati dal fatto che le parti aggiunte sono applicate alla porzione originale con magneti in ferrite filettati, risultando pertanto asportabili in ogni momento.

La visibilità della suddivisione in parti del modello, che corrisponde alla necessità del processo di fusione, è garantita dalla stuccatura correlata. Essa è stata eseguita con l'interposizione di una lamina in plastica, rimossa a fine processo, che ha consentito di indicare con precisione il margine di taglio eseguito in fase di lavorazione. Il complesso lavoro di restauro sull'opera *Il Milite* di Butti ha consentito lo studio e l'utilizzo di materiali innovativi, provenienti anche da altri campi, ma soprattutto ha restituito al museo un'opera nella sua complessa genesi: dal modello all'opera compiuta, visibile nella piazza cittadina.



Particolare della pulitura



Posizionamento dei magneti in ferrite filettati



Posizionamento del calco delle dita adese mediante magneti

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Cappella di San Bartolomeo*, stucchi, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*Cappella Madonna del Rosario*, stucchi, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*Arco trionfale del presbiterio*, stucchi, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*Apparato plastico della cappella della Beata Vergine Maria*, stucchi, Chiesa di Sant'Orsola, Como.

Enrico Butti, *Il Milite*, 1919, modello in gesso per il monumento ai caduti di Viggìù, Musei Civici Viggìutesi, Viggìù (VA).

Raffaele Casnedi, *Apparato plastico*, 1856, Oratorio Sommariva, Tremezzo (CO).

*Cappella della Madonna*, XVII sec., stucchi, Basilica di S. Fedele, Como.

*Apparato plastico della Sala Bianca*, Teatro Sociale, Como.

## LA CAPPELLA DELLA MADONNA NELLA CHIESA DI SAN GIOVANNI BATTISTA A TORNO (CO)

Lisa Dallapè, Vanda Maria Franceschetti

Il restauro della *Cappella della Madonna* nella Chiesa di San Giovanni Battista a Torno ha avuto come oggetto d'intervento i dipinti murali secenteschi realizzati a mezzofresco e tempera oltre ad un ricco apparato in stucco. In particolare, le tempere presenti nella volta raffiguranti Evangelisti e Sibille presentavano alterazioni, in corrispondenza di punti luce, in diverse campiture cromatiche che andavano ad alterare la lettura dei dipinti. Queste alterazioni sono diventate oggetto di osservazione e di un ampio studio diagnostico, grazie al quale è stato possibile confermare l'ipotesi iniziale ovvero che si trattasse di ossidazioni dei colori a base di piombo. Questa peculiarità ha spinto l'interesse dell'intervento di restauro verso la possibilità di riconvertire le alterazioni presenti sui dipinti utilizzando la metodologia di riconversione della biacca ideata da Mauro Matteini, allora direttore del Laboratorio Scientifico dell'Opificio delle Pietre Dure.

Parallelamente al restauro è stata condotta una sperimentazione in laboratorio con la collaborazione di Mauro Matteini, Luigi Soroldoni e Mirella Baldan realizzata inizialmente su pigmenti a base di piombo in forma di polveri (in particolare biacca, massicot, minio e giallo di piombo e stagno) utile per osservare microscopicamente la risposta dei pigmenti al trattamento e verificare la possibilità di riconvertirli. Infatti, mentre le precedenti sperimentazioni erano state condotte sul bianco della biacca, in questo caso era necessario verificare in laboratorio se il trattamento di conversione avrebbe restituito un colore compatibile con l'area interessata. Il rischio di cui si è ampiamente discusso riguardava la possibilità di riottenere un colore simile a quello di partenza – giallo, arancio, rosso – e non un generico bianco.

In seguito alle prove sperimentali, che davano risposte incoraggianti, è stata eseguita un'indagine diffrattometrica (XRD) che accreditasse analiticamente i risultati ottenuti durante questa prima fase della sperimentazione. Dati i buoni risultati ottenuti, al fine di individuare una corretta prassi di intervento da impiegare sulle opere, il caso-studio è stato ampliato conducendo provini su repliche pittoriche in laboratorio e quindi in cantiere.

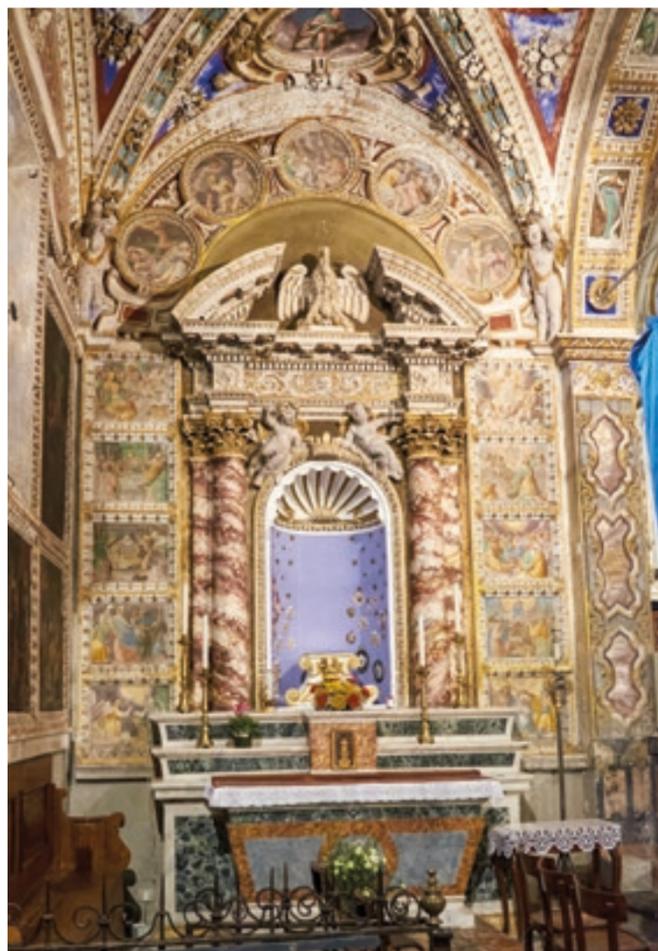
La presenza rilevata nei dipinti di pigmenti a base di piombo alterati, quali biacca, massicot, minio e giallo di piombo e stagno ha costituito un interessante e inedito punto di partenza per indagare ed ampliare lo spettro di possibilità di riconversione di pigmenti a base di piombo diversi dalla biacca.



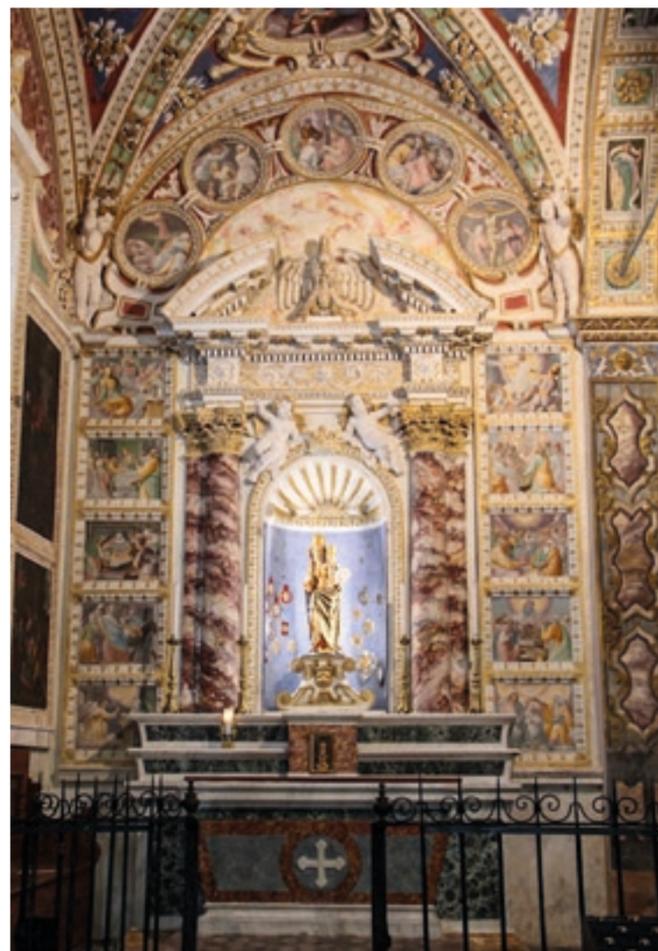
Riconversione di un'ossidazione dei pigmenti al piombo (prima e dopo)



Foto del pigmento minio con stereomicroscopio durante la prima fase della sperimentazione in laboratorio



La Cappella della Madonna prima del restauro



La Cappella della Madonna dopo il restauro



Riconversione di un'ossidazione dei pigmenti al piombo (prima, parziale e dopo)



Parete del presbiterio, prima del restauro



Dopo il restauro

## LA PARETE DEL PRESBITERIO DELLA CHIESA DI SAN GIOVANNI BATTISTA A TORNO (CO)

Carolina Bordoli, Lidia Viganò, Vanda Maria Franceschetti

Il restauro della parete del presbiterio della Chiesa di San Giovanni Battista a Torno ha avuto come oggetto i dipinti murali secenteschi attribuiti a Giandomenico Caresana. Il dipinto murale fu realizzato a fresco con ampio uso di bianco di calce e presenta le caratteristiche più tipiche della pittura murale: suddivisione in ampie giornate, presenza di battitura dei fili per la porzione architettonica dipinta, tracce di spolvero e di incisione indiretta sulla superficie dell'intonaco per i personaggi e gli strumenti musicali raffigurati. L'ambiente particolarmente umido e freddo della chiesa, monitorato in occasione dei vari restauri che si sono avvicinati in questi anni: San Bernardino di Bartolomeo de Benzi, San Cristoforo, Madonna con Bambino e San Giovanni, Cappella della Madonna, Cappella di San Bartolomeo, Lapide Malacrida ha permesso, insieme alle analisi diagnostiche, di mettere in luce un particolare problema inerente ai materiali costitutivi. I prelievi dell'intonaco infatti, condotti da Mirella Baldan e da Luigi Soroldoni, hanno evidenziato la presenza di idrossido di calcio non ancora carbonatato all'interno della muratura. Tale fenomeno ha quindi orientato le scelte di intervento. In particolare la presenza di alcuni colori stesi a secco quali i verdi e gli azzurri a base di rame, hanno stimolato la ricerca di una metodologia alternativa per la pulitura e il successivo consolidamento. Le prove condotte con film di PVA additivato di borace sperimentato in varie percentuali ha permesso di effettuare una pulitura calibrata di tali campiture senza gravare l'intonaco delle ingenti quantità di acqua apportate con i classici impacchi con polpa di cellulosa. Il consolidamento della pellicola pittorica, dopo aver eseguito varie prove e test specifici, è stato eseguito con silicato di etile.

Parallelamente a questa ricerca è stato anche approfondito il problema delle lesioni strutturali presenti nella superficie pittorica che attraversavano tutto lo spessore del muro. La presenza di una porta in legno in prossimità del perimetro della chiesa ci ha permesso di ispezionare l'estradosso delle volte del presbiterio e lavorare sulla muratura dipinta sia dal fronte sia dal retro. L'ispezione di tale ambiente ha rivelato sorprendenti frammenti di affreschi che possono ragionevolmente essere riferiti ad una fase storica precedente della chiesa. In seguito alla consulenza dell'Ing. Roncoroni circa la stabilità della struttura architettonica sono stati inseriti in corrispondenza delle lesioni stucate a controllo remoto che stanno monitorando tutt'oggi la situazione. Sono parallelamente state studiate e messe a confronto delle malte da iniezione per il consolidamento utilizzate poi per il risarcimento delle fessurazioni.



Durante il restauro



Particolare delle lesioni strutturali



Particolare a restauro ultimato

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Madonna del Latte*, XV sec., affresco strappato, ex Chiesa di Sant'Orsola, Como.

*Cappella di San Bartolomeo*, Chiesa di San Giovanni Battista, Torno (CO).

*Cappella della Madonna del Rosario*, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*Concerto Angelico*, arco trionfale del presbiterio, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*San Bernardino da Siena*, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

*Madonna col Bambino San Vincenzo Ferrari, Sant'Orsola e Santa Marta*, XV sec., affresco staccato, Chiesa di Sant'Orsola, Como.

*Cappella della Beata Vergine Maria*, Chiesa di Sant'Orsola, Como.

*Santa Tecla*, lunetta dipinta, Chiesa di S. Tecla, Torno (CO).

*Due lacerti di affresco parzialmente sovrapposti*, XIV e XV secolo, Battistero di Agliate, Carate Brianza (MB).

Raffaele Casnedi, *Superfici dipinte*, 1856, Oratorio Sommariva, Tremezzo (CO).

*Edicola votiva dedicata a S. Bernardo*, Moltrasio loc. Sonnasca (CO).

*Cappella della Madonna*, XVII sec., Basilica di S. Fedele, Como.

*Fregio dipinto*, XVII secolo, sala della guerra, Castello di Vertemate, Vertemate con Minoprio (CO).

*Volta del presbiterio e Navata*, XVII sec., ex cappella Gentilizia, Castello di Vertemate, Vertemate con Minoprio (CO).

*Cinque frammenti dipinti*, XI sec., Cascina Sant'Angelo, Bulgorello di Cadorago (CO).

*Sala Bianca*, Ridotto del Teatro Sociale, Como.

## L'EDICOLA FUNEBRE DELLA FAMIGLIA ERBA, CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Ylenia Rubino, Chiara Pagani, Solea Sartori, Eleonora Esposito



Prima del restauro



Dopo il restauro

Il progetto di realizzazione dell'*Edicola Erba*, eseguito tra il 1898 e il 1910 presso il Cimitero Monumentale di Milano, fu commissionato agli architetti Borsani e Savoldi. Il monumento si sviluppa piramidalmente ed è composto da marmo di Ornavasso, nembro di Verona e sienite di Biella.

L'edicola manifestava uno stato di conservazione discreto, influenzato dal contesto di collocazione che ha comportato la formazione di diverse tipologie di degrado: patine biologiche, croste nere, depositi superficiali, fenomeni di fessurazione, mancanze, scagliature, colature, erosioni, degrado differenziale, efflorescenze saline, macchie.

Le fasi preliminari dell'intervento di restauro hanno previsto lo sviluppo di documentazione grafica e fotografica di materiali, tecniche, degrado, interventi precedenti, nonché l'esecuzione di indagini diagnostiche mirate alla caratterizzazione dei materiali, delle alterazioni cromatiche, dei sali presenti e degli agenti biodeteriogeni. In seguito, si è proseguito con la pulitura a secco dei depositi incoerenti, realizzando parallelamente il controllo delle superfici per registrare la presenza di scaglie pericolanti da mettere in sicurezza, la catalogazione dei frammenti distaccati (in seguito ricollocati) e il trattamento degli elementi metallici ossidati. La sperimentazione di tesi dell'allieva Chiara Pagani ha riguardato l'applicazione di complessanti per la rimozione degli ossidi metallici dalla pietra.

L'intervento ha previsto due applicazioni di biocida a spruzzo su tutta la superficie per neutralizzare i biodeteriogeni; è stata eseguita una sperimentazione di tesi dell'allieva Solea Sartori per l'applicazione di diversi biocidi a base di oli essenziali ed enzimi.

La fase successiva ha riguardato la rimozione meccanica di stucature non più adese né idonee, eseguite in precedenti interventi. L'utilizzo di mezzi meccanici è stato necessario anche per la rimozione di croste nere ed incrostazioni calcaree nei vani delle finestre.

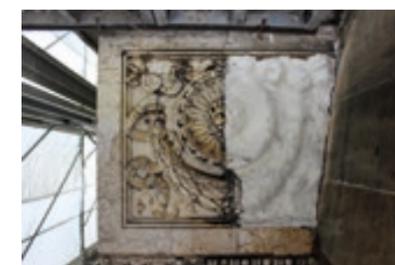
Per la pulitura dei depositi coerenti, dopo avere eseguito diverse prove preliminari, si sono applicati impacchi di polpa di cellulosa imbevuti di soluzione di sali inorganici i quali ne hanno permesso una più agevole rimozione mediante l'utilizzo di acqua demineralizzata e spazzolini a setole morbide. Solo sulle aree più concrezionate è stata eseguita una preliminare microsabbiatura localizzata e controllata.

Infine, si sono eseguite l'estrazione dei sali, la stuccatura dei giunti e delle microfessurazioni con una malta composta appositamente con calce idraulica e polveri di pietra, a seconda della tipologia lapidea, la riequilibratura cromatica con prodotti a base di silicati per precedenti stucature di cemento non rimosse e la stesura a pennello di un protettivo idrorepellente.

Nel corso di tutto l'intervento e nei successivi cicli stagionali, in occasione dello studio di tesi dell'allieva Eleonora Esposito, sono stati eseguiti il monitoraggio del microclima ed il progetto di restauro per l'ambiente interno dell'edicola.



Applicazione del prodotto biocida a spruzzo



Pulitura a impacco degli elementi decorativi del prospetto laterale destro



Pulitura meccanica tramite l'utilizzo di uno scalpello nei vani delle finestre

## I GRANDI MARMI DI SANTA FAUSTINA E SANTA LIBERATA DEL MUSEO DEL DUOMO DI COMO

Ylenia Rubino, Noemi Pellegrini



Santa Faustina prima del restauro



Santa Faustina dopo il restauro

La storia del gruppo scultoreo oggi conservato nel Museo del Duomo di Como parte dagli artisti Giuseppe Gaffuri e Pietro Lironi, a cui vengono rispettivamente commissionate nel 1672 *Santa Liberata* e *Santa Faustina*.

Realizzate in pietra di Musso, una roccia metamorfica presente nel territorio lariano, hanno avuto diverse collocazioni finché nel 2019 vengono svolti una serie di sopralluoghi per progettarne la movimentazione dalla Casa S. Maria della Provvidenza (CO) al Museo del Duomo (CO) e il loro restauro.

Le due sculture presentavano una serie di degradi non documentati attribuibili alle passate movimentazioni: graffi, abrasioni e, in particolare, fratture e fessurazioni stuccate con malta cementizia sul braccio sinistro di *Santa Liberata*, ed il rifacimento del mignolo della mano sinistra di *Santa Faustina* con un impasto gessoso. Erano evidenti, inoltre, una serie di strati sovrammessi diffusi e un deposito superficiale più concrezionato e scuro sul retro e nei sottosquadri: si è riscontrata la presenza di una colata in piombo sul busto, probabilmente per coprire un ancoraggio in ferro posto all'interno. Infine, i basamenti originali erano coperti da materiale cementizio creato per la collocazione esterna presso la Casa S. M. della Provvidenza.

Dato l'ingombro e il peso rilevante delle sculture, per la movimentazione sono state costruite due gabbie lignee e pianificati tutti i dettagli utili al trasporto in sicurezza. La campagna diagnostica ha fornito dei risultati utili per determinare la natura dei materiali e dei degradi. La linea guida seguita per il restauro è stata quella del minimo intervento. Rimosse le croste nere e i depositi, è stato applicato il biocida. Dalla pulitura del basamento originale di *Santa Faustina* è stata rinvenuta la firma dell'artista.

Previo consolidamento, è stata avviata un'indagine con il metodo degli ultrasuoni per il rilevamento delle fessurazioni presenti sul busto di *Santa Liberata* al fine di individuarne natura e collocazione. In occasione dello studio di tesi di Noemi Pellegrini, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile del Politecnico di Milano, è stato messo a punto un dispositivo in grado di rilevare l'orientamento delle fessurazioni e il loro sviluppo all'interno della pietra. Grazie alle mappature create, è stato possibile monitorare nel tempo la condizione delle discontinuità all'interno del braccio di *Santa Liberata*. Si è poi proceduto con il consolidamento delle fessurazioni mediante iniezioni di malta idraulica e con la stuccatura delle fessurazioni. Durante il restauro sono stati rilevati i segni di lavorazione degli artisti ed è stata rinvenuta la punta del trapano utilizzata dall'artista Lironi durante la modellazione della veste. Terminata la fase di restauro le sculture sono state trasferite al Museo del Duomo e collocate su un basamento circolare (Pusterla SNC), progettato per il nuovo allestimento. È stato infine redatto un piano di manutenzione programmata per monitorare lo stato di conservazione delle sculture all'interno del museo.



Santa Liberata prima del restauro



Movimentazione dei grandi marmi verso la sede dopo il restauro



Rilievo con ultrasuoni del braccio della *Santa Liberata*

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Enrico Butti, *Mater Consolatrix*, scultura a tutto tondo, edicola Erba, Cimitero Monumentale, Milano.

*Crocefisso lapideo da tabernacolo*, Chiesa SS. Trinità, Pognana Lario (CO).

*Edicola funebre della Famiglia Erba*, Cimitero Monumentale, Milano.

*Stemma gentilizio della famiglia Malacrida*, XVI sec. ca., marmo, Chiesa di S. Giovanni Battista, Torno (CO).

Giovanni Gaffuri, *Santa Liberata*, 1672, statua in marmo, Casa Santa Maria della Provvidenza, oggi Museo del Duomo, Como.

Pietro Lironi, *Santa Faustina*, 1672, statua in marmo, Casa Santa Maria della Provvidenza, oggi Museo del Duomo, Como.

Angelo Casati, *Don Gnocchi*, monumento commemorativo, Inverigo (CO).

*Ercole*, statua, giardino di Palazzo Arese Borromeo, Cesano Maderno (MB).

*Inverno, Autunno, Maia, Vulcano, Venere, Marte, Anfitriene, Poseidone, Apollo, Diana*, statue, Parco comunale di Villa Olmo, Como.

*Fontana*, Parco comunale di Villa Olmo, Como.

*Quattro vasi ornamentali con grottesche*, Parco comunale di Villa Olmo, Como.

*Busto di Achille Grandi*, Parco comunale di Villa Olmo, Como.

*Elementi lapidei interni e superfici esterne*, Oratorio Sommariva, Tremezzo (CO).

*Due leoni stilofori trasformati in acquasantiere*, Basilica di San Fedele, Como.

*S. Andrea*, statua, Cattedrale di Santa Maria Assunta, Como.

*Superfici lapidee interne*, Mausoleo di Alessandro Volta, Camnago Volta (CO).

**Materiali archeologici dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano:**

*Elemento architettonico*, marmo, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Frammento di rilievo*, marmo, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Porzione di testa*, marmo, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Frammento di decorazione architettonica*, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Frammento di pilastrino*, marmo, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Frammento di rilievo*, marmo, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte “chiesa rossa”, Milano.

*Nove frammenti lapidei*, marmo e granito, scavo archeologico, via Gorani, Milano.

*Due frammenti di capitello*, scavo archeologico, via Gorani, Milano.

*Otto frammenti di decorazione architettonica*, scavo archeologico, via Gorani, Milano.

*Frammento di colonna*, scavo archeologico, via Gorani, Milano.

*Frammento architettonico*, granito, scavo archeologico, via Gorani, Milano.



Recto del frammento musivo prima del restauro



Recto del frammento musivo dopo il restauro

## UN FRAMMENTO DI MOSAICO PAVIMENTALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI DI CORSO EUROPA A MILANO DAI DEPOSITI DELLA SOPRINTENDENZA

Ylenia Rubino, Irene Rovatti

L'intervento di restauro si è sviluppato su un frammento di mosaico pavimentale a motivo geometrico proveniente da corso Europa (Milano), attribuito ad un ambiente secondario dell'edificio termale tardo-imperiale noto come *Terme Erculee*. Il manufatto musivo fa parte di un gruppo di mosaici attualmente conservati nei depositi della SABAP-MI.

Si è condotta una campagna conoscitiva del manufatto, con ricerche bibliografiche ed archivistiche, che ha portato ad una proposta di collocazione originaria, ed indagini diagnostiche che hanno permesso di individuare i materiali costitutivi originari.

Le specifiche necessità di mantenimento dei materiali costitutivi del mosaico e della forma nella quale ci sono pervenuti (fonti di preziosi dati storico-artistici) hanno portato ad un approccio conservativo nell'intervento di restauro, mentre per quanto riguarda il nuovo supporto si è sperimentata una soluzione non tradizionale.

Il frammento risulta essere uno dei pochi mosaici che conserva porzioni originarie di allettamento con morfologia irregolare: vi era, quindi, la priorità di conservarle mantenendo la possibilità di eventuali studi sullo stesso e la comparazione con gli altri manufatti musivi presenti in deposito auspicando una eventuale futura ricollocazione e ricomposizione. Vi era, inoltre, la necessità di fornire al mosaico un nuovo supporto adeguato alla collocazione attuale in deposito.

Si è proceduto con le operazioni di pulitura, consolidamento e stuccatura del mosaico, privilegiando la messa in sicurezza con ristabilimento di coesione ed adesione e la restituzione della leggibilità di recto e verso del frammento musivo.

L'approfondimento dei valori filologico-formali del mosaico (correlato ad una ricerca storica relativa ai supporti musivi e all'analisi dello stato dell'arte) e le necessità conservative hanno indirizzato la scelta e la realizzazione del nuovo supporto in una soluzione provvisoria non vincolata, abbinata ad una struttura lignea per la conservazione e l'immagazzinamento in deposito.

Dopo un rilievo fotogrammetrico, si è prodotto un modello tridimensionale digitale del mosaico sulla base del quale si è sviluppato un prototipo di supporto, una griglia in polimetilmetacrilato con assemblaggio ad incastro i cui singoli pezzi sono stati realizzati tramite taglio laser. In questo modo il supporto risulta leggero, svincolato e completamente reversibile, associato ad una cassa lignea idonea sia a semplificare lo stoccaggio, mantenendo un idoneo ambiente di conservazione, che a facilitare ulteriori movimentazioni del mosaico.

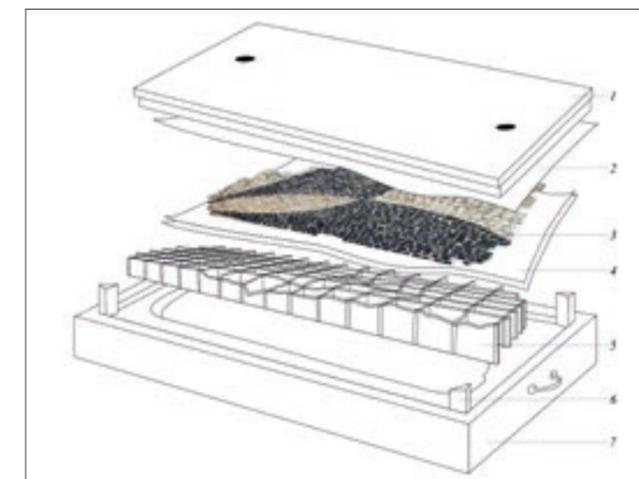
Le scelte adottate hanno permesso di ottenere un prototipo utile per analoghe situazioni, con l'auspicio che gli esiti della sperimentazione possano inserirsi come confronto e punto di partenza per ulteriori migliorie nella casistica dei supporti non vincolati per le opere musive.



Particolare della morfologia irregolare degli allettamenti con differenti spessori del verso del frammento musivo



Supporto a griglia in plexiglass



Rappresentazione stratigrafica del frammento musivo e del suo supporto: 1. Coperchio della cassa con strato di polietilene espanso (*Ethafoam*) nella parte inferiore a contatto con le tessere; 2. Strato di TNT (tessuto non tessuto); 3. Mosaico; 4. Doppio strato di TNT (tessuto non tessuto); 5. Supporto a griglia in plexiglass modellato; 6. Rialzi angolari lignei amovibili per consentire di mantenere il coperchio sollevato; 7. Cassa lignea con doppio bordo superiore sfalsato per consentire sia una chiusura totale che sollevata del coperchio, maniglie per facilitare la movimentazione e bordi interni di polietilene espanso (*Ethafoam*) modellati sul perimetro del supporto.

## I MOSAICI POLICROMI DEL PORTALE D'INGRESSO DEL MAUSOLEO VISCONTI DI MODRONE A CASSAGO BRIANZA (LC)

Alice Figini, Bruna Mariani

L'oggetto dell'intervento è la decorazione del portale d'ingresso del Mausoleo Visconti di Modrone, in provincia di Lecco, consistente in un grande mosaico policromo realizzato nel 1884-1885 dalla *Compagnia Venezia Murano per i Vetri e Mosaici* con il metodo indiretto. Il progetto fu commissionato dal duca Guido Visconti di Modrone all'architetto Giovanni Ceruti, con l'obiettivo di realizzare un'opera maestosa. Gli otto metri quadrati di superficie musiva del portale colpiscono sia per la complessità decorativa sia per la ricchezza e la varietà di materiali disposti in modo estremamente fitto. Sono presenti murrine colorate e sottilissime bacchette di vetro filato, più di trentadue tinte di smalti colorati e più varietà di tessere dorate.

Il lungo e complesso intervento di restauro ha costituito un momento fondamentale di ricerca storico-artistica presso l'archivio della famiglia, che ha consentito di scoprire materiale inedito, ma soprattutto dal punto di vista tecnico-scientifico, grazie alla collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche di Faenza, *in primis* per caratterizzare chimicamente i singoli componenti della malta storica e poi per formulare una nuova malta idraulica compatibile.

Si sono susseguite diverse fasi di intervento: il trattamento biocida ad ampio spettro, il preconsolidamento delle zone a rischio di crollo, la pulitura con tensioattivo non ionico neutro. È seguita poi una velinatura provvisoria e la realizzazione di salvabordo delle lacune più grandi, per la messa in sicurezza delle tessere pericolanti. Dopo una serie di riflessioni metodologiche si è valutato di procedere con una integrazione di tipo consustanziale, resa riconoscibile dal sottotono. Per coerenza storica, le nuove tessere sono state recuperate alla Fornace Orsoni di Venezia, confrontando gli smalti catalogati al mausoleo con il campionario di trecento tonalità. Le lacune puntuali sono state risarcite tramite incollaggio.

Per l'integrazione si è proceduto con tecnica diretta, lavorando sulla malta fresca appositamente formulata a base di calce idraulica NHL 5, polvere di marmo, sabbia silicea a granulometria fine e additivo tixotropico.

L'integrazione è stata possibile in quanto i motivi decorativi erano per lo più geometrici e ripetuti ritmicamente, quindi facilmente ricostruibili. Infine, per le lacune di grosse dimensioni si è proceduto con il metodo indiretto rispettando la tecnica esecutiva dei mosaici in opera con la realizzazione in laboratorio. Il caso più complesso è stato l'integrazione dello Stemma Visconti. Lo stemma presentava due aree critiche di difficile ricostruzione: la prima in corrispondenza della punta del triangolo, la quale è stata completata con una astrazione cromatica, la seconda in corrispondenza dell'elmo, il quale è stato terminato con un'integrazione autoportante e reversibile utilizzando delle calamite al neodimio. In questo modo è stato possibile completare la lacuna in stile senza creare un falso storico.



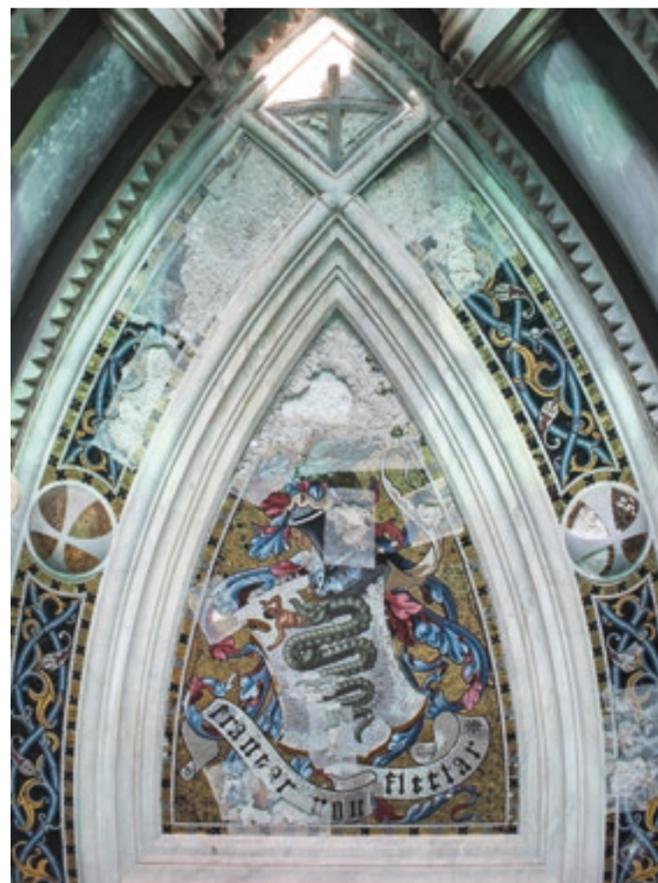
Portale a mosaico realizzato nel 1884-1885 dalla *Compagnia Venezia Murano per i Vetri e Mosaici*



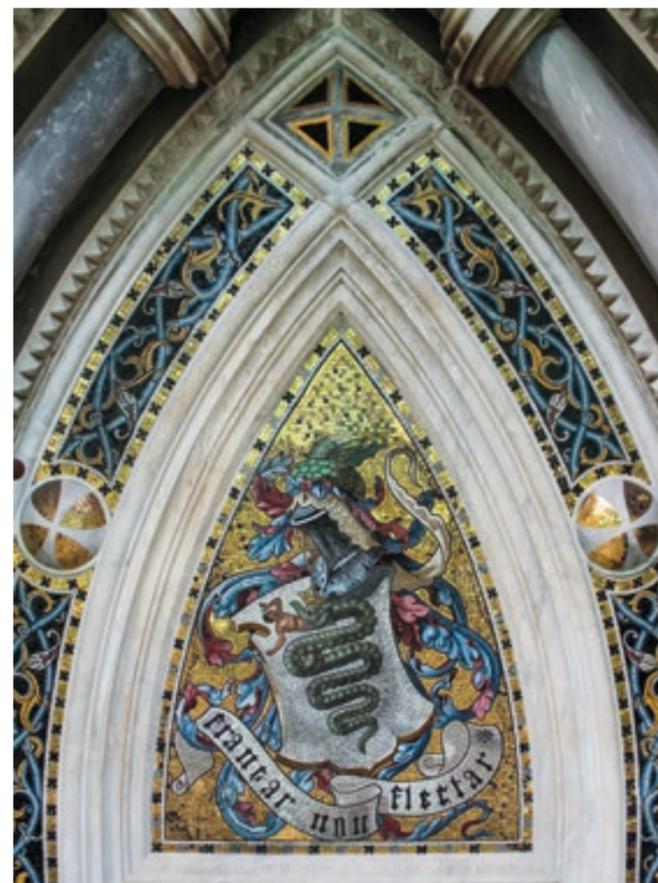
Prospetto del Mausoleo Visconti di Modrone a Cassago Brianza



Integrazione autoportante e reversibile con le calamite al neodimio



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

**Materiali archeologici dalla Soprintendenza Archeologica,  
Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano:**

*Ventitre lacerti musivi*, scavo archeologico, via Gorani,  
Milano.

*Cinque lacerti opus sectile*, scavo archeologico, via Gorani,  
Milano.

*Cinque lacerti musivi*, scavo Chiesa di S. Maria alla fonte  
“chiesa rossa”, Milano.

*Frammento di mosaico pavimentale*, Terme Erculee, scavo  
di corso Europa, Milano.

*Mosaici policromi*, 1884-1885, portale di ingresso,  
Mausoleo Visconti di Modrone, Cassago Brianza (LC).

*Pavimento*, metà XIX sec., mosaico, Oratorio Sommariva,  
Tremezzo (CO).

## IL SANT'ANTONIO DI PADOVA COL BAMBINO E ANGELO DELL'ABBAZIA DELL'ACQUAFREDDA DI LENNO (CO)

Alessandra Collina, Federica Colombani, Rossana Pirola



Prima del restauro



Dopo il restauro

L'opera dell'abbazia risale alla fine del XVII secolo e ritrae S. Antonio di Padova con Bambino e angelo, oggi è conservata all'interno del Museo dei Beni Culturali Cappuccini a Milano. Il supporto tessile possiede un filato con diametro spesso ed un'armatura a tela molto larga. Era presente uno strato di vernice di natura resinosa, disomogeneo e concentrato in spessore maggiore in alcuni punti. La tela era ancorata con chiodi antichi al suo telaio di legno d'abeto composto da quattro regoli uniti tra loro con incastrati angolari a forcella ridotta fissi, rinforzati con chiodi ribattuti. Il degrado è stato causato principalmente dall'incuria e dall'ambiente non idoneo, ma anche dall'originale tecnica esecutiva. A causa della larghezza dell'armatura, gli strati non



Verso prima del restauro



Verso dopo il restauro

hanno avuto un supporto continuo ed omogeneo sul quale aderire e il colore ha iniziato a sollevarsi in corrispondenza dei fili, formando un cretto di taglio quadrangolare. Il dipinto presentava numerosi strappi e lacerazioni. La superficie dipinta aveva subito un'alterazione cromatica, data da opacizzazione degli strati. Prima di svincolare il dipinto, è stata eseguita la pulitura del recto divisa in tre fasi: a secco, con tampone acquoso e poi con isopropanolo e quella del verso, a secco, previa protezione della pellicola pittorica con velinatura. Dopo lo smontaggio si è proceduto con il consolidamento, sia sul verso sia sul recto, riattivando l'adesivo sintetico in tavola a bassa pressione. Una volta consolidato sono state risarcite tutte le lacerazioni e mancanze del supporto attraverso operazioni di sutura e inserti, con adesioni localizzate filo a filo. Il telaio è stato trattato e consolidato e si sono sostituite le parti maggiormente degradate. Per il rimontaggio, si è deciso di creare un sistema di tensionamento da retro, con tenditori in acciaio inox a due forcelle, utilizzando il telaio solo come scheletro interno. Il sistema è stato prima perfezionato su un *mockup*, facendo svariate prove di trazione applicabili successivamente anche sul dipinto oggetto di restauro. Nella parte sperimentale della ricerca è stato approfondito lo studio dello strumento *trecker*, ideato dal professor W. Heiber nel 2000, applicabile in modo non invasivo sul telaio per avvicinare i lembi di uno strappo con una trazione perpendicolare ad esso e parallela al piano del dipinto. Nel corso degli anni sono state apportate modifiche a questo strumento che permettono un'ulteriore possibilità di utilizzo ed è stato applicato a varie casistiche per identificare pregi e difetti. Inserendo la possibilità di tendere i fili in direzione obliqua, oltre che ortogonale, è stato ideato un metodo per agire contemporaneamente su due strappi posizionati in differenti direzioni. Partendo dal *trecker*, è stato progettato e sperimentato un morsetto metallico che permette di sostenere traverse mobili per poter avvicinare il punto di trazione durante la chiusura dei lembi e per evitare di forare il telaio originale.



Utilizzo dello strumento progettato per poter chiudere contemporaneamente due strappi posti in direzioni differenti tra loro

### LA MADONNA E I SS. FRANCESCO D'ASSISI, CATERINA E LUCIA DELLA CHIESA DI S. LORENZO DI COSIO VALTELLINO, SACCO (SO).

Maria Carozzi, Federica Colombani

L'oggetto del restauro è un dipinto su tela raffigurante la *Madonna ed i SS. Francesco D'Assisi, Caterina e Lucia*, datato 1602. Si tratta di un dipinto con preparazione rosso bruna in legante prevalentemente oleoso e successive stesure cromatiche con legante proteico-oleoso su supporto tessile in 100% lino di armatura a spina da 3. Il restauro è stato eseguito sul principio del "minimo intervento" operando solo localmente senza svincolare il dipinto dal telaio. Sono stati eseguiti in sequenza il *dry cleaning* del verso e del recto per la rimozione delle polveri, la pulitura superficiale della pellicola pittorica (rimozione di polveri e depositi solubili di sporco, di tracce di materiale biancastro estraneo risultato dalle indagini carbonato di calcio e carbossimetilcellulosa) con una soluzione acquosa tamponata (pH variabile 5.5 - 7) rispetto le campiture cromatiche del dipinto, rimozione localizzata di residui di cera con idrocarburo. Successivamente è stata eseguita un'adesione localizzata degli strati preparatori e pittorici con contemporanea applicazione di resina di etilvinilacetato e pressione. L'intervento sul supporto tessile è consistito nella sutura delle lacerazioni e realizzazione degli inserti con resina di etilvinilacetato, per le caratteristiche del materiale note in letteratura e studiate in tesi, con test fisici per la determinazione della forza e allungamento di rottura dei fili. A seguire si sono eseguiti: appianamento localizzato delle deformazioni del supporto tramite applicazione di umidificazione indiretta e tensione differenziata, utilizzando solo tessuto originale o con *strip lining* e resina acrilica addensata per le caratteristiche del materiale note in letteratura e studiate in tesi testando la forza e l'allungamento alla forza massima con il metodo della striscia. A seguire deacidificazione del tessile. Il telaio è stato disinfestato da insetti xilofagi, consolidato localmente, incollato in corrispondenza di fessurazioni e porzioni disgiunte. Rimozione meccanica dell'ossidazione e successiva protezione degli elementi metallici. Oltre ai consueti adesivi testati (appartenenti alle classi vinilica, acrilica, pure o miscele) si è sperimentata la sericina (proteina animale, sottoprodotto della lavorazione tradizionale della seta naturale ricavata dal baco da seta) sottoponendola a test fisici e invecchiamento. I test fisici eseguiti sono stati la forza/carico di rottura e allungamento di rottura dei fili, che hanno mostrato valori simili tra sericina al 40% e gli adesivi di cui sopra, dimostrando solo una minore anche se non significativa elasticità rispetto alla colla di storione al 20% (proteina animale). Emerge la necessità di ulteriori studi sull'impiego della sericina come adesivo per supporti tessili.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Verso del dipinto: inserto della lacuna di maggiori dimensioni del supporto tessile



Particolare tensionatura localizzata delle zone del dipinto non planari con *strip lining*



Verso del dipinto dopo il restauro

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Quarantasette tele*, Chiesa di San Lorenzo, Sacco di Morbegno (SO).

*Ritratto di Orazio Baglioni*, fine XVI sec., Collezione Gioviana, Pinacoteca Civica, Como.

*Ritratto di Carlo D'Orleans*, fine XVI sec., Collezione Gioviana, Pinacoteca Civica, Como.

*Ritratto di Francesco Petrarca*, fine XVI sec., Collezione Gioviana, Pinacoteca Civica, Como.

*L'adorazione del SS. Sacramento con Simboli Eucaristici e Cristologici*, XVIII sec., stendardo processionale, Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Rocco, Como.

*SS. Trinità*, pala d'altare, Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Rocco, Como.

*Madonna con Santi*, XVIII sec., Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Miro, Como.

*San Girolamo*, XVIII sec., Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Miro, Como.

*San Domenico*, XVIII sec., Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Miro, Como.

Carlo Innocenzo Carloni, *Madonna con Bambino, San Fedele e San Miro*, XVII sec., Parrocchia di Pognana Lario, Chiesa di San Miro, Como.

*Sant'Antonio da Padova*, XVIII sec., Abbazia dell'Acquafredda, Lenno (CO).

*Madonna con Bambino e SS. Agata e Lucia*, XVII sec., Bulgorello (CO).

*San Francesco confortato dall'angelo*, XVIII sec., Ufficio di Arte Sacra, Curia Arcivescovile, Como.

*Deposizione*, XVII sec., Ufficio di Arte Sacra, Curia Arcivescovile, Como.

*San Sebastiano*, XVII sec., Sacrestia dei Mansionari, Cattedrale di Santa Maria Assunta, Como.

*Dame*, quattro dipinti ovali, Villa della Porta Bozzolo FAI, Casalzuigno (VA).

*Madonna col Bambino e i SS. Francesco d'Assisi, Caterina e Lucia*, 1602, Chiesa di S. Lorenzo, Cosio Valtellino, Sacco (SO).



Prima del restauro



Dopo il restauro

## IL POLITTICO COLLI (1582) DEL MUSEO DIOCESANO DELLA CURIA ARCIVESCOVILE DI VIGEVANO (PV)

Alessandra Collina, Massimo Ferrari Trecate, Manuela Carrozza

Le poche notizie sul *Polittico Colli* giunte a noi non sono sufficienti a fare chiarezza né sulla committenza né tantomeno sull'autore dell'opera. Certo è che il dipinto conservato nella soppressa Chiesa di San Giorgio giunse in epoca imprecisata alla Chiesa di San Giorgio in Strata, dove i Colli avevano il Patronato concesso dai Visconti e lì fu conservato fino agli anni ottanta del Novecento per poi essere trasferito al Museo Diocesano di Vigevano. In un cartiglio, nella parte inferiore della tavola centrale, è apposta la data "1582" e una firma di difficile lettura che si è cercato di interpretare in un "Antò Dicanda". Potrebbe riferirsi alla provenienza del pittore ovvero da Candia Lomellina, piccolo centro del pavese. Ai lati, i due stemmi sono riconducibili alle famiglie Colli e Tabucco. La tavola è suddivisa in due registri: in quello superiore appare la Madonna con il Bambino in un trono di nuvole; in quello inferiore, tripartito, i santi all'interno di nicchie: al centro San Giorgio col Drago, a sinistra S. Ambrogio e a destra Beato Matteo, patrono di Vigevano. L'opera ha presentato molti problemi di degrado: dal punto di vista strutturale un rilevante attacco biologico sul verso; sul recto parti mancanti della cornice inferiore, cadute di colore concentrate nella parte superiore e gore di umidità. Il recto era completamente interessato da un alone grigiastro, inizialmente riconducibile a depositi incoerenti di polvere, ma studi di laboratorio più approfonditi hanno rivelato una situazione molto più complessa, per la presenza di una resina alchidica degradata. Gli strati pittorici presentavano una forte decoesione e si è ritenuto necessario procedere ad un consolidamento preventivo della pellicola pittorica. Il consolidamento, dopo varie campionature e indagini, è stato effettuato con resina acrilica in dispersione acquosa. La scelta è dovuta al fatto che durante i test il materiale non ha prodotto gore e soprattutto non ha saturato la superficie, mantenendo l'aspetto opaco originale e omogeneo. Le lacune sono state stuccate con un composto a base di gesso di Bologna e colla di coniglio. L'integrazione è stata effettuata con una tecnica a tratteggio. Questo intervento è stato occasione di collaborazione con l'Università di Bristol per la creazione di nuovi tensioattivi a controllo magnetico. In una pulitura, con materiali gelificati tradizionali e mossi per generare l'effetto di *rolling-up* tipico dei tensioattivi, il risultato può essere estremamente disomogeneo. Diversamente, immaginando di utilizzare il magnetismo, si otterrebbe una pulitura non più soggettiva dell'operatore, ma una pulitura calibrata con parametri fisici e forze in gioco generate da un campo magnetico, con la possibilità di poter controllare visivamente quello che succede sulla superficie semplicemente spostando il magnete. Benché questa sperimentazione abbia occupato molti mesi di analisi e prove, la strada è ancora lunga, tanto che questo studio non è da considerarsi definitivo o risolutivo. Più semplicemente una nuova possibilità per la pulitura di opere policrome annullando quelle forze vettoriali ad oggi così soggettive per ogni singolo restauratore.



Fase di stuccatura



Particolare prima del ritocco



Particolare dopo il ritocco



Tavoletta del giullare prima del restauro



Dopo il restauro

## IL SOFFITTO LIGNEO DIPINTO DEL XV SECOLO DI PALAZZO PORRO A COMO

Federica Colombani

Nell'edificio di proprietà del Provveditorato della Provincia di Como, denominato Palazzo Porro, dopo lo smantellamento di una controsoffittatura degradata, è stato rinvenuto un soffitto a cassettoni dipinto. Dal punto di vista strutturale, il soffitto è ripartito da una trave centrale a sezione quadrata, scolpita a motivi tortili, a cui si appoggiano dei travetti più piccoli anch'essi modanati. Tra un travetto e l'altro sono state inserite trenta tavolette dipinte a tempera con soggetti femminili e maschili, alternati, rappresentati all'interno di un fondo trilobato rosso o blu. Lungo i lati corti del soffitto sono rappresentati, in una cornice piatta, motivi floreali e faunistici. Secondo i canoni estetici e pittorici dei motivi rappresentati, l'opera è databile alla seconda metà del XV secolo. La struttura lignea non mostrava rilevanti problemi di conservazione se non in alcuni punti localizzati e il parziale distacco di alcuni elementi come listelli e cornici. Le tavolette non hanno subito grandi deformazioni, probabilmente per il loro spessore e dimensione (15 x 31 cm) che garantiscono uno scambio uniforme di umidità tra le varie parti mantenendo così maggiore elasticità. Le profonde fenditure della trave centrale, durante un intervento settecentesco, sono state nascoste da un'incamottatura tessile in parte persa o distaccata. Erano visibili numerose gore di umidità, distribuite in modo abbastanza uniforme: la causa è legata alle infiltrazioni di umidità o per motivi di malfunzionamento della copertura soprastante, oppure a causa dell'umidità apportata durante il rifacimento della soletta del piano superiore. Le lacune di strato pittorico erano localizzate soprattutto in corrispondenza degli anelli di accrescimento più scuri, costituiti da cellule estive perché formati da cavità meno ampie che difficilmente riescono a creare un'adesione con lo strato superiore. Il primo intervento operato sulle tavolette, sui travetti e sui cassettoni è stato il descialbo, ovvero la rimozione dello strato bianco applicato in un intervento di manutenzione e in alcuni punti già sollevato o caduto. Nonostante la sua solubilità in acqua non si è potuto procedere a mezzo solvente poiché anche le parti decorate sottostanti erano particolarmente sensibili. Si è optato per un'azione meccanica a bisturi con particolare attenzione sulle zone decorate, previo ammorbidimento, dove maggiormente adeso. Sulle zone senza decorazioni sottostanti, come i travetti e le tavolette centrali, il descialbo è stato effettuato con micromotori, in modo da eliminare completamente lo strato bianco e riportare a vista il legno. Il problema del ritocco pittorico è stato dibattuto con i funzionari. Era necessario trovare un metodo di ritocco per tutte le tavolette, in modo da garantire un risultato estetico uniforme su tutta la parte decorata del soffitto. Con l'integrazione pittorica, si è scelto di restituire leggibilità all'immagine con una vera e propria integrazione cromatica intervenendo a equilibrare il disturbo visivo delle venature del legno.



Particolare del soffitto con gore di umidità e spesso strato di scialbo sovrammesso



Durante la rimozione dello scialbo



Dopo l'intervento

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Soffitto lombardo*, XV sec., Palazzo Porro, Provveditorato agli studi della provincia di Como, Como.

*Soffitto ligneo*, XVIII sec., Castello dei Della Porta, Vertemate con Minoprio (CO).

*San Luca Evangelista*, XVII sec., Chiesa sussidiaria di San Vittore, Vercelli.

*San Giovanni Evangelista*, XVII sec., Chiesa sussidiaria di San Vittore, Vercelli.

*Polittico Colli*, 1582, Museo Diocesano, Vigevano (PV).

## IL CROCIFISSO LIGNEO NELLA SACRESTIA DEI MANSIONARI NEL DUOMO DI COMO

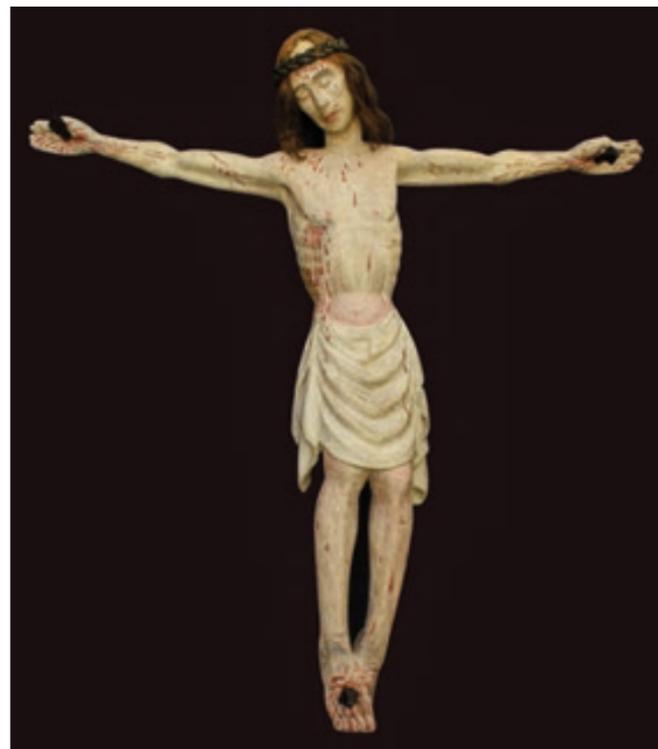
Milena Monti, Sara Funari

Il crocifisso ligneo nella Sacrestia dei Mansionari nel Duomo di Como si presentava in precario stato di conservazione. Grazie alle indagini stratigrafiche preliminari è emerso come l'opera fosse stata più volte ridipinta ed è stato possibile individuare, attraverso l'analisi dei pigmenti e dei leganti, l'epoca di appartenenza delle ridipinture. L'analisi delle ridipinture ha permesso di predisporre l'intervento di pulitura, operazione estremamente articolata poiché si è puntato più volte l'accento su quale strato di pellicola pittorica conveniva mantenere e quale, al contrario, rimuovere. La decisione finale è stata quella di mantenere la prima ridipintura integrale databile tra il XVI e il XVII secolo, ormai storicizzata e con lo stesso legante della pittura originale. Le tre ridipinture successive (identificabili nel XVIII secolo) erano state eseguite in modo affrettato alterando la corretta lettura dell'opera. Prima di effettuare la pulitura il crocifisso è stato sottoposto a trattamento disinfestante. L'intervento è proseguito per fasi: consolidamento degli strati pittorici in parte sollevati; eliminazione delle vecchie stucature presenti negli incavi ascellari e smontaggio delle braccia ormai instabili. La pulitura degli incastri ha individuato un perno non originale e mal funzionante che è stato sostituito con un nuovo perno eseguito tramite il calco della sede di quello originale ancora presente su una delle due braccia. Dopo aver assemblato le braccia, effettuato la pulitura dello sporco superficiale e la verniciatura delle lacune, si è proceduto alla stuccatura delle stesse. Il ritocco pittorico è avvenuto attraverso il metodo della selezione cromatica, seguendo il *ductus* pittorico ed il modellato dell'opera. Dopo aver eseguito la verniciatura finale, la capigliatura e la coroncina in corda intrecciata, precedentemente smontate, sono state pulite dal deposito polverulento. I capelli sono stati montati su di un supporto in tela per permettere di mantenere la capigliatura nella sua forma originale e per facilitare la pulitura degli stessi durante la manutenzione ordinaria della scultura.

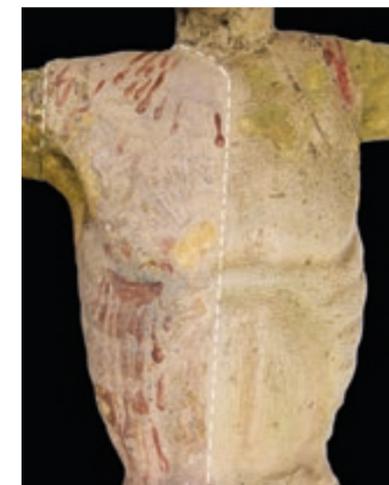
Lo studio teorico, caratterizzato da una scrupolosa ricerca, si è rivelato fondamentale sia per comprendere le origini ed il contesto storico-culturale nel quale è stato realizzato il crocifisso, sia per calibrare le delicate operazioni di restauro. A seguito del confronto tra il crocifisso della Sacrestia dei Mansionari con una serie di crocifissi simili prodotti in Lombardia e nell'attuale Canton Ticino tra la fine del XIV e l'inizio del secolo seguente, è stato possibile proporre una corretta datazione all'opera, confermata dalle indagini diagnostiche stratigrafiche propedeutiche all'intervento di restauro che hanno definito la tecnica della pellicola pittorica originale come a tempera grassa, tecnica pittorica già in uso alla fine del XIV secolo. Vista la quantità di similitudini tra il crocifisso della Sacrestia dei Mansionari e la serie di crocifissi sopracitata, è stato possibile ipotizzare con molta probabilità la presenza, in zona, di una bottega di appartenenza comune a tutti i crocifissi annoverati nella serie. Inoltre, l'opera in oggetto è dotata di capelli e barba posticci, usanza molto diffusa soprattutto verso l'inizio del Quattrocento. Per questo il crocifisso della Sacrestia dei Mansionari si identifica come uno dei pochi esemplari lombardi (a noi noti), risalente agli albori del XV secolo, ad essere dotato di tale espediente e ad essere caratterizzato da ridotte dimensioni.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Durante la pulitura



Ritocco pittorico



Indagini diagnostiche



Cavallo prima del restauro



Cavallo dopo il restauro

## IL PRESEPE IN LEGNO POLICROMO DELLA CHIESA DELLA BEATA VERGINE DEL ROSARIO DI VILLADOSSOLA, FRAZIONE NOGA (CO)

Lucrezia Beretta, Milena Monti

Il complesso presepiale della Chiesa della Beata Vergine del Rosario di Villadossola, risalente agli inizi del XVIII secolo, si compone di settantadue statue lignee intagliate, dipinte e spesso vestite con abiti del tempo; tuttavia è utile sottolineare come l'intervento fulcro dell'elaborato si concentri su due sole figure: il *Re Mago Baldassarre* e il suo cavallo rampante.

Grazie a questo progetto è stato possibile studiare una tipologia di manufatti che riunisce in sé estetica, tecnica e meccanica: gran parte delle statue sono infatti realizzate con articolazioni mobili, richiamando a tutti gli effetti le fattezze dei manichini. Inoltre è opportuno evidenziare come il presepe, per sua natura, sia un sistema composto da numerose singole unità, ciascuna delle quali dialoga con le altre all'interno di un contesto univoco; è stato quindi essenziale, durante le fasi di restauro, intraprendere un confronto costante tra le statue, al fine di conseguire un risultato confacente sia alla specifica scultura che all'armoniosità dell'insieme.

L'intervento ha avuto inizio con l'esecuzione di una minuziosa documentazione fotografica e di una sensibile campagna diagnostica (metodologie non invasive: UV; raggi X metodologie invasive: spettrometria XRF; microscopia ottica; FTIR; EDS). Separati gli abiti dalle parti lignee, si sono realizzate innanzitutto delle prove di riadesione al fine di mettere in sicurezza le aree policrome pericolanti, impiegando un adesivo acrilico diluito in diverse percentuali. Si è poi passati alla rimozione meccanica dei vecchi adesivi e laddove tale operazione risultasse invasiva si è praticato un test di solubilità così da garantire un'asportazione sicura. In seguito ad un saggio di pulitura, si è scelto l'impiego di un chelante disciolto in etere di cellulosa, per eseguire una pulitura superficiale generale considerando il diffuso deposito incoerente e la mancanza dello strato protettivo sul manto del cavallo. Tuttavia, tale operazione non è stata sufficiente per rimuovere lo spesso strato di vernice che ricopriva gli arti e il capo del *Re Mago* alterandone la cromia: è perciò stato necessario effettuare un test di solubilità allo scopo di trovare la miscela di solventi migliore. Si è poi intervenuti sulla struttura lignea danneggiata dagli urti meccanici: sono stati realizzati perni in vetroresina e in legno a seconda delle necessità nelle aree di giunzione disestate o distaccate, mentre il modellato scultoreo è stato risarcito impiegando uno stucco epossidico bicomponente.

Infine, dopo l'operazione di stuccatura per mezzo di stucco sintetico all'acqua e alla conseguente stesura di vernice da ritocco, si è passati alla fase di reintegrazione pittorica, realizzata con la tecnica della selezione cromatica ad acquerello e della verniciatura finale.

L'intervento sui tessuti ha invece previsto una microaspirazione, un lavaggio e il posizionamento di uno strato di tulle della stessa cromia del panno, al fine di conferire maggior sostegno al tessuto infragilito e di saturarne il colore.



Baldassarre dopo il restauro



Baldassarre prima del restauro



Il gruppo dopo il restauro

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Crocifisso e croce lignea*, XVIII sec., Chiesa di San Rocco, Pognana Lario (CO).

*Crocifisso ligneo e croce*, XVIII sec., Parrocchia di Santa Tecla, Chiesa di San Giovanni, Torno (CO).

*Due angeli reggicero*, XVIII sec., Sacco di Morbegno (SO).

Quindici personaggi del Presepe, *Re Magio Baldassare, Re Magio Gaspare, Re Magio Melchiorre, Servitori 1, Servitore 2, Servitore 3, Servitore 4, Servitore 5, Servitore 6, 1 cavallo bianco, 2 cavalli bai, 1 dromedario, Conducente n. 1, Conducente n. 2*, XVIII sec., Parrocchia della Beata Vergine del Rosario, Noga Di Villadossola (CO).

*Crocifisso ligneo e croce*, XIV sec., Cattedrale di Santa Maria Assunta, Como.

*Crocifisso ligneo*, XX sec., Basilica di San Fedele, Como.

*Coppia angeli reggicero*, XVII sec., Chiesa di San Tommaso, Caviglio (CO).

G. B. Gaffuri, *formelle scolpite dorate del pulpito ligneo*, XVII sec., Parrocchia dei SS. Simone e Giuda, Lora (CO).

*Crocifisso ligneo*, fine XIV sec., Sacrestia dei Mansionari, Duomo di Como, Como.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## L'ALTARE LIGNEO POLICROMO DELLA VILLA SORMANI DI MARIANO COMENSE (CO)

Marco Bacci, Annalisa Songia

Il restauro riguarda un altare ligneo policromo settecentesco conservato nella Villa Sormani, risalente alla prima metà del Settecento, di proprietà del comune di Mariano Comense. Il complesso è composto principalmente da tre sezioni: la struttura contenitiva dell'altare (350 x 260 x 76 cm) ancorata alla muratura tramite staffe metalliche; l'altare ligneo interno (150 x 180 x 60 cm); elementi decorativi e volta. Poche sono le fonti storiche ritrovate, ma vengono coadiuvate e implementate da una finalizzata campagna diagnostica. L'uso della termocamera è stato fondamentale per acquisire informazioni sullo stato di conservazione della sala che ospita il bene, individuando la presenza di un forte fenomeno di risalita capillare. L'intervento è iniziato con una depolveratura leggera a pennello seguita da un'aspirazione a pressione controllata su tutte le parti dell'arredo. A questo è seguita l'operazione di pulitura.

La pellicola pittorica presentava sulla superficie uno spesso strato di deposito coeso. Una parte della pulitura è stata seguita a secco mediante spugne da trucco e un pennello a setole morbide. Al termine della pulitura la pellicola pittorica si presentava fragile e tendeva a spolverare, si è optato quindi per un consolidamento tramite un prodotto acrilico, disciolto in cicloesano a basse diluizioni (5%) steso in due mani. La pellicola pittorica sollevata è stata fatta riaderire sull'opera mediante apporto di minimo calore.

La rimozione di macchie tanniche è avvenuta tramite impacchi di triammonio citrato applicato e supportato con gellano al 3% con interposta carta giapponese. Le fenditure nel legno sono state colmate tramite inserzione di filzette lignee, in seguito stuccate con stucco a base di gesso di Bologna e colla animale. L'opera presentava una parte decorativa mancante sulla volta della struttura, ricostruita sfruttando la tecnologia di fotogrammetria 3D con stampa dell'elemento mancante.

Il ritocco è stato eseguito tramite velature ad acquerello e il tutto è stato verniciato con *Regal Varnish Mat* al 5% in ligroina applicando due mani di stesura.

A causa delle condizioni delle murature della sala di conservazione, in accordo con la locale Soprintendenza, l'arredo è stato rimontato in un'altra sala della villa ritenuta idonea per una collocazione temporanea, fino a che la vecchia sala di conservazione non sarà completamente risanata.



Operazioni di pulitura



Stuccature



Ritocco pittorico

## LA CULLA LIGNEA POLIMATERICA DALLA VILLA CARLOTTA TREMEZZINA DI COMO

Giulia Bianchi



Prima del restauro



Dopo il restauro

Il presente lavoro è stato eseguito in occasione di una convenzione con l'Ente Villa Carlotta di Tremezzina ed è stato occasione di studio approfondito su una culla polimaterica di manifattura tedesca risalente all'inizio dell'Ottocento. Gli intarsi in madreperla, le decorazioni ad amalgama di mercurio dorato, i tessuti e le specie lignee pregiate sono tutte caratteristiche interessanti. Compiendo ricerche presso l'archivio della villa e contattando storiche archiviste di Meiningen, sono stati recuperati documenti che attestano l'appartenenza della culla al duca di Meiningen, Giorgio II. Lo scafo della struttura lignea è in rovere ed è mobile, ricoperto da un'impiallacciatura in mogano. La parte più ricca è la lira, ricoperta interamente da intarsi in madreperla (gli intarsi originali presenti sul mobile sono 1492), sopra i quali sono stati ancorati elementi decorativi metallici che la arricchiscono rendendo l'opera regale. La culla è di gusto neogotico ma presenta anche dei richiami neoclassici, come i festoni sul retro e i motivi floreali. L'arredo mostrava un'alterazione superficiale molto diffusa causata dal prolungato irraggiamento dalla finestra. Presentava lacune strutturali e mancanze degli intarsi in madreperla, in corrispondenza della circonferenza sopra la lira e sui lati del basculante; i tessuti erano degradati. L'intervento di restauro è stato conservativo funzionale, con lo scopo di ripristinare l'aspetto estetico del bene e di recuperare il significato storico artistico dell'opera e la sua leggibilità. La prima operazione eseguita è stata la disinfestazione preventiva. L'intervento è proseguito nella pulitura dei metalli, del legno, della madreperla e infine dei tessuti. La scelta di integrare le parti mancanti di intarsio è stata presa sulla base di testimonianze conoscitive degli elementi geometrici ripetuti all'interno di tutta l'opera. Dopo aver deciso di realizzare gli intarsi in madreperla è stato studiato e messo a punto il metodo di esecuzione, individuando il materiale più idoneo a tale scopo. Il ripristino dell'integrazione deve assicurare una continuità e compatibilità materica: in tal caso la reversibilità dell'intervento è affidata alle modalità di fissaggio e montaggio. I tasselli in madreperla sono stati tagliati con traforo, limati e fatti aderire alla superficie lignea con colla animale. Per la riconoscibilità la sperimentazione è stata eseguita su campioni nuovi di madreperla e la scelta finale è stata quella di stendere un velo di gommalacca ABTN (in rapporto 1:4) sulle parti nuove, garantendo così l'identificazione, sia a distanza ravvicinata, sia mediante utilizzo della lampada di Wood, che permette l'individuazione evidente della parte in cui si è intervenuti apportando un'aggiunta. A restauro ultimato, l'arredo è stato protetto con una nuova finitura superficiale di gommalacca e di nuovo esposto nelle sale di Villa Carlotta.



Smontaggio guarniture metalliche



Integrazione madreperla



Pulitura del legno

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Quattro seggioloni*, XVII e XIX sec., Museo Bagatti Valsecchi, Milano.

*Culla*, XIX sec., legno polimaterico, Villa Carlotta, Tremezzina (CO).

*Arredo di sacrestia*, XVIII sec., Villa Carlotta, Tremezzina (CO).

*Altare-armadio*, XVIII sec., Villa Sormani, Mariano Comense (CO).

G. B. Gaffuri, *Parti lignee del pulpito*, XVII sec., Parrocchia dei SS. Simone e Giuda, Lora (CO).

*Porte e serramenti*, XX sec., Sala Bianca del Teatro Sociale, Como.



Prima del restauro

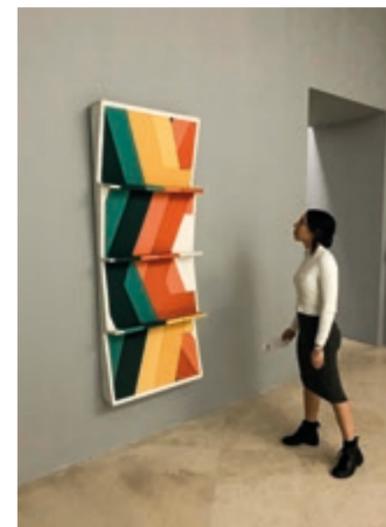


Dopo il restauro

## SENZA TITOLO DI MARCOLINO GANDINI, UN ASSEMBLAGGIO CONTEMPORANEO DEL MUSEO MAGA DI GALLARATE (MI)

Chiara Fabbri, Roberto Bestetti

Lo studio si basa sull'intervento di restauro dell'opera *Senza Titolo* (tecnica mista su legno, 183,5 x 71 x 23,5 cm), eseguita nel 1966 dall'artista torinese Marcolino Gandini e donata successivamente al Museo MAGA di Gallarate. Figlio del compositore Marco Gandini e allievo di Felice Casorati, Marcolino Gandini dopo una prima fase figurativa sperimenta l'Astrattismo, a cui dedica la maggior parte della sua produzione. La scultura *Senza Titolo* fa parte dei suoi "armadi" o assemblaggi astratti ed è realizzata con pannelli in compensato di pioppo ed elementi in faggio, incollati e inchiodati su un telaio di supporto in abete. Sul fronte l'opera è dipinta in fasce monocrome bianche, gialle, arancioni e verdi dall'aspetto opaco. Sul retro alcune iscrizioni identificano l'artista, l'opera e la partecipazione ad esposizioni passate.



In allestimento al Museo Madre di Napoli per la mostra *I Sei anni di Marcello Rumma, 1965-1970*

Prima di eseguire l'intervento è stata contattata la famiglia Gandini e il figlio dell'artista Tito Gandini è stato intervistato, seguendo le linee guida INCCA. Con le informazioni raccolte e il consenso della famiglia Gandini si è proceduto con le indagini diagnostiche che hanno evidenziato la presenza di un film pittorico composto da idropittura a legante acrilico-vinilico applicata su una preparazione alchidica. Tra i materiali dell'artista conservati dalla famiglia spiccano il *Vinavil* e la linea di colori *Morgan's Paint*, entrambi prodotti frequentemente utilizzati dagli artisti nella seconda metà del Novecento.

Il film pittorico dell'assemblaggio, complessivamente ben adeso al supporto ma segnato da graffi, incisioni e lacune dovute principalmente a danni meccanici accidentali, appariva visibilmente ingrigito dalla presenza di uno spesso strato di depositi. Dopo una prima spolveratura meccanica ed il risanamento del supporto con trattamento anossico e stesura di prodotto antitarlo nella parte retrostante, si è messo a punto un metodo di pulitura per il fronte. L'operazione, estremamente delicata poiché eseguita su campiture monocrome opache, è stata supportata da test di pulitura su provini laboratoriali con metodologie acquose e semi-umide, dopo la realizzazione di soluzioni acquose a pH e conducibilità note in equilibrio con i valori di pH e conducibilità del film pittorico. Le soluzioni a pH 6-10, pH 6-6 con tensioattivo *Ecosurf EH-6* e pH 6-6 a base di citrato di sodio sono state scelte per la pulitura dell'opera e applicate sul film pittorico con *make-up sponges* inumidite, rimuovendo i depositi in modo omogeneo senza apportare troppa umidità sulla superficie.

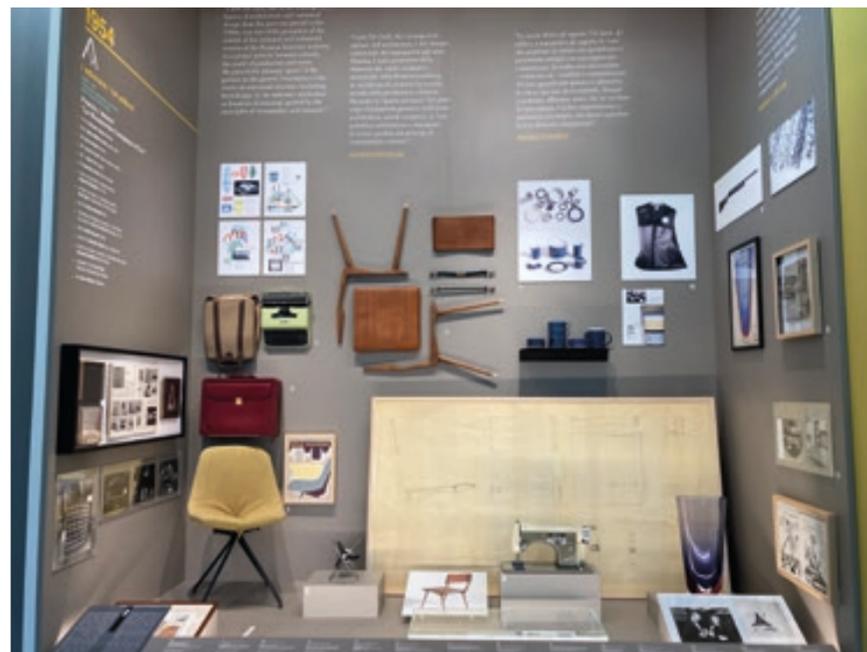
In conclusione il manufatto è stato ritoccato con cera microcristallina pigmentata, modellata sulla superficie per garantire la presentazione estetica con una metodologia reversibile e riconoscibile, assicurando una corretta fruibilità futura dell'opera *Senza Titolo*.



Retro dell'opera prima del restauro



Provini con test di pulitura



Oggetti del Premio Compasso d'Oro 1954



Apertura delle casse e analisi degli oggetti con sistemica procedura di CR

## LA COLLEZIONE COMPASSO D'ORO DI ADI DESIGN MUSEUM DI MILANO

Federica Colombani

Nell'A.A. 2020-2021, l'Accademia di Belle Arti Aldo Galli stringe un accordo con Fondazione ADI Collezione *Compasso d'Oro*. ADI *Design Museum* nasce dalla volontà della Fondazione con l'intento di valorizzare gli oggetti di design dell'intero repertorio della collezione storica del premio nato nel 1954 da un'idea di Gio Ponti. Il patrimonio ADI è riconosciuto dal Ministero per i Beni e le Attività culturali con Decreto del 22 aprile 2004, come "di eccezionale interesse artistico e storico". Fanno parte della collezione più di 2.300 prodotti e progetti, tra cui 350 premiati e le numerose Menzioni d'Onore. Il progetto offre la possibilità di esperienze concrete per gli studenti e per tirocini curriculari. Il primo passo è stato l'allestimento del laboratorio con le attrezzature tecnico didattiche utili allo svolgimento di corsi e alla redazione dei Condition Report, oltre che per gli eventuali interventi di conservazione che l'Accademia Galli ha opportunamente eseguito, impostando un lavoro di equipe con restauratori e professionisti del settore. Attraverso la sistematica archiviazione, è stato possibile proporre un progetto pluriennale in tre fasi distinte. Per concretizzare il progetto, la didattica e la fase attuativa sono state programmate, articolando le giornate di lezione il lunedì, giorno di chiusura del museo. Una prima fase, di carattere strategico, viene strutturata in modo tale da esaminare le condizioni conservative degli oggetti nella Conservatoria e formulare Condition Report, costantemente aggiornati per monitorare il "rischio", attuando misure di prevenzione. Si tratta di un'ispezione periodica con registrazione delle osservazioni e delle attività urgenti da eseguire. La finalità sarà quella di migliorare la programmazione delle operazioni di conservazione a lungo termine, attraverso l'attuazione del piano di manutenzione ADI Museum. Raccolti i dati ottenuti dai CR, sarà possibile strutturare la fase di elaborazione del piano e del programma di manutenzione sulla base del quadro conoscitivo definito in questi due anni, a seguito degli interventi eseguiti sugli oggetti esposti e opportunamente registrati in un arco temporale di riferimento (in genere trimestrale). Si tratta di un approccio che presuppone una conoscenza approfondita del manufatto. Il documento che verrà redatto dagli studenti per ADI consisterà in una pluralità di schede dei casi studio inerenti alle attività necessarie definendone la metodologia e la tempistica, come le metodologie di depolveratura, di pulitura, le operazioni di consolidamento o di riadesione di elementi e ultimo, ma non meno importante, la corretta fruizione, le azioni preventive affidate al proprietario o al custode del patrimonio culturale.



Analisi dell'oggetto al microscopio per lo studio della tecnica esecutiva e stato di conservazione utile per definire un intervento ottimale di manutenzione



Test di pulitura per l'approccio corretto alla tipologia di materiale



Test di consolidamento della superficie

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*350 Oggetti*, Compasso D'oro, ADI (Associazione Design Industriale) Museum, Milano.

Gabriele De Vecchi, *Scultura Da Prendere A Calci*, 1959-1960, Museo MAGA, Gallarate (MI).

Renata Boero, *Architettura*, 1998, Museo MAGA, Gallarate (MI).

*118 sedute*, Collezione Menzione d'Onore, Premio Compasso d'Oro, Salone del Mobile, Edizione 2021, Milano.

The image shows a spacious, multi-level interior of a building. The architecture is characterized by heavy, grey concrete beams and columns. A large, central skylight with a grid of metal supports allows natural light to flood the space. Several large, industrial-style pendant lamps with copper-colored shades hang from the ceiling. In the foreground, a curved concrete railing surrounds a staircase. In the background, there are bookshelves, a reception desk, and a large arched window. The overall atmosphere is one of a modern, functional, and well-lit public space.

**abaq**  
ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
L'AQUILA  
Scuola di Restauro

## LA SCUOLA DI RESTAURO

Maria D'Alesio, Direttrice dell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila

Il corso a ciclo unico quinquennale di Restauro dell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila, autorizzato con D.M. 21 settembre 2012, propone due indirizzi: PFP1 (Materiali lapidei e derivati, superfici decorate dell'architettura) e PFP2 (Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile. Manufatti scolpiti in legno. Arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti) che diplomano studenti con la qualifica di Restauratore dei beni culturali inseriti in un elenco nazionale, che permette loro di operare nei diversi ambiti della conservazione.

L'obiettivo dei nostri corsi di diploma quinquennale a ciclo unico è quello di formare figure professionali capaci di inserirsi con competenza, capacità operativa ed imprenditoriale nel mercato del lavoro connesso alla tutela, alla manutenzione ed al restauro dei beni culturali e potranno, pertanto, assolvere incarichi operativi, di progettazione e di realizzazione dei restauri.

I Corsi di Restauro nell'Accademia di Belle Arti de L'Aquila si caratterizzano per un approccio didattico multidisciplinare specifico, offrendo ai propri studenti, insieme alle numerose materie di settore, alla diagnostica, alle discipline teoriche, una aggiornata didattica laboratoriale che abbraccia tutte le fasi di progetto di restauro in sede, con le numerose opere di provenienza pubblica, custodite nei nostri depositi, tra cui i frammenti della decorazione del Teatro Comunale de L'Aquila, recentemente acquisiti e manufatti provenienti dall'area del terremoto del 2016 di Amatrice e comuni limitrofi.

In accordo con enti pubblici e privati, l'Accademia organizza cantieri scuola e tirocini per concorrere al conseguimento delle specifiche professionalità e competenze teoriche e pratico-operative, definendo, per ogni corso di studio, specifici modelli formativi corrispondenti ai profili professionalizzanti definiti dalla normativa vigente e inoltre, molte iniziative sono attualmente in corso con le Soprintendenze locali, la Curia, i Musei, sia nei tanti progetti di ricostruzione post-terremoto della città de L'Aquila, con numerosi cantieri attivi, sia nelle altre provincie abruzzesi che in territorio laziale.

I cantieri scuola servono agli studenti per completare la propria formazione affrontando sul campo, con esperienza diretta, tutte le complesse problematiche riferite ad un progetto di restauro e conservazione di un manufatto artistico.

Lezioni, tirocini, seminari, workshop, conferenze, cantieri scuola, convegni sono strumenti offerti ai nostri studenti per acquisire una solida formazione, guidata da piena consapevolezza di metodi idonei per raggiungere una capacità progettuale, che deriva da esperienze didattiche, che riguardano tutte le fasi di un progetto di restauro.

La specificità dei Corsi di Restauro presenti nelle Accademie di Belle Arti, dove sono attivi i corsi di Arti Visive, alimenta il confronto e il dialogo con le altre Scuole e settori artistici e permette ai futuri restauratori di avvicinarsi a chi si forma, pur con diversi programmi educativi e obiettivi, nei diversi ambiti della produzione dell'arte. Ciò contribuisce alla migliore comprensione del processo che porta alla elaborazione, alla formazione e alla definizione di un oggetto artistico. In una Accademia convivono studenti con vocazioni e abilità diverse, che si definiscono negli anni della formazione in una sempre maggior consapevolezza delle proprie capacità. Nell'incontro con queste varietà di attitudini e obiettivi e programmi, gli studenti di restauro acquisiscono anche una conoscenza di nuovi strumenti, che permette loro di migliorare l'approccio al restauro di un manufatto artistico. Vanno quindi incoraggiate le relazioni tra discipline diverse, per poter ampliare l'offerta didattica, le competenze dei nostri studenti e sottolineare le peculiarità e le caratteristiche proprie dell'Accademia.

L'Accademia di Belle Arti de L'Aquila vuole valorizzare il dialogo e il confronto tra chi produce arte e chi ne deve tutelare la conservazione e la memoria organizzando anche giornate di studio specifiche, la più recente è intitolata: *Giornata di studio e confronto sui temi del restauro e della produzione dell'arte*, Teatro Accademia di Belle Arti, 16 giugno 2021. Restauratori, artisti, tecnologi, critici d'arte hanno affrontato il tema con diverse prospettive per individuare e valorizzare i temi comuni tra le Scuole dell'Accademia e hanno offerto un importante contributo per una migliore relazione tra le discipline che partecipano alla formazione degli studenti, cercando quello scambio che accresce sia i giovani iscritti di Restauro, sia chi si indirizza in altri ambiti, i quali acquisiscono, tra l'altro, la consapevolezza della deperibilità dei materiali e la conoscenza dei problemi di conservazione dei manufatti artistici. I contributi sono stati raccolti nel volume *Restauro e produzione dell'arte*, Gli Ori, 2022.

## L'ATTIVITÀ DI RESTAURO NELLA ZONA DEL TERREMOTO E NON SOLO

Grazia De Cesare, Coordinatrice della Scuola di Restauro dell'Accademia de L'Aquila

L'Accademia di Belle Arti de L'Aquila è autorizzata con Decreto Ministeriale 21 settembre 2012 n. 150 ad attivare dall'anno accademico 2012-2013, il corso di diploma accademico di secondo livello di durata quinquennale in restauro, abilitante alla professione di "restauratore di beni culturali", in riferimento ai seguenti profili professionalizzanti: PFP1 (Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura); PFP2 (Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile. Manufatti scolpiti in legno. Arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti).

Prima di questa data l'Accademia aveva già attivato dei corsi triennali, come molte altre Istituzioni AFAM, che sono naturalmente confluiti nel corso quinquennale a ciclo unico, in linea col Decreto n. 87 del 2009. Lo stesso direttore Eugenio Carlomagno svolse il compito di coordinatore nei primi anni, la scrivente dall'A.A. 2014-2015, proseguito dal 2015 al 2019 da Elisabetta Sonnino (PFP1) e Gabriella Forcucci (PFP2), e ripreso dalla scrivente negli ultimi due anni per entrambi i corsi.

Nell'aprile del 2009, quando il terremoto devastò la città e un'ampia zona all'intorno, definita *cratere*, nacque una Soprintendenza dedicata, e le attività dell'Accademia nel restauro furono messe al servizio del territorio. Il ministro Urbani creò una sinergia con l'Istituto Centrale del Restauro, che si concretizzò nel recupero della tela del duomo nella piazza antistante la Chiesa dei SS. Massimo e Ignazio, unendo in uno sforzo congiunto il personale delle due Istituzioni con gli allievi de L'Aquila.

La catastrofe del terremoto ha prodotto un'enormità di danni al patrimonio culturale del contesto regionale e spesso le attività didattiche hanno avuto modo di svolgersi su casi difficili di beni ridotti in frammenti o molto lesionati dal sisma abruzzese. L'Accademia ha chiesto ed ottenuto convenzioni col Segretariato Regionale dell'Abruzzo e con le Soprintendenze del territorio, oggi configurate nella Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province de L'Aquila e Teramo e quella delle provincie di Chieti e Pescara, nonché col Munda de L'Aquila, il Museo Nazionale d'Abruzzo, riaperto nel 2015 in altra sede, dopo gli ingenti danni del castello cinquecentesco, dove storicamente risiedeva.

Sono nate collaborazioni anche con la vicina zona del

Reatino, attraverso la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Frosinone, Latina e Rieti, attingendo ai paesi all'intorno e al deposito di raccolta dei beni culturali di Cittaducale, sede della Forestale, oggi Corpo dei Carabinieri. Al di là del terremoto, l'Abaq è inoltre legata per il restauro a convenzioni con il Maxxi de L'Aquila, svolgendo un servizio continuo di allestimento e disallestimento delle opere in mostra e pronto intervento in sala sulle opere esposte; al Museo Costantino Barbella di Chieti, che ha offerto la collezione di artisti abruzzesi dell'Ottocento e del Novecento quali Michetti, Cascella, Palizzi, Barbella; alla Fondazione Michetti di Francavilla al Mare (CH) che ha messo a disposizione la sua collezione di arte contemporanea, generata dalla rassegna annuale del Premio Michetti attiva dal 1947; all'Università degli studi di Tor Vergata di Roma per oggetti da scavi archeologici e al Polo museale di Ateneo UNIVAQ Dipartimento Scienze Umane de L'Aquila per manufatti di scavo; alla Fondazione Varrone di Rieti, mecenate del restauro del sipario dipinto del Teatro Tito Flavio della stessa città; alla Curia di Ascoli Piceno.

Convenzioni per le materie scientifiche della diagnostica sono state fatte con l'Università de L'Aquila e collaborazioni spontanee sono nate intorno a specifici progetti con il CNR di Perugia e l'Università di Pisa di Chimica industriale, con il laboratorio *Innovhub*, stazione sperimentale della carta, cartoni e materiali cellulosici di Milano. Sempre sulla base di scambi di interesse e fiducia si sono avute collaborazioni con la El. En. leader in Italia nel settore dei laser per la pulitura dei beni culturali, per attività in laboratorio e per ricerca dei nostri allievi presso la loro sede. Sulla base di bandi internazionali si è avuto accesso al progetto *IPERION HS Fixlab* che si è svolto presso il *Iesl Forth di Eraklion* a Creta in Grecia, per lo studio dei polimeri di sintesi dell'arte contemporanea, sottoposti a trattamento laser. Gli studenti in fase di stage hanno trovato accesso ai numerosi cantieri in città, e presso la sede della Soprintendenza di Chieti, presso il laboratorio di restauro di Palazzo Barberini, il laboratorio della GNAM e il Museo della Civiltà a Roma.

La contingente situazione legata alla ricostruzione post sisma, ha finora assorbito la maggior parte degli studenti laureati, garantendo loro occupazione e una crescita professionale con l'esperienza di cantiere.



Frammenti prima del restauro



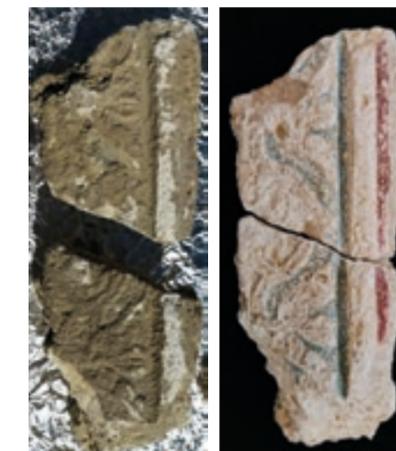
Dopo il restauro

## GLI STUCCHI DIPINTI DELLA VILLA DELLE TERME NEI PRESSI DI ROMA

Grazia De Cesare, Carla Giovannone, Elisabetta Sonnino

La Villa delle Terme degli Stucchi dipinti sorge nel suburbio sud-orientale di Roma, di età tardo-repubblicana (II-I sec. a. C.) ed imperiale, fase a cui si attribuisce una completa ripianificazione della struttura residenziale. Un'altra radicale trasformazione planimetrica e architettonica avrà luogo nella prima età imperiale (inizi e primi decenni del I sec. d. C.), venendo precocemente abbandonata alla fine del I sec. a. C. Le decorazioni in stucco della villa provengono dal *calidarium* dell'impianto termale e risultano riferibili al crollo delle pareti e del soffitto di questo ambiente. Si tratta di cornici in frammenti di un rilievo di stucco con elementi prodotti in serie, a base di malta a calce tramite stampi o matrici, in metallo o terracotta. Gli stucchi sono caratterizzati da decorazione policroma a fresco nei toni dell'azzurro e del rosso a costituire i marcapiani e i coronamenti delle pareti dipinte, con motivi ornamentali ripetitivi a palmette e fiori di loto. Sono presenti sul retro di alcuni frammenti i fori di montaggio per la presenza di armature in ferro di vincolo alla parete, in linea con la tecnica di esecuzione studiata nelle fonti di Vitruvio e di Plinio, riprese da Vasari. Nella Roma repubblicana ed imperiale, arrivano maestranze dall'Attica, dalla Ionia, dalle famose isole dell'Egeo, che fanno uso del marmorino come materiale da modellare, nei vari edifici pubblici tra i quali le terme. L'impasto di calce, pozzolana e polvere di marmo, dilagò quindi in epoca romana, soprattutto nelle zone dove non era facile reperire il marmo. L'insieme dei frammenti provenienti dall'Università di Tor Vergata è stato catalogato e documentato tramite fotografie in digitale per tutto il processo di restauro e ogni frammento è stato oggetto di un rilievo grafico in *AutoCAD*. Sono state effettuate indagini al microscopio digitale *Dino-Lite*, in luce visibile e ultravioletta. L'indagine diagnostica *VIL* (*Visible Induced Luminescence*), ha permesso di individuare la presenza di blu egizio.

Nell'intervento di pulitura, si è iniziato a secco con bisturi e pennellina, per i depositi terrosi, seguito da pulitura acquosa a tampone e bisturi. Per i depositi più tenaci si è utilizzata una pulitura acquosa supportata da gel di agar-agar: disciolto al 3% in acqua demineralizzata e sottoposto a doppia cottura in microonde, è applicato a caldo e rimosso in forma di pellicola; in fase successiva al gel è stato aggiunto il triammonio citrato all'1%, seguito da risciacquo a tampone. Sulle incrostazioni resistenti si è usato prima il microtrapano con punte in corindone, seguito da resine a scambio ionico, (*Amberlite IR 120H* - cationica) per pochi minuti di contatto su carta giapponese e risciacquo. Alcune macchie gialle sono state assorbite dalla sepiolite e acqua. Il consolidamento superficiale è stato realizzato con nanocalci in isopropanolo e con più successo con resina acrilica della *Kremer K52* al 5% in soluzione idroalcolica. Alcuni frammenti ricomponibili sono stati incollati con un'emulsione acrilica di EA-MMA, *Primal B60* al 20%, come *primer*, e puro per consentire la massima adesione. Sono state realizzate malte aeree con grassello di calce e polveri di pietra a colore dello stucco per eseguire piccole integrazioni sulle linee di frattura.



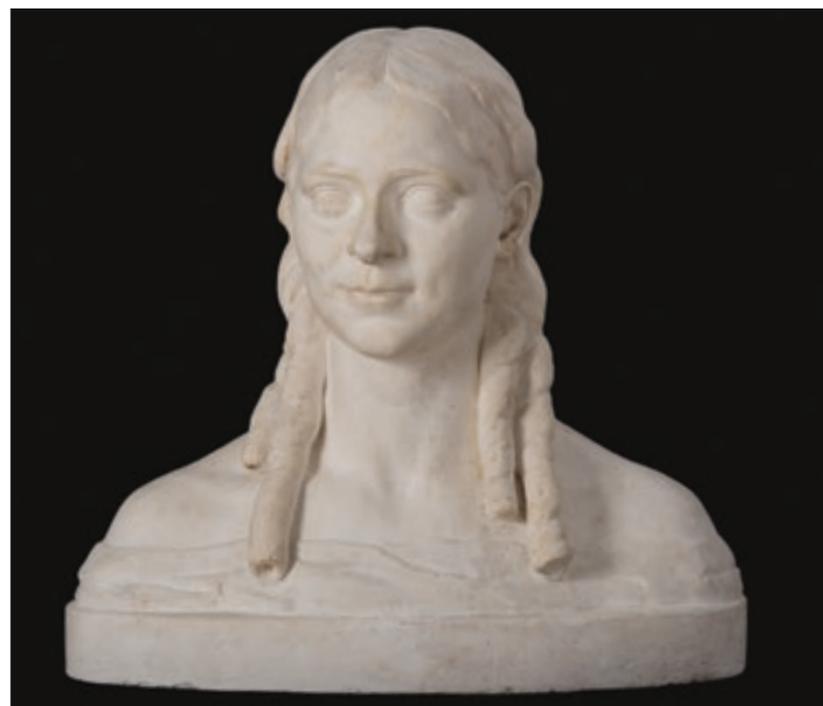
Frammento in due parti prima e dopo il restauro



Durante la pulitura con *Agarart* a caldo



L'opera prima degli interventi di restauro (foto P. Giordano)



L'opera al termine degli interventi di restauro (foto P. Giordano)

## IL BUSTO IN GESSO RAFFIGURANTE FANCIULLA DI MARIA PIZZOLORUSSO

Carla Giovannone

Il busto in gesso raffigurante una fanciulla firmato dall'artista napoletana Maria Pizzolorusso ed eseguito tra 1920 e 1928, è custodito in collezione privata Eredi Pizzolorusso, Napoli, ed è stato restaurato nei laboratori dell'Abaq, in collaborazione con docenti di altre discipline: Pierfrancesco Giordano per la documentazione fotografica, Carlo Nannicola per i rilievi 3D, Federica Antonelli per le indagini biologiche.

Nella prima fase di studio è stata indagata la tecnica esecutiva dell'opera (misure 50 x 52 x 24 cm), che è risultata eseguita a "forma perduta": infatti all'osservazione macro e microscopica si individuavano resti della "camicia rosata", segni delle giunture delle due valve con cui è stato realizzato il busto, segni dello scalpello utilizzati in fase di rimozione della forma ed altri aspetti tipici di questa tecnica di formatura. È stato eseguito il rilievo 3D del manufatto e ricostruite le fasi operative della "forma perduta" mediante fotomodellazione 3D.

L'analisi dello stato di conservazione è stata effettuata mediante osservazioni macroscopiche e microscopiche col dispositivo portatile *Dino-Lite* sia in luce visibile che ultravioletta per l'individuazione dei fenomeni di degrado, che successivamente sono stati riportati in mappature grafiche mediante *AutoCAD*. L'opera era interessata da depositi superficiali e macchie dovute a biodeterioramento, dall'attacco xilofago del sostegno ligneo interno del busto, che osservato in frammento al microscopio ottico è risultato essere un ramo di castagno (*Castanea sativa Miller*).

Dopo prelievo a tampone con inoculo in piastra Petri, il riconoscimento dei biodeteriogeni ha individuato funghi del genere *Aspergillus*. L'intervento di restauro è iniziato con il trattamento biocida delle aree interessate dai funghi con applicazione a pennello di *Preventol RI 80* al 2% in acqua demineralizzata. Il legno di supporto è stato trattato con *Permetrina* per eliminare gli insetti xilofagi.

La pulitura dei depositi superficiali è stata chimica con sistemi gelificati a rilascio controllato. Dopo varie prove con gel di agar-agar applicato "a caldo", "a freddo" e "destrutturato" il metodo di pulitura più idoneo a mantenere la finitura lucida originale della scultura è risultato quello con gellano applicato a freddo. Il gel semirigido è stato preparato al 2% in acqua ed additivato in fase di raffreddamento con un 10% di acetone, applicato per 30 minuti, avendo cura di rifinire la superficie con acetone a tamponcino. Sono state effettuate delle prove di pulitura laser per la rifinitura dei depositi superficiali e delle macchie di natura biologica con due dispositivi al ND:YAG nell'infrarosso  $\lambda = 1064 \text{ nm}$ , in regime LQS con  $F 1,8 \text{ J/cm}^2$  e in regime QS con  $F 0,05 \text{ J/cm}^2$ . La fotoablazione non è stata estesa a tutta la superficie in quanto provocava un leggero ingiallimento della zona irraggiata forse a causa della presenza in superficie di sostanze organiche usate in tecnica. La fase di microstuccatura ha avuto la valenza di trattamento di presentazione estetica restituendo continuità formale e cromatica all'opera. Infatti le piccole mancanze e lacune creavano ombre nette che sembravano residui di depositi non rimossi. Esse sono state colmate con stucco acrilico *Ducotone*, caratterizzato da una completa reversibilità in acetone, impiegato in rapporto 1:1 con l'aggregato, che nel nostro caso, per la tonalità calda del gesso, era composto da calcio carbonato micronizzato e polvere di marmo Botticino.



Fotomodellazione 3D  
(restituzione di M. Pascarella)



L'opera durante la pulitura chimica con gel (foto P. Giordano)



L'opera durante la pulitura laser  
(foto M. Pascarella)

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Frammenti in stucco policromo*, I sec. d. C. provenienti dalla Villa degli Stucchi delle Terme dipinte, ambiente D1 *triclinium*, Università Tor Vergata, Roma.

*San Giorgio e il drago*, XX sec., scultura in gesso policroma con struttura lignea, deposito Cittaducale (RI).

*Angeli reggicero*, XX sec., sculture in gesso policromo, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*Cristo deposto*, XX sec., scultura in gesso policroma, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

Maria Pizzolorusso, *Uva e pampini*, 1920, rilievo in gesso, Collezione privata eredi Pizzolorusso, Napoli.

Maria Pizzolorusso, *Altorelievo con Angeli*, 1928, gesso, Collezione privata eredi Pizzolorusso, Napoli.

Maria Pizzolorusso, *Busto di fanciulla*, 1920-1928, busto in gesso, Collezione privata eredi Pizzolorusso, Napoli.

*Frammenti in stucco altomedioevali*, dal sito archeologico di Amiternum, Università Degli Studi de L'Aquila.

*Decorazioni a stucco*, facciata della Chiesa delle Anime Sante, L'Aquila.

*Donna con anfora*, inizio XX sec., scultura in gesso, Collezione privata, L'Aquila.

*Santa Rita*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa

S. Maria Paganica, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*Cristo del Sacro Cuore*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa di S. Marco, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*Madonna del Rosario*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa S. Maria Paganica, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*S. Antonio da Padova con libro e Bambino*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa SS. Marciano e Nicandro, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*Madonna di Lourdes*, XX sec., scultura in gesso policroma, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*Cristo Crocifisso*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa S. Gregorio Magno, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*S. Luigi Gonzaga*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa S. Luigi, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*S. Teresa di Lisieux*, XX sec., scultura in gesso policroma, Chiesa SS. Marciano e Nicandro, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.

*S. Rita*, XX sec., scultura in gesso policroma, deposito Curia Vescovile, L'Aquila.



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento

## IL CHIOSTRO DELL'EX CONVENTO DI SAN PANFILO A SPOLTORE (PE)

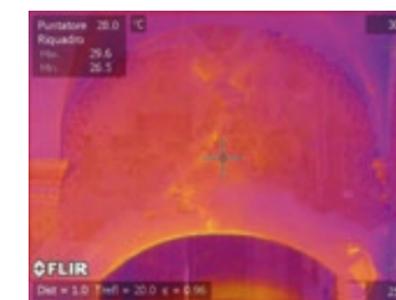
Elisabetta Sommino

Il chiostro dell'ex Convento di S. Panfilo a Spoltore è stato per due annate sede di un cantiere didattico per il Corso di Restauro dei dipinti murali. Il ciclo dipinto su cui si sono svolte le attività si articola in 26 lunette decorate raffiguranti le storie di San Francesco d'Assisi e San Francesco di Paola, databili rispettivamente al XVII e al XVIII secolo, un'estesa superficie decorata di circa 100 metri quadri, che presentava problematiche conservative complesse e differenziate. Innanzi tutto diffusi e gravi problemi strutturali avevano messo in pericolo la staticità di molte porzioni dipinte di cui purtroppo alcune già crollate. Le superfici erano inoltre offuscate e rese poco leggibili da sporco e materiali sovrammessi, con una accentuata decoesione degli intonaci e della pellicola pittorica. In aggiunta a questo, di particolare evidenza un'alterazione cromatica sul ciclo raffigurante le storie di S. Francesco di Paola, dovuta ad una trasformazione dei pigmenti a base di piombo, fenomeno che è stato indagato e confermato proprio in occasione di questo cantiere. In virtù di queste problematiche conservative è stato elaborato un progetto di studio e di intervento articolato in diverse fasi e calibrato in funzione della tempistica e dell'organizzazione della didattica. Le attività iniziali di cantiere come di prassi, sono state dedicate alla documentazione fotografica e grafica delle forme di degrado presenti, al rilievo delle tecniche di esecuzione e quant'altro necessario alla caratterizzazione delle superfici. Durante le prime lavorazioni di messa in sicurezza dei dipinti (velinature sono state applicate con idrocarburo aliciclico saturo tipo ciclododecano, protetto con polimero *Aquazol* 500 al 20% in acqua) si sono svolte indagini diagnostiche, prima fra tutte una completa mappatura termografica delle lunette, al fine di avere un quadro oggettivo delle disomogeneità strutturali, dei distacchi e un successivo confronto al termine delle operazioni di consolidamento degli strati di supporto. La pulitura delle superfici è stata calibrata con l'ausilio di analisi di laboratorio su micro-campioni e si sono svolti test di pulitura laser con doppia modalità di emissione: *Q-Switch* (durata dell'impulso 15 ns, energie da 10 mJ a 140 mJ) e *Short Free Running* (durata dell'impulso dai 30 ai 100 µs ed energia da 100 mJ) con il trasporto del fascio mediante fibra ottica laser 1b) con una fluenza di 0,7 1 J/cm<sup>2</sup> circa e una frequenza di 1-2 Hz., rilievi con microscansioni in 3D per la definizione delle patine da ossalati presenti in più punti, nonché le procedure relative alla riconversione della biacca alterata. Il metodo che ha dato i migliori risultati è stata la nota procedura "Matteini", ma ci si è concentrati anche nel valutare la necessità di applicare un protettivo superficiale alle parti trattate (è stato scelto il *Paraloid B72* al 3% in *TACO 8*) al fine di contenere possibili futuri riproposizioni dell'alterazione. Ad oggi, a distanza di cinque anni dal trattamento, le aree interessate risultano in ottime condizioni. Il lavoro si è concluso svolgendo tutte le operazioni consuete di consolidamento, pulitura, stuccatura e reintegrazione pittorica.

L'estensione delle problematiche riscontrate ha sollecitato l'interesse di diversi studenti tre dei quali hanno dedicato la loro tesi a specifiche ricerche. Infine per il cantiere è stato realizzato un filmato dal titolo *Bianco di Piombo* che documenta l'attività svolta con particolare riferimento all'esperienza formativa pratica e teorica del cantiere, nonché quella emozionale scaturita dalla appassionata partecipazione dei molti studenti.



Lunetta con le alterazioni del bianco di piombo



Rilievo termografico lunetta di figura 1



Particolare durante la trasformazione del biossido di piombo



Recupero dei frammenti in cassetta



Le cassette con i frammenti catalogati ed inseriti nei vassoi in *Ethafom* con fasce per il sollevamento

## I DIPINTI FRAMMENTATI DI UNA DOMUS DI ALBA FUCENS A MASSA D'ALBE (AQ)

Elisabetta Sonnino

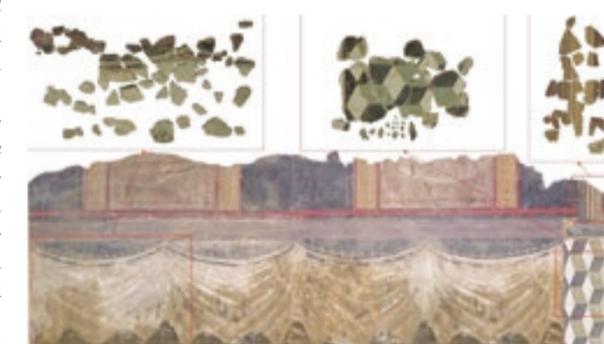
I frammenti di affresco provengono da una domus romana situata a nord dell'anfiteatro nel sito archeologico di *Alba Fucens*, nel comune di Massa d'Albe in Abruzzo. I dipinti furono rinvenuti durante gli scavi del secondo dopoguerra, insieme a porzioni decorate più ampie che all'epoca sono state staccate e montate su pannelli. In occasione di una convenzione tra ABAQ e la Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, è stato possibile avviare un progetto di recupero, volto alla catalogazione e messa in sicurezza dei frammenti che si trovavano ancora nelle casse di raccolta utilizzate durante gli scavi del 1975. Sono state prese in carico quattro casse riconducibili per la maggior parte, alle decorazioni parietali dell'ambiente tre della domus risalenti alla seconda metà del I sec. a. C. In corso d'opera oltre agli interventi conservativi effettuati sui frammenti, l'attività è stata ampliata con ricerche storico-archivistiche attinenti agli scavi, sopralluoghi e rilievi per le ricostruzioni virtuali delle pareti dipinte mediante le indagini e mappature aerofotogrammetriche svolte con sistema *SAPR* che ha reso possibile un aggiornamento cartografico e la modellazione superficiale delle murature; ed è stato messo a punto un sistema agile per il loro immagazzinamento considerando i limiti imposti dal gran numero di materiale e dagli spazi disponibili. La linea progettuale adottata, ha tenuto conto dell'impossibilità di effettuare, in via preliminare, la ricognizione di tutti i frammenti esistenti (le quattro casse prelevate contenenti i 1080 frammenti fanno parte di un nucleo più ampio di venti casse in totale conservate nei depositi della Soprintendenza). Pertanto il metodo di ricomposizione, sia manuale che virtuale, si è basato sulla possibilità di costruire un modello che consenta l'implementazione dei dati con i frammenti che saranno via via recuperati. Lo stato di conservazione dei pezzi era discreto a paragone con l'estrema frammentazione con dimensioni da 1 cm circa fino a una massima di 20/25 cm. Dopo le fasi di stesa dei frammenti su piani di lavoro si è svolta una prima pulitura a secco per rimuovere i depositi incoerenti e valutare la coesione dei pigmenti. In alcuni casi si è svolto previo test con diversi materiali, un preconsolidamento sia della policromia (con *Paraloid B72* al 2,5% in alcool e acetone) che degli strati preparatori (con applicazione dal retro di latte di calce). I distacchi fra gli strati sono stati consolidati con resina acrilica tipo *Acril 33* a diverse diluizioni. Complessa è stata la ricerca degli attacchi tra frammenti e le possibili aree da ricostruire mediante l'analisi del disegno, dei motivi decorativi, della conservazione della pellicola pittorica, la conformazione della malta di connessione, la morfologia dell'attacco, lo spessore e le irregolarità superficiali dell'arriccio nonché i segni della tecnica di aggrappo tra l'arriccio e la muratura. Sono stati incollati frammenti di piccole dimensioni (con *Paraloid B72* al 25% in acetone previa applicazione di uno strato di intervento sui bordi sempre con *Paraloid B72* al 2,5% in alcool e acetone) evitando di assemblare grandi porzioni per non ostacolare futuri collegamenti con altri pezzi ancora in deposito. Al termine i frammenti sono stati ricoverati con un sistema che ne garantisce l'integrità e la stabilità nel tempo assieme alla facile reperibilità: pannelli in *Ethafom* sono stati sagomati per creare la sede ad ogni pezzo, ed i vassoi, introdotti uno sull'altro all'interno delle casse con l'ausilio di fasce, per facilitare l'inserimento e l'estrazione degli stessi, il tutto corredato da immagini fotografiche e schede per una rapida ricognizione del contenuto.



Parete dipinta della domus durante gli scavi del 1975



Ricostruzione virtuale dell'ambiente 3



Studio per le ricostruzioni

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*1079 frammenti*, primo quarto del II sec. a. C., intonaco dipinto ad affresco, sito archeologico Alba Fucens, (AQ).

*Storie di San Francesco d'Assisi e S. Francesco di Paola*, XVII e XVIII sec., lunette affrescate, 100 m<sup>2</sup>, chiostro ex Convento di S. Panfilo, Spoltore (PE).

Sol LeWitt, *Wall drawing archi ad angolo*, 1992, pittura acrilica su muro, Hotel Albornoz, Spoleto (PG).

*Blocchi lapidei dipinti*, XVI sec., pittura a fresco, Chiesa di S. Nicola, Massa d'Albe (AQ).

Carlo Patrignani, *Allegorie delle Arti e dell'Artigianato*, 1914, frammenti di dipinti murali, Sala Rossa del Teatro Comunale, L'Aquila.

*Crocifissione e Santi*, XVI sec., pittura murale ad affresco, abside dell'Eremo di S. Sebastiano a Rocchette, Torri in Sabina (RI).

*Storie di S. Antonio Abate*, XVII sec., pittura a secco, abside dell'Eremo di S. Sebastiano a Rocchette, Torri in Sabina (RI).

## IL RIUSO DI UN'ARCHITRAVE DEL CIBORIO A SAN PAOLO IN BARETE (AQ)

Maddalena Chiaverini



L'architrave prima del restauro



Particolare del mosaico dopo il restauro



Dopo con reintegrazione e ipotesi ricostruttiva

Il restauro oggetto di tesi, prende in esame un grande frammento lapideo con decorazione musiva policroma (XII-XIII sec. d. C.) rinvenuto nella Chiesa di San Paolo a Barete (AQ), come materiale da reimpiego, rovesciato in forma di gradino. Dopo un'analisi storica sulla funzione originaria del manufatto, è emerso che in passato esso andava a costituire una porzione dell'architrave facente parte del ciborio della chiesa di epoca romanica. Partendo da questo presupposto, il filo conduttore del progetto è stato quello di valorizzare e restituire all'opera la visione della sua originaria funzione. Durante la fase di studio, sono state effettuate le ipotesi di ricostruzione virtuale del ciborio, dell'architrave e del manto musivo.

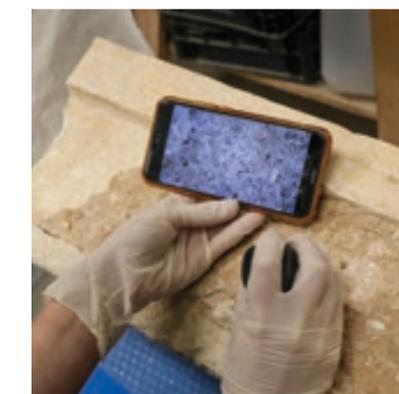
Al fine di eseguire un corretto intervento di restauro, il manufatto è stato sottoposto dapprima ad una serie di indagini diagnostiche: luce radente, fluorescenza UV, termografia, osservazione con microscopio digitale, indagine SEM-EDS, FT-IR e XRD. Queste hanno permesso di fornire informazioni riguardo i suoi materiali costitutivi, le tecniche impiegate per la sua realizzazione e le sostanze estranee.

Per la pulitura in base a ciò che la superficie lapidea presentava è stato utilizzato il metodo più idoneo. Inizialmente, la pulitura è stata eseguita su tutta la superficie mediante l'ausilio di mezzi meccanici e chimici utilizzando, tri-ammonio citrato (2% in H<sub>2</sub>O) e carbonato d'ammonio (10% in H<sub>2</sub>O) in diversi supportanti come polpa di cellulosa e gel rigidi. Dove con questi non è stato possibile ottenere buoni risultati, ci si è avvalsi dell'uso della tecnologia laser Nd:YAG, modello *Thunder Compact*, in modalità QS,  $\lambda$  1064 nm con F= 0,61 J/cm<sup>2</sup>.

In seguito si è proceduto con il consolidamento della malta di allettamento mediante silicato d'etile e malta idraulica (*LEDAN RI.STAT. A*). Lo scopo di questa operazione è stato quello di far aderire nuovamente lo strato di malta distaccata alla superficie lapidea e quello di conferirne maggiore resistenza meccanica.

Al termine delle operazioni di restauro, l'obiettivo di recupero è stato raggiunto con la progettazione di un supporto strutturale 'a scomparsa', realizzato con staffe in acciaio zincato, coperte da un involucro realizzato in controforma di vetroresina a completare anche la parte mancante dell'architrave.

Questo consentirà la sospensione dell'opera a parete, al fine di far comprendere al fruitore la sua originaria funzione di architrave di un ciborio. Tale soluzione è stata il frutto di uno studio tecnico-strutturale e nel contempo anche teorico, riguardo la trattazione delle lacune, ispirandosi ai principi brandiani. È stata avanzata anche una proposta di allestimento museale con proiezione del contesto architettonico e la ricostruzione virtuale dell'apparato decorativo musivo.



Studio delle superfici al microscopio digitale



Pulitura laser



Altare destro prima del restauro



Altare destro dopo il restauro

## LE LASTRE D'ALTARE DELLA FAMIGLIA DE ZOCCOLIS NELLA CHIESA DI SANTA MARIA DEL SUFFRAGIO A L'AQUILA

Luciana Festa

Le lastre d'altare de Zoccolis erano situate a L'Aquila ai due lati dell'abside della Chiesa di Santa Maria del Suffragio, detta anche delle Anime Sante. Durante i lavori di restauro e consolidamento statico che hanno interessato l'intero edificio a seguito del sisma del 6 aprile del 2009, sono state rimosse dalla loro collocazione e separate nei singoli elementi costitutivi, dopo una messa in sicurezza delle decorazioni effettuata con velatura di garza applicata con resina acrilica e una protezione dagli urti realizzata con schiuma espansa di resina poliuretanic.

Gli altari erano infatti costituiti da sei lastre in calcare, di cui due riportano in rilievo lo stemma araldico della famiglia, due recano delle iscrizioni e gli ultimi due sono elementi di raccordo, tutti realizzati con una tecnica mista di intarsio e commesso lapideo. Gli elementi di raccordo, di dimensioni minori, erano completati da parti in stucco dipinte a finto marmo, che sono andati persi durante le operazioni di smontaggio. Ognuno dei sei elementi lapidei è formato da un unico blocco di calcare di provenienza locale, nel quale sono stati scolpiti gli emblemi della famiglia e sono state scavate le "cassine" (alloggi) per accogliere le lastrine decorative del commesso, che hanno uno spessore variabile tra i 0,5 cm e i 0,7 cm e si differenziano per tipologie di pietra e geometrie. I litotipi impiegati sono: ardesia, verde alpi, breccia corallina, Broccatello di Spagna.

Il manufatto si trovava nel complesso in un cattivo stato di conservazione: tutti i blocchi presentavano diffuse fratturazioni, lacune, distacchi delle lastrine di commesso, macchie di ossido di ferro, incrostazioni di malta, depositi cerosi.

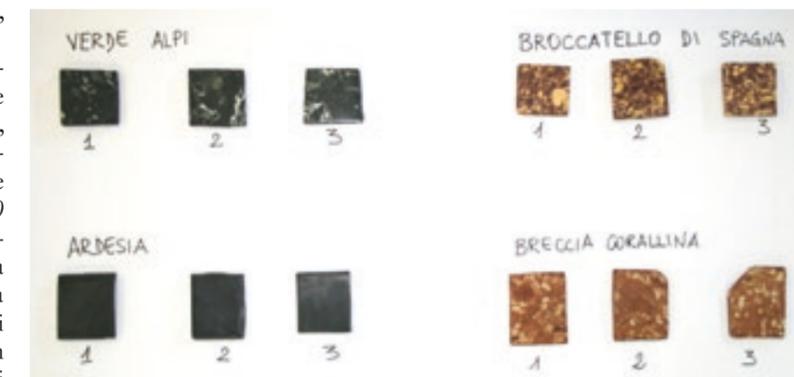
Dopo la documentazione dello stato di fatto è stata eseguita la rimozione di tutti i presidi di sicurezza (velatino, schiuma espansa), quindi una ricognizione di tutte le parti distaccate, infine una pulitura con tensioattivo *Tween 20* al 3% in acqua, seguita, ove necessario, da pulitura con soluzione acquosa di ammonio carbonato al 10% e dalla rimozione, meccanica e con solventi, dei residui di cera. La pulitura ha messo in luce tracce di lavorazione e interessanti scritte antiche a graffito, datate al XVII secolo. Inoltre ha evidenziato alcuni indizi (presenza di grappe non funzionali all'ultima collocazione, lavorazioni dei margini dei blocchi) che fanno supporre che la disposizione degli elementi lapidei costitutivi adottata fino al 2009 non sia quella originaria.

Gli elementi in calcare sono stati riasssemblati con resina epossidica e perni in vetroresina, le lastrine del commesso distaccate sono state ricollocate con la stessa resina su *primer* di resina acrilica in soluzione.

Le reintegrazioni dei blocchi in calcare sono state eseguite con malta a base di calce aerea e polveri di pietra di colore adeguato; per la reintegrazione delle lastrine in marmi colorati mancanti è stato scelto di eseguire degli elementi sagomati in scagliola, simili nell'aspetto agli originali ma facilmente riconoscibili a distanza ravvicinata e rimuovibili. Lo studio relativo alla composizione e alla realizzazione delle lastrine in pietra artificiale è stato oggetto della tesi di diploma di Greta Baiocco.



Altare sinistro prima e dopo il restauro



Provini per lastrine scagliola

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Architrave di ciborio*, calcare e tessere in pasta vitrea, proveniente dallo scavo archeologico della Chiesa di San Paolo di Barete (AQ).

*Gruppo scultoreo frammenti fonte Battesimale*, marmo, *Cristo*, 68 x 25,5 x 25,5 cm; *San Giovanni*, 15 x 16 x 10 cm; *Acquasantiera*, diam. 45 x 5/7 cm, Chiesa di Santa Maria Paganica, L'Aquila.

*Sovraporta in 10 frammenti*, pietra calcarea, 30-35 x 15-18 x 15-20 cm circa, Chiesa di San Michele Arcangelo, San Vittorino, (AQ).

*Acquasantiera*, marmo, Chiesa di San Michele Arcangelo, San Vittorino (AQ).

*Sette frammenti erratici*, calcare e marmo, forme irregolari, le dimensioni non superano i 40 cm, deposito della Curia Vescovile de L'Aquila.

*Frammento di epigrafe*, calcare, 40/45 x 7 x 30/35 cm, deposito Soprintendenza Archeologica d'Abruzzo.

*Lastra in breccia gialla*, X-XIII sec., 64,3 x 47 cm, sito archeologico di Amiternum, Università degli Studi de L'Aquila.

*Lastra di altare in pietra calcarea e breccia gialla*, 1715, 83,3 x 45 x 11 cm, Chiesa di Santa Maria del Suffragio, deposito della Curia Arcivescovile de L'Aquila.

*Lastra in commesso lapideo*, Chiesa di Santa Maria del Suffragio, deposito della Curia Arcivescovile de L'Aquila.

*Stemma araldico monumento funebre*, XVII sec., 85 x 60 cm, sagrestia della Chiesa della Madonna del Suffragio (detta delle Anime Sante), deposito della Curia Arcivescovile de L'Aquila.

*Otto Frammenti di cornice*, marmo con ovuli dentelli, palmette e kyma, Museo Celano Paludi a Celano (AQ) provenienti dal sito di Massa D'Albe (AQ), Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo.

Giovanni de Rettori, *Fonte battesimale*, XIV sec., frammenti lapidei in calcare aquilano, Museo del Castello de L'Aquila, già nella Cattedrale dei SS. Massimo e Giorgio.

*Lastra di transenna e di altre decorazioni*, IX sec., frammenti lapidei dalla Chiesa di San Paolo a Barete (AQ) e da Campo Santa Maria in Amiternum, Polo museale di Ateneo, UNIVAQ Dipartimento Scienze Umane, L'Aquila.

*Modanature architettoniche*, calcare, da edificio terremotato antistante la Chiesa di San Pietro a Coppito (AQ).

*Frammenti lapidei altomedievali*, IX sec., provenienti dalla Chiesa di San Paolo a Barete (AQ) e da Campo Santa Maria in Amiternum, Polo museale di Ateneo, UNIVAQ Dipartimento Scienze Umane, L'Aquila.

*Domus e della pars rustica*, IV sec. d. C., elementi lapidei naturali ed artificiali, sito archeologico, Cantiere didattico presso Villa le Muracche di Tortoreto (TE).

## LA VILLA RUSTICA LE MURACCHE A TORTORETO (CH)

Luciana Festa, Carla Giovannone

La villa rustica “le Muracche” di Tortoreto è un modello architettonico e produttivo di età tardo-repubblicana e primo-imperiale, che si articola in due ambienti. La *Pars Fructuaria*, impianto produttivo destinato alla produzione e conservazione del vino, fu la prima a nascere, verso gli inizi del II secolo a. C.; si articola in diversi ambienti dedicati alla produzione vinicola intorno ad un ampio porticato. In una seconda fase, agli inizi del I secolo d. C. fu costruita la *Pars Urban*, residenziale in cui dimorava il proprietario. Nel IV sec. d. C. ebbe inizio un lento declino che causò la riduzione della parte produttiva e la parziale demolizione della zona residenziale, fino al completo abbandono avvenuto nel VI sec. d. C.

L'intera area della villa è in mediocre stato di conservazione, poiché nonostante un recente intervento di restauro sui mosaici, un'ostruzione delle canalizzazioni di deflusso delle acque meteoriche provenienti dai terreni circostanti ha causato lo stratificarsi sulle pavimentazioni di depositi terrosi anche di notevole consistenza. I pavimenti in conglomerato, *opus signinum* e *opus spicatum* risultano inoltre fratturati e mancanti di consistenti porzioni; i laterizi e le malte sono disgregati ed erosi.

Gli interventi sono stati concentrati in zone circoscritte delle aree più a rischio, dove era necessario mettere a punto un protocollo di intervento in vista di prossimi più estensivi restauri. Oggetto dell'intervento sono state alcune aree campione di tutte le tipologie di pavimento.

### Mosaici e pavimenti in conglomerato e *opus signinum*

Dopo la rimozione dei depositi superficiali incoerenti tramite pennelli e scopette, si è proceduto ad una prima pulitura con soluzione di acqua e tensioattivo (*Tween 20*) al 3%, spazzole e spazzolini. I residui carbonatici sono stati rimossi con una soluzione di ammonio citrato dibasico al 3%, addensata con *Klucel G* applicata con polpa di cellulosa per circa 15-8 h, con interposizione di velina inglese tra impacco e substrato lapideo e con successiva rimozione dei residui e rifinitura meccanica a spazzola e bisturi per le incrostazioni più tenaci. La malta che non adempiva più alla sua funzione è stata sostituita con una nuova malta esteticamente compatibile a base di calce aerea e polvere di marmo in rapporto 1:2. Sui margini del tessellato del mosaico, dove la stuccatura eseguita nel precedente intervento era venuta a mancare mettendo in pericolo le tessere marginali, è stata eseguita una nuova stuccatura con malta a base di calce aerea e polveri minerali (pozzolana grigia, marmo bianco di Carrara e giallo oro) nella proporzione di 1:3.

Gli elementi lapidei pericolanti del *signinum* sono stati fatti riaderire con resina epossidica; sono state quindi eseguite in corrispondenza delle fratturazioni stuccature di profondità con malta pozzolanica (grassello di calce e pozzolana rossa nella proporzione di 1:2) e sigillature di superficie con malta pozzolanica di colore adeguato.

### Pavimenti in *opus spicatum*

Prima e dopo una pulitura con spazzolino e tensioattivo, le superfici sono state sottoposte a nebulizzazione con acqua di rete, seguita da tamponatura con spugna per rimuoverne l'eccesso.

I giunti sono stati quindi stuccati con malta a base di calce aerea e aggregati (calcare, pozzolana rossa e pozzolana grigia) in proporzione 1:3, a imitazione del colore della malta originale.



Rimozione dei depositi superficiali



Rimozione dei depositi superficiali



Cantiere Tortoreto



Cantiere Tortoreto



Reintegrazione delle parti mancanti del tessellato



Tentativo di rimozione meccanica delle incrostazioni



Supporto espositivo con stampa della porzione pavimentale

## FRAMMENTI DI MOSAICO DA AMITERNUM (AQ)

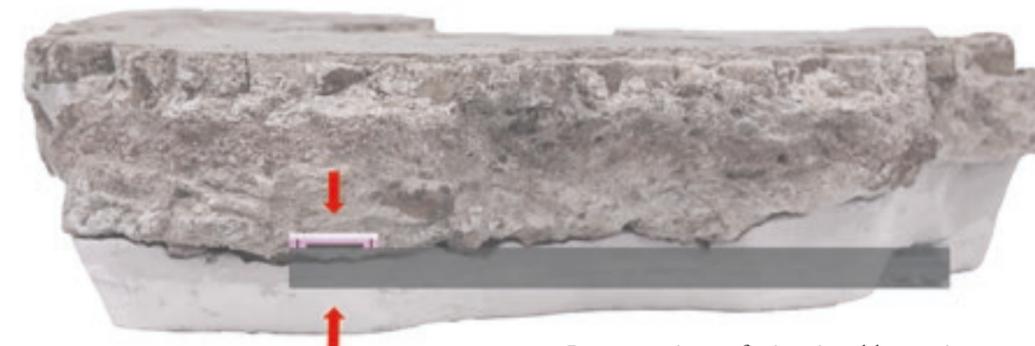
Chiara Foracappa

I frammenti di mosaico pavimentale in *opus tessellatum* (II-IV sec. d. C.), provenienti dal sito archeologico di Amiternum vicino L'Aquila, erano originariamente parte di un pavimento in tessere bianche, successivamente utilizzati come materiale di riempimento di una tomba. Sono caratterizzati dalla presenza di tre strati di sottofondo, tessere calcaree ad andamento regolare e uno scialbo superficiale di malta (1-2 mm). L'intervento di restauro è stato teso a ristabilire un buono stato di conservazione in funzione della musealizzazione dei frammenti. L'interpretazione del loro posizionamento è stato studiato tramite le evidenze degli aspetti materici, aiutandosi con ingrandimenti al microscopio digitale *Dino-Lite* e indagini diagnostiche quali: termografia per visualizzare gli andamenti sottostanti lo scialbo, SEM/EDX e FT-IR per le informazioni composizionali. Le operazioni di pulitura hanno fatto uso di diversi mezzi in funzione della tenacità dei depositi: a partire dalla spolveratura a pennello, per proseguire con impacchi di soluzione di triammonio citrato (2% in H<sub>2</sub>O) supportato da *AgarArt* (3%), e per concludere con l'utilizzo della tecnologia laser (*Thunder Compact Nd:YAG Q-Switching* | 1064nm) per le incrostazioni più tenaci. A seguire sono state effettuate le operazioni di consolidamento con silicato di etile e incollaggio dei frammenti perfettamente combacianti tra loro, con resina epossidica *EPO 121*. I giunti di

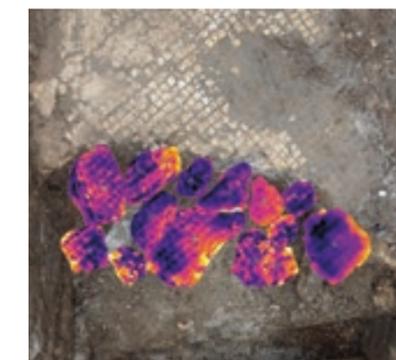
incollaggio sono stati successivamente stuccati con malta aerea. Punto cardine del lavoro è stata la volontà di dare ad ogni frammento il giusto posto nell'insieme di appartenenza, in relazione al luogo di ritrovamento. Ci si è dedicati allo studio di ricomposizione della porzione pavimentale e quello di un supporto idoneo e innovativo in vista di un'esposizione museale che ricreasse il piano del mosaico. Definita la collocazione spaziale dei frammenti in base all'osservazione di elementi tangibili (andamento delle tessere, spessore degli strati di sottofondo, scialbi), si è scelto di non creare un unico supporto fisso che li vincolasse. I frammenti sono stati lasciati singoli e removibili dal supporto di *Aerolam* e *Balsite*, plasmata a forma delle irregolarità delle malte sul retro. È stato inoltre creato un sistema di ancoraggio del frammento al supporto costituito da due elementi: un cuscinetto magnetico, posto alla base del frammento e una struttura in acciaio zincato a scorrimento orizzontale, collocata nella base di *Aerolam*. Attraverso il movimento della banda magnetica orizzontale è possibile interrompere la forza attrattiva di ancoraggio dei due elementi e svincolarli. I singoli supporti sono stati poi posti in un unico contenitore espositivo. Le mancanze tra i frammenti sono state integrate con metodo non consustanziale: argilla espansa alla base, per uno spessore di 5 cm, ed uno strato integrativo di inerte (carbonato di calcio misto a sabbia di fiume). In fase di esposizione sarà inserita nella cassetta di supporto una stampa della porzione pavimentale presente allo scavo, ed i bordi esterni saranno coperti da pannelli, in accordo con le opere esposte nello stesso padiglione.



Consolidamento con silicato di etile ad immersione



Rappresentazione grafica in sezione del meccanismo del sistema di ancoraggio magnetico



Immagini termografiche dei frammenti, per lo studio della ricomposizione spaziale

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Frammento di mosaico*, età imperiale, 27,8 x 50 cm circa con spessore di 22,5 cm, scavo archeologico di Marruvium presso San Benedetto dei Marsi (AQ), Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, e Paesaggio per le province de L'Aquila e Teramo.

*Mosaici pavimentali*, II sec. a. C. - VI sec. d. C., Cantiere didattico Area archeologica di Forcona, località Moritola a Civita di Bagno, L'Aquila, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, e Paesaggio per le province de L'Aquila e Teramo.

*Mosaico di Vibia Galla*, 253 d. C., frammenti di mosaico staccati e posti su lastra di cemento armato, sito archeologico di Alba Fucens, Massa D'Albe (AQ), Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, e Paesaggio per le province di L'Aquila e Teramo.

*Frammenti di un mosaico pavimentale*, II-IV sec. d. C., *rudus*, *statumen* e *nucleus* con tessere bianche, Campo di Santa Maria Amiternum, L'Aquila.

*Domus e della pars rustica*, IV sec. d. C., *mosaico opus*, *tessellatum*, *signinum* e *spicatum*, sito archeologico, cantiere didattico presso Villa le Muracche di Tortoreto (TE), Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, e Paesaggio per le province di Chieti e Pescara.



La cupola dipinta del Duomo de L'Aquila, prima del terremoto



Frammento dopo il distacco, la svelinatura, la pulitura e il consolidamento

## LA CUPOLA DIPINTA DI VENANZIO MASCITELLI DELLA CHIESA DEI SS. MASSIMO E GIORGIO A L'AQUILA

Grazia De Cesare

La tela raffigurante una finta cupola decorava la Chiesa dei SS. Massimo e Giorgio, Duomo de L'Aquila, collocata sul tamburo della navata centrale. Nel 1827 fu dipinta da Venanzio Mascitelli seguendo l'illustre e quasi identico modello del 1685 nella Chiesa di Sant'Ignazio a Roma, realizzato da Padre Pozzo. La tecnica di esecuzione era una pittura a tempera su tela da 120 m<sup>2</sup>, incollata su un tavolato ligneo con assi da 12 a 22 cm, e tessuto largo circa 70 cm, cucito posizionato in diagonale rispetto all'andamento delle assi, bloccate sul retro da grosse travi lignee circolari con sezione da 13,5 cm. Con il terremoto del 2009 in un progetto congiunto fra ICR e Abaq fu organizzato un cantiere con gli allievi dell'Abaq, per il pronto intervento e il recupero della grande tela, con stoccaggio presso la sede dell'Abaq. L'enorme tavolato con il crollo si era spezzato malamente in nove grossi frammenti. Il pronto intervento sul posto sotto una tenda della Protezione civile, dopo movimentazione con gru da parte dei vigili del fuoco, è stato di attenta documentazione, pulitura superficiale, ricostruzione grafica del posizionamento delle grandi porzioni frammentate, spianamento localizzato, velinatura e distacco dal tavolato ligneo (ove possibile), taglio del tavolato rimasto adeso alla tela e ricovero catalogato di quarantadue porzioni della grande tela. Alcuni frammenti furono portati in ICR presso il laboratorio di restauro dei dipinti su tela, per mettere a punto il progetto pilota. Per l'attività didattica 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, sono stati restaurati i frammenti H4, I2, I4, C1, C6, E3, alcuni adesi al tavolato ligneo, altri liberi. Dopo documentazione grafica, fotografica e schedatura dei pezzi, le operazioni finalizzate al distacco e consolidamento sono state: revisione della velina e successivo distacco al termine, rimozione dei fermi in legno, utili a tenere le assi e accatastare le sezioni; distacco della tela dal tavolato con alcool etilico; riadesione della pellicola pittorica pulverulenta con resina acrilica (BMA) *Plexisol P 550* in acetone al 15% nebulizzata, riadesione scaglie con *Primal B60* (EA-MMA) al 10% in acqua deionizzata e con etere di cellulosa e etanolo su alcuni frammenti particolarmente macchiati. La pulitura con etere di petrolio 80-100°C eliminava gli sbiancamenti dovuti alla polvere fissata dal *Beva* di velinatura. Sui frammenti già staccati dal tavolato le gore sono state trattate con talco su carta giapponese bagnata con acqua deionizzata. Le deformazioni della tela sono state risolte con umidità e pressione localizzata. Fissate le lacerazioni della tela con piccoli punti di poliammide, *Lascaux Textile 5350*, applicati con l'ausilio del termocauterico, la tela è stata girata e impregnata dal retro con *Beva O.F.* al 10%. Sono state fatte le suture testa testa con poliammide e rinforzi localizzati di TNT di poliestere a 10-20 g/m<sup>2</sup>, precedentemente impregnate con *Beva* al 60% con l'ausilio del calore. L'attività estremamente difficile per il recupero totale dell'opera e la sua finale collocazione suggeriscono di prendere in considerazione soluzioni scenografiche in continua evoluzione, che rispettando l'idea originale possano ricreare una piena illusione ottica della cupola prospettica.



Frammento dopo il pronto intervento su tavolato ligneo



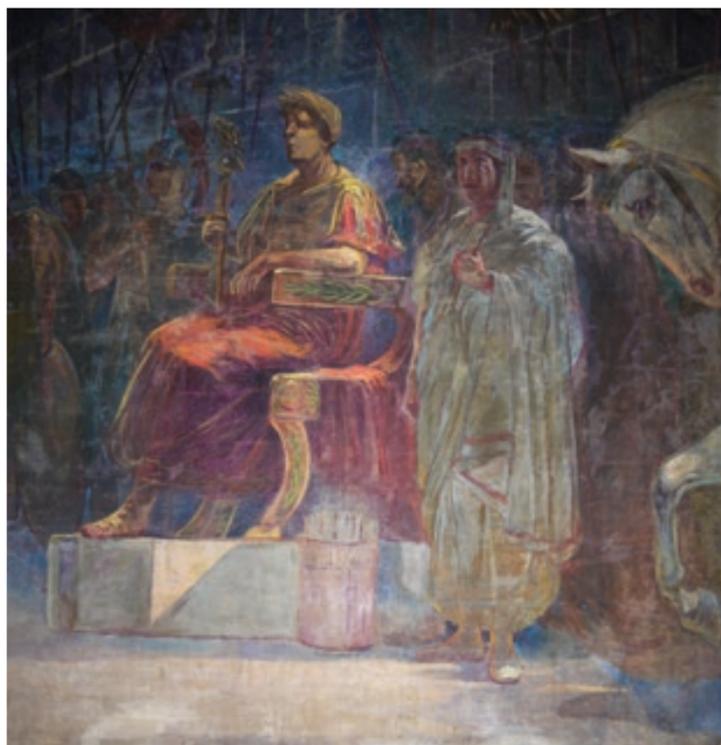
Frammento durante il distacco dal tavolato ligneo



Pulitura



Prima del restauro



Particolare dopo il restauro

## L'ASSEDIO DI GERUSALEMME DI ANTONINO CALCAGNADORO DEL TEATRO COMUNALE DI RIETI

Grazia De Cesare

Nel Teatro Comunale Flavio Vespasiano di Rieti, il sipario istoriato venne realizzato nel 1910 da Antonino Calcagnadoro, a tempera su tela (13,4 x 7,6 m) sul tema dell'assedio dei Romani alla città di Gerusalemme, guidati dal generale Tito Flavio Vespasiano, conquistata nel 69 d. C. Il futuro imperatore Cesare Vespasiano Augusto di Cittareale, figlio di Tito Flavio Sabino originario dell'antica Reate, è vestito porporato e con corona d'alloro, già come Imperatore. La leggibilità dell'opera risultava compromessa per funzione d'uso e a causa di diffuse perdite di colore, sia sul fronte che sul retro, anch'esso dipinto, poiché la tela era di riuso. Il restauro, cantiere didattico dell'Abaq, è frutto di una convenzione con il Comune di Rieti e la Fondazione Varrone di Rieti, ente mecenate.



Pulitura delle gore

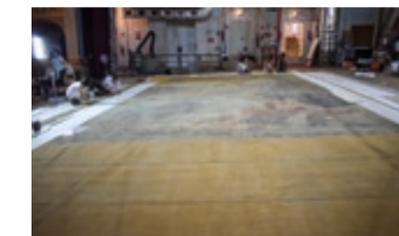
Sono state realizzate: analisi della pittura dalla Università di Chimica di Pisa, del tessuto da Giovanni Testa, per *Innovhub SSI*, Divisione Stazione sperimentale area Carta, Cartoni e paste per carta, le indagini multispettrali da Mauro Torre.

Obiettivo primario è stato il consolidamento strutturale dell'opera e il recupero estetico della rappresentazione. Con il consolidamento si è ripristinata l'adesione fra gli strati, tessuto preparazione-pellicola pittorica, e assicurata una maggiore resistenza meccanica delle fibre del supporto, abbassando anche la naturale igroscopicità della tela, impermeabilizzandola, grazie a nebulizzazione fronte-retro con adesivo a base di PBMA, *Plexisol P550* in soluzione con acetone e secondo trattamento dal retro con *Beva 371 OF* in etere di petrolio 80-100°C.

L'originale sistema di sospensione in legno giuntato e serrato da viti e ganasce, a stringere la tela piegata sul retro, è stato sostituito per pronunciata deformazione, con profilati in alluminio reticolati, con sezione a croce e foro centrale con quattro cave a sezione quadrata.

L'analisi della resistenza meccanica del tessuto lo ha mostrato in buone condizioni di resilienza, con limitata depolimerizzazione e un pH a 6.5. È stata quindi creata una foderatura parziale, solo perimetrale di rinforzo, con tessuto in poliestere e *Beva film*, utile a vincolare il tessuto originale ai nuovi travoni reticolati, sfruttando una tasca con un elemento a "T" da incastrare in una cava. Tutti i tagli sono stati risarciti con suture testa-testa in poliammide e rinforzati sul retro con TNT in poliestere ed adesivo *Beva* al 60% in etere di petrolio. La pellicola pittorica è stata pulita a secco con *Wishab* e con spugne in PVA ad alta ritenzione inumidite. Le gore sono state alleggerite o eliminate con soluzioni acquose con TAC all'1% su gel rigido di gellano *Kelcogel* al 2% e talco. Il ritocco è stato realizzato con colori reversibili a base di una tempera già testata e pubblicata a base di etere di cellulosa con pigmenti, e pastelli acquerellabili.

È stata inoltre realizzata una protezione del retro con un telo in poliestere fissato alle travi di sospensione tramite velcro. Tutto l'intervento è stato accompagnato da riprese fotografiche, documentazione grafica e da una relazione dei lavori con un diario di cantiere.



Foderatura dei bordi



Applicazione del telo protettivo sul retro

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Antonino Calcagnadoro, *L'Assedio di Gerusalemme*, 1910, sipario a tempera, 13,4 x 7,6 m, Teatro Comunale Tito Vespasiano, Rieti, Cantiere didattico.

Venanzio Mascitelli, *La finta cupola*, 1826, tempera su tela su tavolato ligneo, 120 mq., Chiesa dei SS. Massimo e Ignazio, opera terremotata, cantiere didattico di pronto intervento Abaq ICR e laboratori in Abaq frammenti H4, I2, I4, C1, C6, E3.

*San Giuseppe*, XVII sec., olio, 46 x 37 cm, Chiesa dei SS. Lorenzo e Flaviano, Villa San Lorenzo, opera terremotata, da deposito di Cittaducale (RI).

*S. Chiara e S. Francesco pregano la Madonna e Gesù Bambino*, 1760, olio, 193 x 134 cm, Chiesa di S. Giovanni Battista, Cottanello, Diocesi Poggio Mirteto (RI).

*Cristo in croce*, XVIII sec., olio, 197 x 137,2 cm, Chiesa di S. Giovanni Battista, Cottanello, Diocesi Poggio Mirteto (RI).

*La visitaione della Vergine alla cugina Elisabetta*, olio, ovale, 87 x 66 cm, Chiesa di S. Agostino, Penne (PE).

*Madonna con bambino fra S. Antonio da Padova e S. Andrea apostolo*, XVII sec., olio, 98,5 x 135,5 cm, Chiesa di Sant'Andrea, Terzone San Paolo (RI).

Teofilo Patini e Carlo Patrignani, *Paesaggio*, 1906, olio, 84 x 138,5 cm, Collezione privata, L'Aquila.

Fulvio Muzi, *Montagne Aquilane in settembre*, 1982, acrilico, 100 x 80 cm, Liceo Artistico Fulvio Muzi, L'Aquila.

*Ritratto di Lenin*, olio, 153 x 203 cm, Fondazione Abruzzo Riforme, Centro Studi e Ricerche sulla Cultura, la Storia, la Formazione, Pescara.

*Protesta dei contadini*, olio, 167 x 216,5 cm, Fondazione Abruzzo Riforme, Centro Studi e Ricerche sulla Cultura, la Storia, la Formazione, Pescara.

Sante Monachesi, *Opera astratta con dedica*, olio, 65 x 40 cm, Collezione privata, L'Aquila.

*S. Francesco*, XVII sec., dipinto a olio, 105 x 70 cm, Collezione privata, L'Aquila.



Fronte condizioni iniziali



Retro condizioni iniziali

## SAN GIOVANNI EVANGELISTA

Gabriella Forcucci

Il dipinto misura 176 x 106 x 3 cm ed è composto da tre assi verticali, con imbarcamento più forte in quella centrale.

All'arrivo in laboratorio aveva già subito interventi sia a livello di supporto che di strati pittorici: sul retro è presente un sistema di tre traverse orizzontali, con ponticelli in legno ancorati al supporto con adesivi e viti. Numerosi e di importante dimensione gli inserti in legno applicati in interventi recenti.

Molti gli attacchi xilofagi subiti e molti gli adesivi inseriti per consolidare il tessuto legnoso fragilissimo. Quantità abbondanti di sostanze di varia natura (cere, resine sintetiche e naturali) sono presenti su l'intera superficie. Molti i rimaneggiamenti subiti nel tempo anche a livello di immagine: ridipinture corpose e a velatura ricoprono l'intera pittura originaria, molto evidenti a semplice osservazione macroscopica a luce naturale, per diversità di consistenza e di qualità pittorica. Le indagini diagnostiche, eseguite nel corso di Tecniche e Tecnologie della Diagnostica con il prof. M. Torre, in particolare la Riflettoscopia IR, ci hanno permesso di scoprire la presenza di un'altra figura di San Giovanni, sottostante e spostata in basso rispetto a quella attualmente a vista.

Gli strati pittorici erano distaccati dal supporto in tutta la superficie, in molte zone con sollevamenti a cuspidi di forte livello e sovrapposizione delle scaglie di colore: i naturali movimenti del legno, ostacolati dalle abbondanti e disomogenee introduzioni di materiali cero-resinosi, dall'applicazione degli inserti in legno e delle traverse, hanno contribuito al prodursi di tensioni e forze di contrazione, con il conseguente sollevarsi e deformarsi della pellicola pittorica.

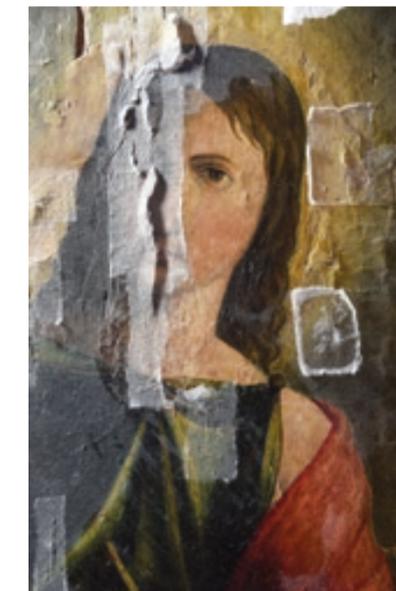
Ulteriore fattore di disturbo per una corretta leggibilità dell'immagine e per la buona conservazione dell'opera è rappresentato dalle numerose perdite di preparazione e colore, presenti in dimensione diversa su tutta l'opera, in molti casi mostrando il legno di supporto a vista, in altri rivelando i vari strati di ridipintura.

L'intervento di restauro è iniziato con le fermature degli strati pittorici distaccati e sollevati, inserendo ad iniezione, previa velinatura con *Plexisol P550* in *White Spirit* 1:1, colla di pelli o resina acrilica *Aciril 33* a seconda della tipologia di distacco da risolvere.

Abbiamo proseguito con l'asportazione dei materiali applicati nei vecchi restauri e che andavano a rivestire il legno di supporto impedendo l'introduzione dei necessari consolidanti, inserendo poi, in tutte le zone di fragilità, *Paraloid B72* (in acetone 3-4%). Le cavità causate dagli attacchi xilofagi, molte aperte e a vista, altre nascoste al di sotto degli strati pittorici, sono state colmate con *Balsite W/K*, inserita a spatola e ad iniezione.

La pulitura, eseguita meccanicamente a bisturi e con miscele di solventi organici e soluzioni tampone gelificate, non è finalizzata al raggiungimento della pellicola pittorica originaria, della quale non abbiamo informazioni sufficienti per procedere in tal senso, ma alla rimozione di quegli strati, come lo sfondo della parte superiore, che, eliminati, consentiranno il recupero di livelli coevi alla figura del Santo attualmente a vista.

Per proseguire con le operazioni di stuccatura e integrazione cromatica siamo in attesa della risoluzione dei problemi statici del supporto, intervento che sarà realizzato a breve dagli allievi del corso, con la supervisione di A. Dimuccio e A. Santacesaria dell'Opificio delle Pietre Dure.



Particolare del volto a luce radente



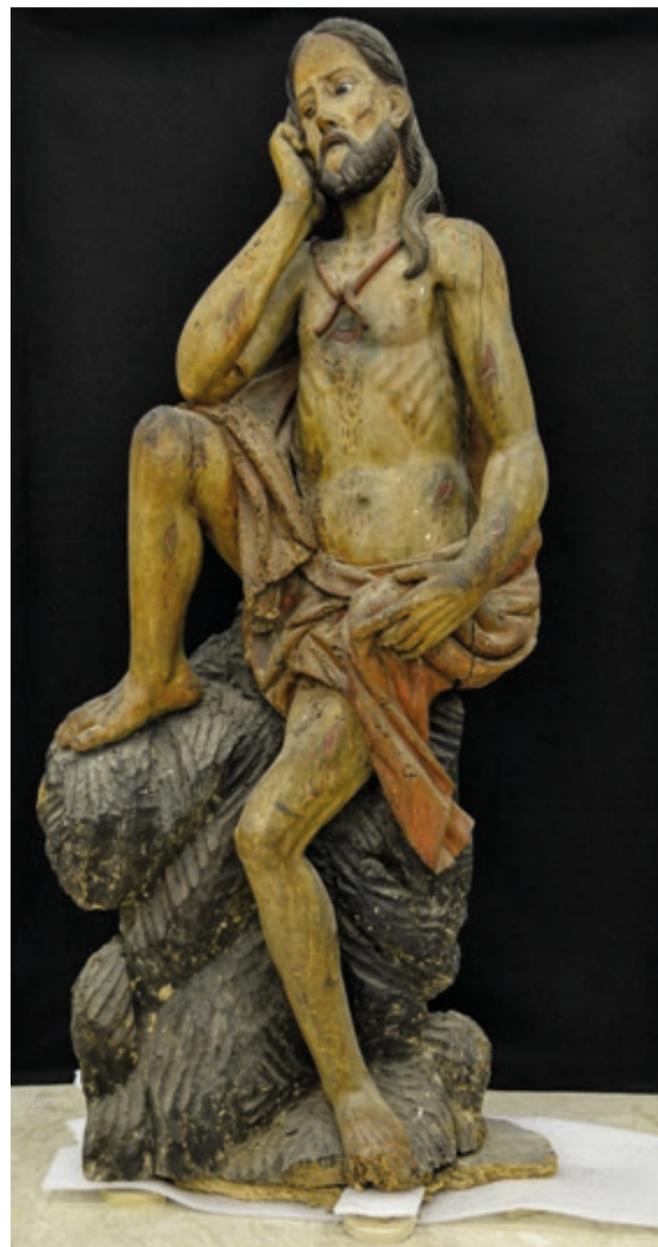
Particolare del volto in Riflettoscopia IR



Durante la rimozione della ridipintura sul fondo

## IL CRISTO DOLENTE DEL XVI SECOLO DELLA CHIESA DI SANT'ERACLIO A PIETRAVAIRANO (CE)

Gabriella Forcucci, Gianfranco Gargiulo, Gian Luca Tartaglia



Fronte condizioni iniziali



Fronte dopo il restauro

La scultura, di dimensioni 171 x 57 x 45 cm, è stata ricavata da un tronco intero, probabilmente tiglio, a cui sono stati aggiunti elementi sia per esigenze artistiche che per garantire maggiore stabilità (come nella parte bassa della roccia). All'arrivo in laboratorio l'opera, proveniente da un deposito sottostante la Chiesa di Sant'Eracleo a Pietravairano (CE), era in gravi condizioni di degrado: ripetuti attacchi xilofagi avevano fortemente indebolito la resistenza meccanica del legno, causando la perdita di molte parti; nel piede sinistro, in molte parti del manto, della roccia e della capigliatura.

Le scorrette condizioni di conservazione e l'esposizione prolungata a sbalzi termo-igrometrici non controllati hanno causato, oltre all'accumularsi di un consistente strato di sporco coerente, aperture nei punti di unione tra gli elementi lignei assemblati e numerose perdite di strato pittorico, di scolpito ligneo e dell'occhio destro in vetro.

Eseguita una disinfestazione con permetrina liquida (*Perxil 10*) con imbibizione a siringa e a pennello, abbiamo proceduto con il consolidamento del tessuto legnoso di supporto. Per questa operazione abbiamo utilizzato *Paraloid B72*, diluito in acetone al 4% ed inserito a siringa e a pennello, ripetendo più volte l'imbibizione, soprattutto nelle zone più fragili e spugnose (parte inferiore della roccia e dei piedi, capigliatura). Nelle zone di estrema fragilità, come nella parte inferiore della roccia e dei piedi, si è reso necessario un ulteriore passaggio con diluizione al 6%. I distacchi di strato pittorico sono stati consolidati iniettando colla di pelli (1:19 in acqua) e con l'aiuto del termocauter. Le numerose parti in cui lo scolpito è andato perso, spesso creando cavità profonde, sono state colmate e ricostruite nel modellato con *Balsite W/K*.

È stata inoltre eseguita una scansione 3D dell'intera scultura, seguita dalla modellazione digitale del rifacimento delle due dita mancanti del piede sinistro. Questo studio ci ha consentito di procedere con più sicurezza con la ricostruzione delle dita, realizzate in legno di pioppo stagionato e scolpito manualmente a sgorbia. In un vecchio intervento, l'intera superficie pittorica era stata coperta da uno strato di ridipintura e vernice di patinatura. Dopo aver esaminato e studiato l'opera attraverso indagini (fluorescenza UV, Immagini riflettografiche NIR, lettura colorimetrica della superficie pittorica) eseguite nel corso di Tecniche e tecnologie della diagnostica con il prof. Torre, sono stati eseguiti test di solubilità per individuare i solventi più idonei per la rimozione dei materiali non originari e dopo le operazioni di depolveratura, con pennelli in setola morbida e aspirazione controllata, si è gradualmente proceduto alla rimozione di tutte le ridipinture con una miscela di Acetone-EDTA-TEA, utilizzata in *Kluccel G* come supportante. Indispensabile l'ausilio del bisturi per rimuovere le ridipinture più spesse o presenti all'interno delle cavità prodotte da tarli e colpi, perché evidentemente applicate nel vecchio intervento sulla superficie già danneggiata.

Le numerose mancanze di strato preparatorio e pittorico sono state stuccate con gesso di Bologna e colla di pelli, con lavorazione dell'andamento superficiale a bisturi, e quindi integrate cromaticamente con basi di colori a tempera completate con colori a vernice dopo la stesura a pennello, su tutta la superficie dell'opera, di un sottile strato protettivo a base di resina dammar in *White Spirit*.



Degrado da attacco xilofago piede sinistro



Depolveratura



Durante la rimozione della ridipintura tassello di pulitura sul polso destro

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Coppia di teste*, XVIII sec., sculture lignee policrome, frammenti provenienti dalla Chiesa di Santa Maria in Tempera, L'Aquila.

*Cornice centinata*, del dipinto su tela *Gruppo di Prelati e Cavaliere con drappo rosso*, XIX sec., legno modanato dipinto monocromo e dorato con argento meccato, Collezione privata.

*Cristo dolente*, XVI sec., scultura lignea policroma, Chiesa di Sant'Eraclio a Pietravairano (CS).

*Sant'Antonio Abate e il maialino*, XVIII sec., scultura lignea policroma, Chiesa parrocchiale Ss.ma. Trinità, Balsorano (AQ).

*San Carlo Borromeo*, XVIII sec., scultura lignea policroma, Chiesa di San Nicola Pretoro, Guardagrele (CH).

*Coppia di putti*, XVIII sec., sculture lignee policrome, Collezione privata.

*Coppia di leggi*, XVII-XVIII sec., legno policromo e dorato, Collezione privata.

*Basamento di scultura*, XVIII sec., legno policromo e dorato, Collezione privata.

*San Giovanni Evangelista*, XVI sec., olio su tavola, Collezione privata.

## L'ARCOBALENO DI MARIO CEROLI DEL PALAZZO DELL'EMICICLO A L'AQUILA

Gabriella Forcucci, Gianfranco Gargiulo, Gian Luca Tartaglia

La scultura in legno di Mario Ceroli *L'arcobaleno* è un'opera dalle dimensioni importanti, 340 x 213 x 160 cm, ed è collocata nella sede del Consiglio Regionale dell'Abruzzo, il Palazzo dell'Emiciclo de L'Aquila.

Si tratta di una struttura realizzata assemblando, con chiodi, viti, graffe e adesivi, elementi in legno diversi per dimensione, forma, essenza, presenza o meno di film pittorico e provenienza.

Gli elementi che compongono la parte centrale dell'arcobaleno sono i soli a presentare sulla faccia esterna strati pittorici a campitura uniforme. La superficie del legno è diversa a seconda del taglio e dell'essenza legnosa degli elementi, ma comunque sempre irregolare e ruvida, ricca di anfratti. Due le essenze legnose individuate attraverso le analisi xilologiche: noce e abete rosso, quest'ultimo decisamente il più diffuso nell'opera.

Il sisma ed il post-sisma hanno prodotto molti danni: presenza di un abbondante strato di depositi atmosferici, con detriti da crollo e sporco di varia natura; gore grigie prodotte dalla lunga permanenza in ambiente umido.

Le operazioni di pulitura sono state complesse, un po' per le dimensioni ma soprattutto per le caratteristiche morfologiche della superficie, ruvida e anfrattuosità. La depolveratura è stata effettuata con pennelli di diversa forma e consistenza, a seconda delle zone in cui ci si trovava ad operare, sempre comunque con l'aiuto di una aspirazione controllata: la superficie è molto più fragile di quanto si possa pensare, con schegge che facilmente possono sollevarsi e rompersi. Sono state utilizzate anche spugne ad alta densità che hanno permesso di asportare materiali di deposito più adesi e anche attenuare le gore da umidità.

Alcuni elementi distaccati, recuperati dopo il sisma, ci sono stati consegnati a inizio lavoro: alcuni integri, altri con spaccature e perdite. Nei laboratori dell'Accademia abbiamo proceduto al loro riassetto, ricostruendo le parti mancanti e successivamente ricollocandoli al loro posto nella struttura base rimasta nell'edificio dell'emiciclo, individuando l'esatto punto di collocazione originaria grazie a colori, forme e dimensioni, ed anche alla corrispondenza con tracce di adesivo e di parti lignee. Per le ricostruzioni di piccola dimensione è stata utilizzata *Balsite W/K*, legno in quelle di dimensione maggiore. Le ricostruzioni in *Balsite* sono state integrate cromaticamente con colori a tempera, con mordenti ad alcool le ricostruzioni in legno.

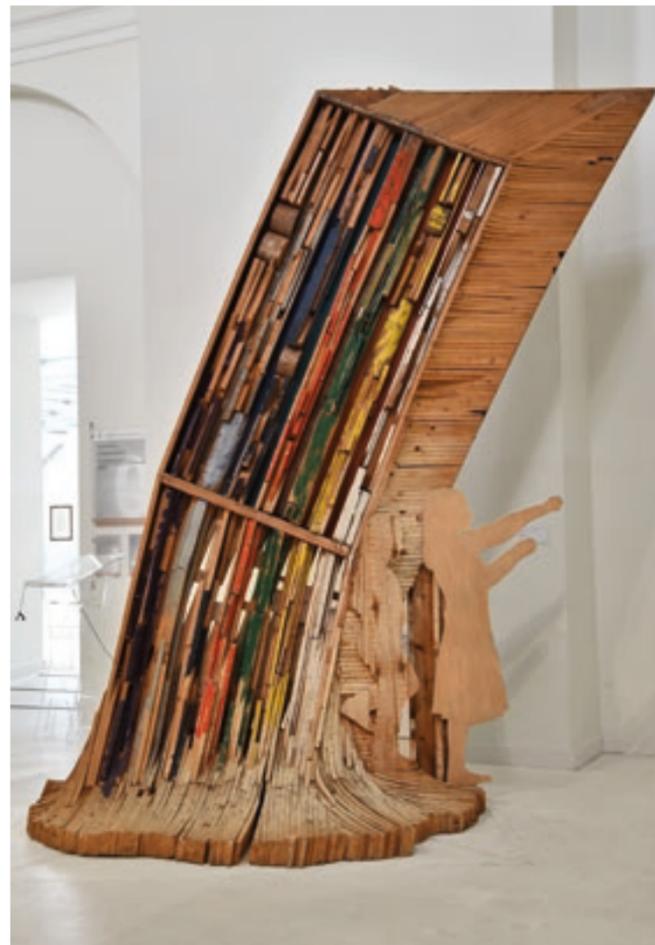
Sono state ricostruite e ricollocate nella loro posizione originaria sulla base destra dell'arcobaleno, anche quattro sagome di fanciulli: due rimaste in parte agganciate alla struttura e due totalmente presenti, in pezzi, nello scatolone.

Rimossi i residui dei vecchi incollaggi, sono stati riassetati i vari pezzi mediante adesivo vinilico e perni in legno. In qualche caso recuperando la figura nella sua interezza, in altri dovendo ricostruire parti mancanti, di piccola o più importante dimensione. In quest'ultimo caso utilizzando legno abete masello a superficie grezza come nell'originale, ma di spessore più sottile dell'originario per la riconoscibilità degli elementi aggiunti.

Abbiamo infine ricostruito e ricollocato nella sua posizione originaria una sagoma di fanciulla, totalmente mancante ma della cui presenza ci ha testimoniato una foto fornita dall'Ufficio Stampa del Consiglio Regionale d'Abruzzo. È stato utilizzato in questo caso legno multistrato per una maggior riconoscibilità.



Fronte iniziale



Fronte finale



Prospetto destro iniziale



Depolveratura



Ricostruzione delle sagome



Prima e dopo il restauro



Opera con la cornice restaurata

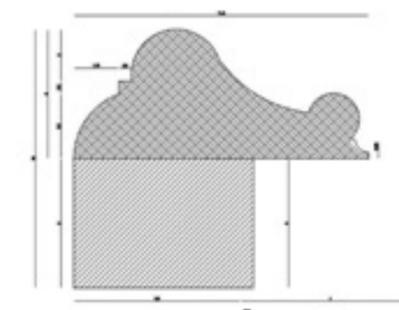
## LA CORNICE LIGNEA DORATA DELLA MADONNA DEL ROSARIO DI SATURNINO GATTI DEL MUNDA DE L'AQUILA

Gian Luca Tartaglia

Il dipinto e la sua cornice avevano come ubicazione originaria la Chiesa di S. Domenico de L'Aquila e dopo un lungo periodo di permanenza all'interno del Museo Nazionale D'Abruzzo, in seguito al terremoto del 2009 il dipinto è ora esposto al MUNDA.

Sia il dipinto che la sua cornice avevano già ricevuto interventi di restauro, ma a causa di nuove esigenze espositive all'interno del MUNDA, per mancanza di spazio, non era possibile ricollocare anche la cornice insieme alla tavola. In origine l'attuale cornice era un semplice listello intagliato e dorato, inchiodato direttamente al perimetro del dipinto, a colmare gli spazi vuoti tra la pala d'altare e il vano nella muratura, nella collocazione originale in chiesa. Durante un precedente intervento databile dopo il 1965, il listello fu rimosso allo scopo di recuperare dettagli dipinti, che altrimenti restavano nascosti, e si pensò di trasformarlo in una cornice aggiungendo sul verso un supporto in legno con funzione di telaio, sul quale il listello originario fu ancorato. Ciò determinò un distanziamento dei quattro lati in corrispondenza degli angoli. Tale vuoto fu colmato aggiungendo quattro elementi angolari in legno intagliato che si adeguavano sia cromaticamente che plasticamente al profilo modanato originale.

La cornice in legno di tiglio intagliato, realizzata nel secolo XVI, misura attualmente 189 cm di larghezza, 261 cm di altezza e 10 cm di spessore. L'intaglio a foglie d'acanto e baccelli è dorato a guazzo con foglia d'oro zecchino, realizzato da un ignoto intagliatore abruzzese. L'opera fu prelevata nel 2016 all'interno dei depositi del Forte Spagnolo de L'Aquila, sede della Soprintendenza, per essere trasportata nei laboratori dell'Abaq. Durante l'insegnamento della disciplina, per effettuare il restauro, è stato necessario fare alcuni sopralluoghi al MUNDA per il rilievo delle misure della tavola e l'ispezione delle tracce dell'antico ancoraggio. Gli interventi di restauro hanno riguardato le seguenti fasi: la pulitura di tutte le superfici dorate mediante applicazione di sverniciatore esente da cloruro di metilene *Deck 3000* applicato a pennello e rimosso con tamponi di ovatta imbevuti di etanolo; disinfestazione del supporto ligneo mediante impregnazione a pennello di *Per-Xil 10*; consolidamento del supporto ligneo, in maniera puntuale e localizzata, mediante imbibizione di *Paraloid B72* disciolto al 5% in acetone; consolidamento della preparazione deadesa con colla di coniglio in acqua; integrazione degli elementi intagliati lignei assenti con innesti in legno di tiglio incollati con colla di bue tipo Zurigo per le mancanze di piccole dimensioni, mentre per l'integrazione degli elementi angolari, assenti o inadeguati, essi sono stati riproposti mediante rilievo plastico con gomma silconica del campione valido esistente e ricalcati in *Araldite SW 427* e indurente *HW 427*; stuccatura delle lacune di preparazione con gesso doratore (solfato di calcio biidrato) e colla di coniglio; integrazione delle lacune di doratura con foglia oro zecchino "a guazzo" previo appretto di bolo, vincolando la scelta cromatica del bolo nuovo a quello originale; brunitura delle integrazioni di foglia d'oro; documentazione grafica e fotografica sia dell'intervento di restauro che della mappatura delle forme di degrado.



Sezione della cornice



Rifacimento a calco degli angolari



Montaggio delle integrazioni

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Cornice lignea*, del dipinto su tavola *Madonna del Rosario* di Saturnino Gatti, XVI sec., intaglio a foglie d'acanto e baccelli dorato a guazzo con foglia oro zecchino, 189 x 261 x 10 cm, Museo MUNDA, L'Aquila.

*Cornice centinata*, del dipinto su tela *Gruppo di Prelati e Cavaliere con drappo rosso*, XIX sec., legno modanato dipinto monocromo e dorato con argento meccato, Collezione privata.

*Cristo dolente*, XVI sec., scultura lignea policroma, Chiesa di Sant'Eraclio a Pietravairano (CS).

*Sant'Antonio Abate e il maialino*, XVIII sec., scultura lignea policroma, Chiesa parrocchiale SS.ma Trinità, Balsorano (AQ).

*San Carlo Borromeo*, XVIII sec., scultura lignea policroma, Chiesa di San Nicola Pretoro, Guardagrele (CH).

Mario Ceroli, *L'Arcobaleno*, XX sec., scultura lignea policroma, Palazzo dell'Emiciclo sede del Consiglio Regione Abruzzo, L'Aquila.

## L'OSTENSORIO DI REMO BRINDISI DEL COMUNE DE L'AQUILA

Gianfranco Gargiulo, Grazia De Cesare

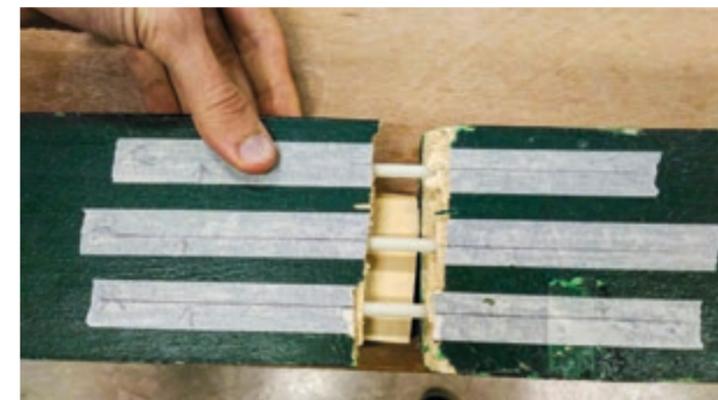


Prima del restauro



Dopo il restauro

L'Ostensorio venne realizzato da Remo Brindisi nel 1983 per il corteo storico della Perdonanza Celestiniana, per contenere e portare in processione la Bolla originale di Celestino V. L'oggetto è in compensato ligneo dipinto con colori a smalto. Le campiture sono omogenee e vivaci con tratti non curati e volutamente imprecisi. Sono presenti incisioni e graffi del supporto con sopra il colore, segno di scelta tecnica dell'artista di non badare a piccole imprecisioni del supporto. Tecnicamente si tratta di una struttura planare che s'incasta in una di base ortogonale, con tre cavalletti e sei punti d'appoggio. Alla sommità si trova il riquadro con due vetri che contengono la bolla: il tutto è fissato da listelli lignei avvitati al piano. Sopra il quadro troneggia un'aquila visibile allo stesso modo dal fronte e dal retro, sempre frontalmente. Una tripla costolatura curvilinea rinforza la struttura in zona mediana, a costituire i rami di questa sorta di pianta rappresentata. Portata in processione è dotata di due traverse in legno che si incastrano alla base e ne permettono il sollevamento. L'opera venne posta e conservata nella sede del Comune de L'Aquila, Palazzo Margherita dopo il terremoto, rimontata ed esposta nuovamente al pubblico nel 2016, per la 722ª Perdonanza Celestiniana. Per le precarie condizioni venne sottoposta a restauro in Accademia. Presentava infatti una frattura di una delle due assi di base della struttura di sostegno della base e svariate mancanze di frammenti dei fogli del multistrato vicino agli incastri e nelle zone di appoggio del sistema di sostegno, dovuti probabilmente ad un movimento di torsione. La pellicola pittorica a smalto non aveva danni strutturali, ma era interessata da un diffuso deposito superficiale incoerente e coerente compattato, accompagnato da vistose incrostazioni bianche soprattutto sulla parte del retro, dalla consistenza di carbonato di calcio di una malta. Due dei listelli del riquadro della bolla erano andati perduti. Dopo una spolveratura, la pittura è risultata resistente ai test con solventi organici a diversa polarità, confermando l'ipotesi di uno smalto alchidico. Si è proceduto con una pulitura a base acquosa con spugne ad alta densità in PVA e meccanicamente a bisturi per le incrostazioni. Le traverse fratturate ove necessario sono state smontate e rettificare, per poter sagomare geometricamente i nuovi inserti, in tassello con multistrato di pioppo, sagomato e fissati all'originale con vincoli meccanici in vetroresina (diametro 6 mm e lunghi circa 10 cm), per irrobustire il giunto, previa preparazione delle dime su misura. Il substrato ove sfogliato è stato consolidato con adesivo polivinilacetato, *Vinavil NPC* applicato a pennello e a siringa fra gli strati, mantenendo i piani a stretto contatto con morsetti fino a completa asciugatura. Il PVAc è stato usato per fissare tutti i tasselli e gli inserti dei nuovi fogli di pioppo sagomati e posizionati ortogonali alle fibre dello strato sottostante. Due nuovi listelli sono stati sagomati per rendere possibile l'ancoraggio dei vetri di sostegno della bolla oggi in copia. Si è applicato stucco sintetico nelle lacune, ritoccato con colori vinilici i pezzi nuovi e ad acquerello il resto. La finitura superficiale è stata realizzata con vernice da ritocco *Lefranc & Bourgeois* del tipo acrilico, *Surfin*, reversibile in miscele solventi medio polari, dalla garanzia reversibilità rispetto alla pittura originale.



Imperniatura



Sezione prima del restauro



Piallatura degli inserti

## COPPIA DI TORCIERE DALLA CHIESA DI SAN FRANCESCO DI AMATRICE (RI)

Massimo Ceroni e Gianfranco Gargiulo

Le due torchiere, per le loro forme decorate con foglie di acanto intrecciate e le figure antropomorfe rientrano nel periodo tardo barocco, databili alla metà del XVII secolo e presentano caratteristiche stilistiche di area napoletana. Sono eseguite ad intaglio scultoreo in legno di noce, con scalpelli di varia misura, battuti sapientemente con mazzuolo di legno.

Dopo il sisma del 24 agosto 2016, i candelieri lignei, salvati dalla distruzione della Chiesa di San Francesco di Amatrice (RI), sono stati trasportati presso il deposito allestito nella Scuola Carabinieri Forestali di Cittaducale (RI). Arrivati in Abaq, durante l'attività didattica, dopo lo studio della tecnica e dello stato di conservazione, sono stati restaurati.

Entrambi sono smontabili in quattro parti, grazie a giunzioni a tenone e mortasa. Ciascuna torciera ha un'altezza totale di 154 e 60 cm di raggio alla base. Ognuna è composta da tre tavole trapezoidali, su cui poggia uno stilobate, che sorregge la struttura verticale a tutto tondo, decorata con elementi intagliati singolarmente e ancorati con incollaggi e chiodi all'apparato principale; nella parte interna del basamento, si ritrovano segni di sega, probabilmente a telaio azionata a mano. La seconda parte è costituita da un unico elemento lavorato a tutto tondo, decorato con eleganti foglie, che si incastra sul tenone della base, mentre termina in un piatto con lamina metallica andata persa, con un perno metallico per il cero votivo.

Sulla superficie sono stati individuati uno strato monocromo di pittura bruna e uno, più moderno, di vernice protettiva, con piccoli tratti di colore sintetico. Si rilevavano diverse importanti lacune: un sottopiatto circolare, un elemento antropomorfo e particolari fitomorfi. Erano presenti inoltre numerose ammaccature, graffi, scagliature, imbarcamenti (propri delle tavole della base) e gore di differente intensità.

Nel restauro è stata effettuata una pulitura meccanica con pennelli e specilli in legno, con aspirazione dei residui, seguita da una pulitura effettuata con tensioattivo *Tween 20*, in soluzione al 2% in acqua fredda, applicato con spugne in PVA ad alta densità e successivo risciacquo con acqua. Sono stati effettuati dei test di pulitura per la rimozione selettiva della vernice, della pittura bruna e di tracce di film sottostanti. Per rimuovere la sola vernice, è stato usato il gel rigido *Agarart* caricato di acetone per pochi minuti di contatto. Per la pittura bruna sono state usate due diverse miscele basiche. Una soluzione di acqua (50 ml) e ammoniaca (0,5 ml) addensata in *Klucel G* (2 g), con lunghi tempi di contatto, per le zone maggiormente estese oppure trietanolamina (TEA) al 5% in acqua e etanolo su carta giapponese, con tempi di contatto più ridotti, per i sottosquadri. A seguire è stata effettuata la ricostruzione delle parti mancanti ad intaglio con legno dell'essenza dell'originale, ripristinando gli assemblaggi con adesivo vinilico in emulsione. Per la disinfezione da insetti xilofagi si è usata la permotrina, a siringa e a pennello. Piccoli consolidamenti del legno sono stati concretizzati con iniezioni di resina acrilica in emulsione nelle parti cedenti e decoese. Le stuccature di piccole lacune superficiali sono state effettuate con gesso di Bologna, colla di coniglio e terre colorate. Per concludere l'intervento è stato necessario effettuare una mordenzatura delle superfici lignee, seguita da una lucidatura protettiva a cera microcristallina in etere di petrolio.



Le due torchiere prima del restauro



Le due torchiere al termine del restauro



Tasselli: rimozione di vernice e pittura, rimozione della sola vernice



Rimozione della pittura con gel rigido



Dopo pulitura

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Remo Brindisi, *Ostensorio Bolla di Celestino V*, 1983, scultura tridimensionale in multistrato dipinto a smalto, 299,5 x 183,5 cm, Comune di L'Aquila.

*Coppia di inginocchiatoi*, legno di noce intagliato con gradini, colonne e architrave, Basilica Santa Maria di Collemaggio, L'Aquila.

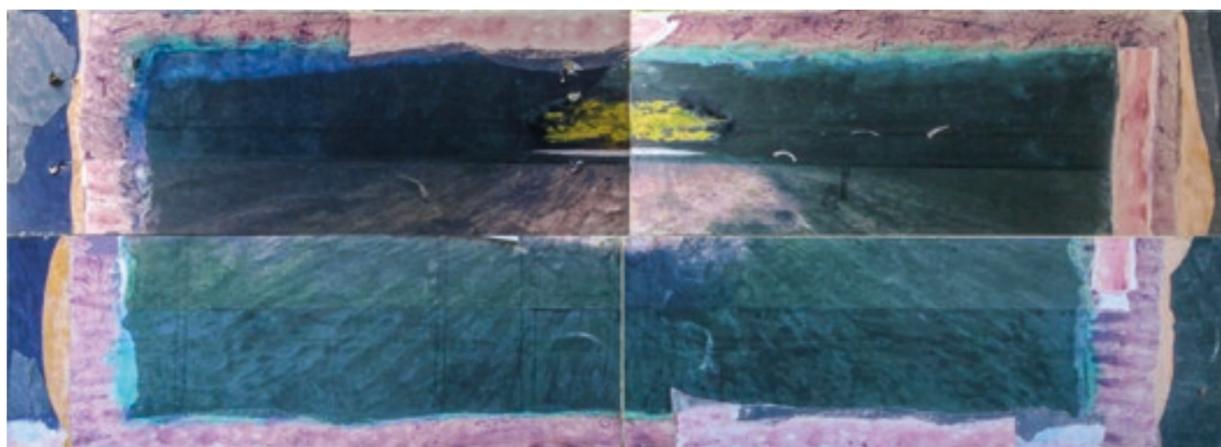
*Coppia di torchiere*, XVII sec., legno di noce intagliato, h 154 cm e 60 cm di raggio alla base, Chiesa di San Francesco di Amatrice (RI).

*Sedia*, XIX sec., manifattura inglese, legno di rovere intagliato a motivi vegetali, 90 x 40 x 45 cm, Collezione privata.

Manifattura Italia centrale, *Piano intarsiato di tavolino*, fine XIX sec., composto da due assi in legno noce intarsiato a buio con legni da frutto (spessore intarsio 4 mm), 90 x 40 x 2,5 cm, Collezione privata.



Inferno



Purgatorio

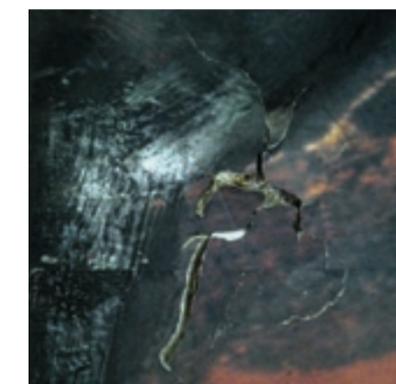


Paradiso

## LA TRILOGIA DELLA DIVINA COMMEDIA DI MARCELLO MARIANI PER LA CHIESA DI SANT'AGOSTINO A L'AQUILA

Grazia De Cesare

Marcello Mariani realizza nel 1992 una scenografia per la Divina Commedia acquistata dall'ente teatrale ATAM. Si tratta di *Inferno*, *Purgatorio* e *Paradiso* realizzati per la Chiesa di Sant'Agostino a L'Aquila, a pianta centrale adibita a teatro, dove erano custoditi al momento del sisma del 2009. I tre fondali raggiungono grandi dimensioni, circa 80 m<sup>2</sup>. Ogni ambientazione è divisa in quattro moduli da 1,5 x 4,5 m ciascuno, costituiti da 4 telai lignei fra loro accostati e vincolati tramite piastre metalliche, arrivando a 3 x 9 m. I supporti tessili sono juta (*Purgatorio* e *Inferno*) o cotone (il *Paradiso*), tensionati e vincolati al telaio ligneo. Stratigraficamente su tela si trovano grandi fogli di carta stampata digitalmente, realizzata partendo da bozzetti dipinti in piccole dimensioni, fotografati e riprodotti dilatati. L'adesione come collage e décollage, fra tela e carta è garantita da PVAc. Il *Vinavil* diffuso fra gli artisti già dagli anni Cinquanta, introdotto da Burri, si diffuse anche attraverso Toti Scialoja, direttore e docente di Scenotecnica presso l'Accademia di Belle Arti di Roma: usato come legante della pellicola pittorica, Mariani lo usa per riprendere e completare la pittura stampata, insieme a zone a smalto. Dopo il terremoto la scenografia fu estratta dalle macerie, parzialmente danneggiata con diffuse deformazioni localizzate, lacerazioni dei tessuti e della carta, deformazioni, ma ancora vincolata ai telai. Venne messa in sicurezza presso una discoteca fuori città, sospesa al soffitto di una grande sala e nel 2016 è stata oggetto di un cantiere didattico dell'Abaq. È stato possibile verificare dallo stato di conservazione il comportamento differenziato dei supporti: la tela di cotone si ritrovava lacerata di netto facilmente riaccostabile senza deformazioni, la juta, maggiormente resistente ed incapace di deformazione plastica, si è lacerata in maniera scomposta. Altamente igroscopica a parità di sezione risulta contenere molta lignina, (13%, il cotone 0 e il lino 2%) caratteristica che gli conferisce una più alta tenacità, da 250 a 510 g/tex, rispetto a cotone 260-440, lino 230-240), minore allungamento a secco con un  $\delta$  di deformazione 1,2-1,9 (cotone 3-10, lino 2,7-3,3). Ad aumentare la resistenza meccanica era presente una corposa preparazione con adesivo vinilico ed inerte a riempimento delle irregolarità della tessitura. Il restauro attraverso diverse fasi operative ha permesso il rapido e pieno recupero della integrità del lavoro di Marcello Mariani, attraverso: smontaggio, pulizia a secco con spugne in lattice *Wishab* e aspirapolvere, spianamento delle deformazioni tramite contatto dal retro con cartoncini umidi sottopeso, suture testa-testa delle fibre spezzate e ricomposte con adesivo in polvere di poliammide riattivata a caldo e rinforzi localizzati in TNT di poliestere apprettato con *Beva O.F.* al 60% in etere di petrolio 80-100°C, riadesione della carta al supporto tessile tramite metilcellulosa *Culminal MC 2000* in acqua, una parziale foderatura dei bordi lacerati con *Beva film* e tessuto in poliestere monofilo e il ritocco finale ad acquerello e pastello acquerellabile, rimontaggio. L'autore già malato ha fatto sentire la sua presenza in cantiere tramite il figlio Daniele, fornendo tante informazioni su materiali e tecnica, soprattutto per una corretta interpretazione nel restauro del de-collage dai danni successivi.



Prima della riadesione della carta



Rimontaggio

## IL RITRATTO DI COSTANTINO BARBELLA DI FRANCESCO PAOLO MICHETTI DEL MUSEO BARBELLA DI CHIETI

Grazia De Cesare

Francesco Paolo Michetti abruzzese di nascita e a Napoli per formazione, è influenzato dalla scuola di Resina, arrivando già a 19 anni a Parigi. Assorbe alcune innovazioni facilmente riscontrabili in diverse tecniche pittoriche: eliminazione della verniciatura finale e cornice con vetro come protezione. Li acquista la prima macchina fotografica, strumento al servizio della pittura e poi arte autonoma, capace di ripresa istantanea della realtà, tipica del verismo dell'epoca.

Il *Ritratto di Costantino Barbella*, 52 x 80 cm, è stato restaurato da Francesca Rossi per la sua tesi nell'ambito dell'attività didattica dell'Abaq, in maniera visibile al pubblico presso il Museo Barbella a Chieti. Il dipinto ad olio su tela e telaio ligneo espandibile, con cornice senza vetro, fu realizzato nel 1888, esposto alla Internazionale di Vienna e nel 1894 alla Universale di Anversa e acquistato dal Museo nel 1942. Michetti ritrae l'amico scultore fra sue sculture già famose: *Canto d'amore*, 1877 e *Canestra d'amore o Soli*, 1879. Macroscopicamente e confermato dalla Riflettografia NIR, (multispettrali condotte dal prof. M. Torre), si vede chiaramente un quadrettato per il trasporto delle figurine e l'uso del disegno per tracciare le linee di confine del viso e i particolari, sotto la pittura che, osservata in transirradianza, appare molto fluida e rapida. Il disegno è confermato anche negli altri ritratti a tempera (*Autoritratto*, *Francesco Paolo Tosti* e *Gabriele D'Annunzio*). Il *Ritratto di Barbella* si presentava con una vernice fortemente alterata, misurata colorimetricamente (metodo CIELAB), prima e dopo pulitura, con un  $\delta E$  sul bianco pari a 16,6 e sul cielo celeste a 20,5. Erano visibili i ritocchi e una lacerazione al centro in basso, non suturata, ma foderata a colla pasta. A questo restauro si deve la vernice, poiché copriva i ritocchi. È stata condotta un'attenta pulitura in linea con la controllabilità e la selettività. Il primo test con idrogel rigido, nanostrutturato del tipo *Peggy 6*, in PVA, caricato con l'emulsione solvente denominata *Polar coating B* (metiletilchetone, 2-butanolo e tensioattivo non ionico), con lunghi tempi di posa (45'), non ha dato l'esito sperato. Più efficace la pulitura con una miscela ternaria a base di 30% di etanolo 20% di acetone e 50% di ligroina in gel rigido gellano *Kelcogel* al 2%. La foderatura è stata smontata dal retro senza difficoltà e senza necessità di velinatura. La tela, rimosso meccanicamente l'eccesso dei residui di colla pasta, è stata consolidata e impermeabilizzata dal retro con adesivo apolare etilvinilacetato, *Beva 371 O.F.* al 10% in etere di petrolio 80-100°C. Le lacune della tela sono state colmate con piccoli inserti di lino apprettato con resina in emulsione acrilica EA-MMA al 15%, e le lacerazioni con suture testa-testa con poliammide in polvere fusa. La foderatura successiva non igroscopica è a base di *Beva film* e tessuto nautico poliestere apprettato con poliestere, *Dacron 6.0*. Gli studi hanno dimostrato che sotto forti stress termoigrometrici, questo sistema è in grado di contenere le deformazioni della tela originale dell'80%. Il telaio a biette probabilmente non originale, senza etichette delle importanti mostre del passato è stato mantenuto. La reintegrazione delle lacune con stucco sintetico in emulsione acrilica, ritocco ad acquerello e a vernice, e leggera vernice finale da ritocco acrilica hanno completato l'intervento, proteggendo il retro con *Poliplat*.



Test con supportante idrogel nanostrutturato  
*Peggy 6* con emulsione solvente



Prima del restauro



Dopo il restauro



Riflettogramma NIR



Transirradianza

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Marcello Mariani, *La divina commedia*, 1992, pittura alla nitrocellulosa, vinilica su stampa digitale su carta incollata su tela e telaio, n. 3 pannelli da 3 x 9 m, ETI ATAM, L'Aquila.

Francesco Paolo Michetti, *Ritratto di Costantino Barbella*, 1888, olio su tela, 52 x 80 cm, Museo Barbella, Chieti.

Marcello Mariani, *Forma archetipa n. 21*, 1988, pittura vinilica su tele e 5 telai lignei, 189,6 x 200,5 cm, Consiglio Regionale dell'Abruzzo, L'Aquila.

Marcello Mariani, *Memorie 1 e Memorie 2*, 1985, tecnica del décollage, pittura con grassello di calce e colori vinilici, 117,9 x 121,8 cm, Consiglio Regionale dell'Abruzzo, L'Aquila.

Francesco Paolo Michetti, *Alberi fioriti*, tempera su tela e pannello multistrato con cornice e vetro, 50 x 47 cm, Consiglio Regionale dell'Abruzzo, L'Aquila.

Piero Sadun, *Dipinto n. 1*, smalto su tela, 113 x 240 cm; *Dipinto n.2*, tempera su tela di juta, 137 x 122 cm; *Dipinto n. 3*, olio su tela, 126 x 146 cm, Collezione privata.

Fabio Mauri, *Lo scandalo dello spirito / Celestino V, una storia moderna*, carta su cartoncino con fascia dipinta, su pannello in agglomerato di cellulosa con telaio ligneo, con cornice e *plexiglass*, 51 x 130 x 57 cm, Studio Mauri, MOSTRA ABAQ.

Fabio Rieti, *Muri dipinti scuola di Collelongo*, 2010, murali, pittura acrilica su muro, 10,55 x 8,6 m, Collelongo (AQ).

Remo Brindisi, *Ostensorio Bolla di Celestino V*, 1983, scultura tridimensionale in multistrato dipinto a smalto, 299,5 x 183,5 cm, Comune di L'Aquila.

### Dal Museo MAXXI L'Aquila:

Schedatura, spolveratura e controlli settimanali, monitoraggio ambientale, pronto intervento su:

Maria Lai, *Senza titolo*, 1989, filo cucito su stoffa, 180 x 238 cm.

Yona Friedman, *La ville spatiale-cartoline postali*, 2009-2017, scatole di cartone ondulato e nastro adesivo in carta.

Toyo Ito, *Parco Grin a Island city, Fukuoka modello della copertura*, 2005, scultura in resina sintetica, 92 x 27 x 6 cm.

Luca Trevisani, *Wireless Fidelity*, 2018, stampa ai raggi UV su piume, ferro cerato, guaina termorestringente, 160 x 140 x 110 cm.

Daniela De Lorenzo, *Come se*, 2019, scultura in carta, pittura fabriano tagliata al laser incollata con colla vinilica, 100 x 100 x 100 cm.

Modus, *Casa atelier Kostner, Castelrotto (BZ)*, 2009-2013, cartone, 40 x 66 x 60 cm.

### Dalla Fondazione Michetti MUMI Francavilla al Mare (CH):

Franco Angeli, *Testa di lupa capitolina che sbava*, 1965, acrilico su tela, 66 x 116 cm.

Elisabetta Arlini, *Lamentatrici*, 1963, smalto e olio su tela su multistrato, 91,8 x 132,1 cm.

Giuseppe Aymone, *Donna che dorme*, 1963, olio su tela, 98 x 130 cm.

Edmondo Bacci, *Avvenimento n. 267*, 1957, olio su tela, 88 x 115 cm.

Luigi Baldacci, *Sinfonia crepuscolare*, 1963, acrilico e smalto su tela, 120 x 100 cm.

Vasco Bendini, *Paesaggio*, 1965, olio su tela con cornice mordenzata nera, 352,5 x 192,3 cm.

Maurizio Bottarelli, *Maggio*, 1970-1971, tempera su tela, 119 x 119 cm.

Angelo Cagnone, *Oggetto sconosciuto*, n. 15, 1970, olio su tela, 120 x 120 cm.

Ugo Capocchini, *Ragazza su fondo verde*, 1947, 80 x 60 cm.

Luigi Cervellati, *Vela bianca*, 1953, olio su tela e telaio, 63,7 x 56 cm.

Alberto Chiancone, *Autoritratto*, 1952, olio su tela e cornice dorata, 50 x 40 cm.

Angelo D'Amato, *La pioggia nel pineto*, 1961, olio su tavola, dipinto sui 2 lati, 61,5 x 45 cm.

Carlo D'Aloisio, *Composizione sul tappeto*, 1958, olio su pannello, 100 x 70 cm.

Mario Davico, *Silenzio*, 1956, olio su tela, 140 x 80 cm.

Alfredo Del Greco, *Presenza nello spazio tempo 23*, 1962, olio su tela, 120 x 90 cm.

Alfredo Del Greco, *La Cattedrale*, 1959, smalto su tela, 181 x 121 cm.

Luciano Del Greco, *Racconto*, 1960, olio su tela, 70 x 90 cm.

Antonio Di Fabrizio, *Cantiere marino*, 1960, olio su tela, 100 x 70 cm.

Giulio D'Angelo, *Place Pigalle Paris*, 1948, olio su tela e cornice decapée, 117 x 92 cm.

Domenico De Bernardi, *Ricostruzione*, 1946, olio su multistrato, 141 x 119 cm.

Agueda De La Pisa, *Salto*, 1973, olio su tela, 162 x 130 cm.

Gino De Morandis, *Immagine spaziale n.12*, 1957, olio su tela, 100 x 140 cm.

Roberto De Robertis, *Paesaggio pugliese*, 1958, olio su tela, cornice e passe partout, 60,5 x 80 cm.

Armando De Stefano, *A Tommaso Aniello-Il trionfo della morte*, 1972, olio su tela, 172 x 172 cm.

Antonio Di Fabrizio, *Cantiere marino*, 1960, olio su tela, 100 x 70 cm.

Lucia Di Luciano, *Struttura operativa "rapporto alternato n.2"*, 1967, *china e Morgan's paint* su masonite, 61 x 81 cm.

Carmine Di Ruggiero, *Descrizione di un paesaggio*, 1963, olio-tempera su tela, 150 x 150 cm.

Nicola Febo, *La draga*, 1957, olio su tela, 105 x 140 cm.

Giannetto Fieschi, *Geometrie persino suburbana*, 1966, olio su tela, 194 x 94 cm.

Marcolino Gandini, *Modellato in 3 parti*, 1966, olio su tela, 240 x 140 cm.

Chris Gilmour, *Moto triton*, 2010-2011, cartone ondulato e colla, 102 x 70 x 210 cm.

Alessandra Giovannoni, *Piazza quadrata*, 2007, olio su tela, 198 x 99 cm.

Riccardo Guarneri, *Due Due Due*, 1972, acrilico su tela e pastelli, 123 x 123 cm.

Angelo Izzi, *Paesaggio*, 1955, olio su tela, 100 x 70 cm.

Andrej Jemec, *Variante X*, 1973, acrilico su tela, 100 x 80 cm.

Luca Lampo, *Senza titolo*, 1996, olio su carta, 200 x 180 cm.

Guido La Regina, *Spazio blu*, 1959, olio su tela, 99 x 119 cm.

Riccardo Licata, *Evocazione Abruzzo dannunziano*, 1962, tempera su carta, 151 x 132 cm.

Maurizio Mancini, *Senza titolo*, 1958, olio su tela, 68,5 x 49,5 cm.

Carlo Marcantonio, *Vendemmia in Sicilia*, 1955, olio su pannello di masonite, 99 x 114 cm.

Mario Marcucci, *Ragazzo*, 1954, olio su tavola, 60 x 47 cm.

Carla Mattii, *Type #5*, 2007, scultura in nylon sinterizzato dipinto, 47,5 x 59 x 68,5 cm.

Giuseppe Milesi, *Fabbriche e campi*, 1950, olio su tela, 80 x 65 cm.

Gino Morandis, *Immagine spaziale n.12*, 1957, olio su tela, 100 x 140 cm.

Claudio Olivieri, *Magnum*, 1972, acrilico su tela, 200 x 150 cm.

Gaetano Pallozzi, *Paesaggio*, 1958, olio su multistrato, 81 x 58 cm.

Carlo Palmili, *Paesaggio verde*, 1948, olio su tela e cornice dipinta, 66 x 86 cm.

Pier Claudio Pantieri, *Paesaggio con casa azzurra*, 1950, olio su multistrato, 77 x 65 cm.

Sergio Pappalettera, *Uomo Mantra*, 2008, stampa su medium density, 206 x 152 x 25 cm.

Armando Partengo, *Paesaggio torinese*, 1952, olio su tela, 80 x 62 cm.

Armando Partengo, *Grandezza dei mari*, 1952, olio su tela, 80 x 62 cm.

Enrico Paulucci, *Casette tra gli alberi*, olio su tela, 65 x 90 cm.

Sante Petrocelli, *Noi nel tempo e nello spazio*, 1961, olio su tela di juta, 74 x 54 cm.

Italo Picini, *Equilibristi*, 1949, olio su compensato, 50 x 78 cm.

Alfonso Pone, *Paesaggio*, 1955, olio su tela, 130 x 98,6 cm.

Enrico Prampolini, *Composizione (canto fermo)*, 1954, olio e smalto su masonite, 80 x 100 cm.

Massimo Radicioni, *2000/A Le notti di Bourgoyne*, 1969, acrilico su tela, 180 x 120 cm.

Giorgio Ramella, *Teorema n.2*, 1970, acrilico su tela, 131,4 x 104,5 cm.

Sandro Sanna, *Senza titolo*, 2010, tecnica mista su tela, 100 x 100 cm.

Sergio Saroni, *Nel campo*, 1960, olio su tela,  
130 x 155 cm.

Alberto Sughì, *Uomo sul letto*, 1962, olio su tela e telaio,  
151 x 121 cm.

Francesco Trombadori, *Piramide di Caio Cestio*, 1956,  
olio su tela, 50 x 65 cm.

Carlo Verdecchia, *La marina*, 1970, olio su cartone,  
89,5 x 119 cm.

Giuseppe Verdecchia, *Alla sommità del colle*, 1959, olio su  
tela, 103 x 73,5 cm.

Francesco Verio, *Frammenti di vita*, 2012, olio e acrilico su  
tela, 149,6 x 100 cm.

Vanni Viviani, *Narcisismo con malizia di personaggi  
tendenti ad apparire sferici*, 1974, acrilico su tela,  
120 x 120 cm.

Carmelo Zotti, *Duo con ventaglio*, 1987, olio su tela,  
170 x 140 cm.

Carmelo Zotti, *Il bosco d'Abruzzo*, 1953, olio su tela,  
145 x 132 cm.



ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
MACERATA



IRM  
Istituto di Restauro delle Marche

## I.R.M. ISTITUTO DI RESTAURO DELLE MARCHE

Rossella Ghezzi, Direttrice dell'Accademia di Belle Arti di Macerata

Spesso quando si pensa alla parola *restauro* si ha l'idea di avere a che fare con qualcosa di danneggiato o deteriorato, ed effettivamente è così se si riflette sul termine latino nel suo significato di *rimovare, rendere nuovo*, voce tuttavia che oscilla anche verso le parole *recuperare, ripristinare o ristabilire in uno stato precedente*, offrendo all'idea di restauro sicuramente una declinazione più moderna. Ciascuna delle sfumature che la lingua italiana permette identifica, comunque e in ogni caso, il pensiero di manutenzione sotteso a tale attività, senza il quale – inutile dirlo – oggi forse molte delle opere d'arte, dipinti, manufatti, libri e documenti ma anche monumenti e architetture non sarebbero giunti a noi, consegnandoci una storia dell'arte e dell'umanità diversa da quella che conosciamo.

Nel solco del tempo sono innumerevoli gli atteggiamenti praticati intorno al tema del restauro, mutevoli, secolo dopo secolo, in base al modificarsi del gusto e del pensiero. Tuttavia è innegabile come sia stato il Novecento a offrire un sostanziale cambio di paradigma quando, nel 1939, Cesare Brandi, nella sua nota *Teoria del restauro*, afferma che esso è: «il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella sua duplice polarità estetica e storica, in vista della trasmissione al futuro».

Proprio da questo momento c'è la storia della contemporaneità del restauro, dove quel futuro osservato da Brandi è ora il presente e dove il passato continua a essere una fondamentale *traccia del passaggio dell'opera d'arte nel tempo*. Nella storia della contemporaneità del restauro, oggi per noi c'è la fondamentale attività dell'I.R.M. Istituto di Restauro delle Marche, il corso quinquennale a ciclo unico dell'Accademia di Belle Arti di Macerata abilitante alla professione di restauratore di Beni Culturali.

Risale al 1978 l'istituzione del primo Corso Speciale di Restauro della nostra Accademia che, reiterato nella frequenza per tutte le annualità del ciclo di studi dal 1985, alla fine del 1997 si struttura nel Corso Sperimentale di Teoria e Tecnica della Conservazione dei Beni Culturali. Dall'Anno Accademico 2011-2012 l'Accademia di Belle Arti di Macerata è fra le istituzioni autorizzate all'insegnamento del Restauro per la formazione di Restauratori di Beni Culturali, e proprio in questo stesso anno è decisa la denominazione della nuova Scuola, da questo momento in poi Istituto di Restauro delle Marche. L'I.R.M. è accompagnato visivamente da un logo elaborato da un'ammonite, un disegno di Magdalo Mussio, artista eclettico e versatile, fondamentale interprete delle tensioni artistico-intellettuali del secondo Novecento, dalla fine degli anni Settanta titolare della cattedra di Tecniche dell'Incisione della nostra Accademia.

In questi dieci anni, fra le splendide mura dell'ex Convento di San Giovanni Battista presso il borgo di Montecas-

siano, l'I.R.M. – attualmente attivo nel percorso formativo professionalizzante in Manufatti Dipinti su Supporto Ligneo e Tessile; Manufatti Scolpiti in Legno; Arredi e Strutture Lignee; Manufatti in Materiali Sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti – ha istituito importanti collaborazioni, convenzioni, creato sinergie con il territorio, intervenendo in importanti opere di restauro e di valorizzazione del patrimonio. Fra queste si ricorda quella con l'Università di Camerino incentrata soprattutto nello svolgimento di iniziative e attività di formazione e di ricerca, nello sviluppo tecnologico ed innovazione, nello specifico settore della diagnostica. Ancora è importante l'accordo siglato con la Curia di Camerino per l'attivazione di laboratori di restauro condivisi con l'Istituto Centrale del Restauro all'interno del Museo MAREC (museo dell'arte recuperata), il nuovo Museo Diocesano dell'Arcidiocesi ospitato all'interno del Palazzo Arcivescovile di Severino Marche, in cui sono esposte molte opere d'arte, recuperate dalle chiese inagibili dell'Arcidiocesi, nell'attesa di essere riaccolte nelle proprie chiese di provenienza. Infine, con San Severino è altresì fondamentale anche la relazione con il Comune, proprio nell'accordo di un interesse al restauro della collezione di proprietà dell'amministrazione. Spostandoci a Macerata, sede dell'Accademia, il rapporto con la Curia cittadina si misura nel restauro delle opere della Chiesa di San Giovanni riaperta nel novembre 2022. Sempre in città è nodale la relazione con i Musei Civici di Palazzo Buonaccorsi, con cui gli accordi in convenzione sono da anni in atto, per il restauro di molte opere d'arte antica e contemporanea. In particolare, mi preme ricordare qui qualche nome di artista contemporaneo la cui opera, di proprietà di Palazzo Buonaccorsi, oggi vive grazie al lavoro dell'I.R.M., come ad esempio Corrado Cagli, Silvio Craia, Mario Schifano o Bice Lazzari.

Infine, cosa che rappresenta un'importante e assoluta novità, è la recente attivazione del corso di Dottorato di Ricerca di interesse nazionale in Scienze del Patrimonio Culturale, che vede l'Accademia di Belle Arti di Macerata essere partner dell'Università di Tor Vergata, nonché l'I.R.M. sede primaria delle attività di ricerca e formazione degli allievi e delle allieve assegnatari e assegnatarie delle borse di studio finanziate o cofinanziate.

Il ruolo dell'I.R.M., sul territorio e non solo, è certamente più importante di quanto non abbia riassunto in questo breve spaccato, un'ultima cosa però mi preme rimarcare. Una Scuola non è soltanto un nome e nella specificità del nostro Paese, l'Italia dallo sterminato patrimonio culturale, ricco di testimonianze di civiltà, una Scuola come l'I.R.M. è soprattutto un insieme di professionisti e giovani futuri esperti conoscitori. Questo insieme è il patrimonio più importante che coltiviamo con cura quotidianamente.

## IL CORSO DI RESTAURO I.R.M.

Francesca Aloisio, Coordinatrice della Scuola di Restauro dell'Accademia di Macerata

Presso la sede dell'Accademia di Belle Arti di Macerata a Montecassiano (MC), in quello che una volta era il Convento di San Giovanni, sorge l'Istituto per il Restauro di Macerata (I.R.M.) che dispone di oltre seicento metri quadrati, dove l'Accademia ha allestito i laboratori di Restauro Manufatti Pittorici, Restauro Manufatti Lignei, il laboratorio Scientifico, quelli di Tecniche Pittoriche e Doratura, di Disegno e Rilievo, di Informatica e di Fotografia per i Beni Culturali. Il Consiglio di Corso, riunitosi per la prima volta il 12 dicembre 2011, ha deciso unanimemente la denominazione del Corso, Istituto di Restauro delle Marche, I.R.M.

La coordinatrice, docente e promotrice della nascita della Scuola di Restauro, Francesca Pappagallo, è andata in pensione nel 2020 lasciando la gestione della Scuola a me. Presente e determinata nel portare avanti l'idea di una Scuola di Restauro presso l'Accademia di Belle Arti Francesca Pappagallo già nel 1997 fece nascere un corso sperimentale quadriennale, e i restauri che vi illustrerò sono per la gran parte frutto del suo lavoro.

La tradizione italiana nel campo del restauro ha una storia lunga ed importante, il motivo è evidente: il nostro immenso patrimonio artistico ci ha da sempre incuriosito a prendere coscienza del valore e della fragilità delle opere che ci circondano e quindi a sviluppare approcci e metodi di conservazione e restauro dei beni culturali efficaci, all'avanguardia, che nascono da una riflessione profonda e da una progettualità precisa. Questo ha generato la nascita di una tradizione anche nella formazione dei restauratori, una "scuola italiana" che è ancora oggi riconoscibile e stimata, frutto di una lenta maturazione e di un impegno commisurato al dovere di intervenire su pezzi storici, tutelati, da conservare e restaurare al fine di consegnarli alle future generazioni.

Lavoriamo con i giovani e permettiamo loro di fare un'esperienza concreta, applicando teoria e tecniche di restauro direttamente sulle opere, avendo a disposizione una rete virtuosa di soggetti del territorio costruita negli anni che attraverso convenzioni, stages, e tirocini permette di entrare in contatto con istituzioni e ditte del territorio, infatti l'esperienza pratica aiuta a consolidare le conoscenze acquisite in Istituto e a testare sul campo le attitudini di studentesse e studenti, ad arricchirne la formazione e a orientarne il futuro lavorativo. Ad oggi più di 40 studenti del nostro Istituto hanno portato a compimento il percorso di studi, laureandosi con tesi anche sperimentali che in alcuni casi hanno meritato la pubblicazione, portando anche alla partecipazione di studenti ed ex studenti dell'I.R.M. a convegni nazionali ed internazionali; segno dell'impegno nella ricerca e nell'innovazione che stimoliamo durante le

nostre lezioni e nei laboratori. La possibilità di realizzare in Istituto la progettazione e la realizzazione dell'intervento di restauro nella sua interezza è una grande opportunità per i nostri studenti.

La convenzione stipulata con l'Università di Camerino permette agli studenti di acquisire competenza tecniche scientifiche formandosi al fianco di personale specializzato nel campo della Diagnostica dei Beni Culturali e grazie al partenariato con l'Università di Tor Vergata (Roma) è stato possibile attivare il Dottorato Nazionale in Scienze del Patrimonio Culturale, che ha l'obiettivo di formare una nuova generazione di ricercatori e professionisti operanti nel settore del patrimonio culturale, in grado di collaborare e competere nei contesti delle più prestigiose iniziative europee e internazionali.

Ad oggi, a seguito di convenzioni con diversi Comuni del territorio marchigiano e con la Curia di Camerino e Macerata, gli allievi dell'Accademia, guidati dai loro docenti, realizzano lavori di restauro e conservazione presso i laboratori dell'Accademia su opere importanti e di grande valore; dalle collezioni dei Musei Civici arrivano nel nostro Istituto opere di volta in volta individuate e concordate col personale dei musei, come ad esempio di grande rilevanza è la collaborazione con il Museo di Palazzo Buonaccorsi a Macerata, che ci permette di restaurare molte opere d'arte contemporanea oltre a quelle di arte antica.

Gli interventi dei nostri studenti sono infatti occasione per creare sinergie e possibilità sul territorio. Un altro esempio di collaborazione fattiva è stato il restauro della *Madonna in trono col Bambino*, del 1544 come si legge sull'iscrizione sul basamento, ritrovata dai Carabinieri del Nucleo Tutela Patrimonio Culturale di Ancona. L'opera lignea presentava diversi danni prodotti dai ladri al fine di renderla irriconoscibile ed è stata affidata agli allievi-restauratori dell'I.R.M.

L'Istituto di Montecassiano si pone come obiettivo quindi, oltre che la naturale missione primaria di formazione, anche quello di essere un punto di riferimento per il territorio. La disponibilità dei laboratori dell'Accademia, unita alle competenze del corpo docente, ci permette di recuperare oggetti di ottima fattura e di grande qualità che ci sono arrivati danneggiati dal sisma del 2016, dai furti ma anche semplicemente dalla mancanza di manutenzione dovuta alla costante mancanza di fondi. Con questo lavoro, insieme agli studenti, mettiamo in salvo e tuteliamo opere preziose a titolo pressoché gratuito; opere dal forte valore identitario, che difficilmente sarebbero state restaurate secondo le normali procedure di tutela e valorizzazione.

**MADONNA IN GLORIA CON BAMBINO E I SANTI  
BARBARA E BARTOLOMEO, ATTRIBUITO A  
GIROLAMO BURATTI, METÀ DEL XVII SECOLO  
DELLA CHIESA DI SAN GIOVANNI BATTISTA DI  
MONTECASSIANO (MC)**

Francesca Aloisio

All'interno della Chiesa di San Giovanni Battista di Montecassiano, l'opera si presentava ridotta in quattro frammenti a sé stanti, collocati all'interno della cornice in gesso dell'altare sinistro. Da un'immagine fotografica pubblicata nel 1979, sappiamo che il dipinto fino ad allora conservava la sua interezza ma negli anni successivi, la chiesa, a causa del disuso e abbandono divenne un luogo di deposito. Si ipotizza che l'opera probabilmente subì degli eventi traumatici che ne compromisero l'integrità, e che fu allora ridotta in vari frammenti di piccole e medie dimensioni che riguardavano le scene figurative più importanti del dipinto. Con la volontà di conferire un'unità arbitraria alle singole scene le tele sono stata alterate da estese e localizzate ridipinture. La ricomposizione formale dei frammenti in un'unica opera è avvenuta a seguito dello studio di diversi fattori. Il confronto tra l'immagine fotografica del 1979 e i frammenti ritrovati collocati nella cornice dell'altare ci ha permesso di ipotizzare le dimensioni originali dell'opera di 200 x 160 cm circa. Inoltre, erano presenti sulle superfici, sia recto che verso dell'opera, numerose tracce di quelle che sarebbero dovute essere le dimensioni del telaio originale, e mettendo in relazione i segni della battitura del telaio sulla pellicola pittorica, con la scena si è arrivati alla giusta composizione. Utile è stata anche la particolare trama a spina di pesce con alternanza di fasce della tela che ci ha indirizzato nella giusta direzione per il ricollocamento dei frammenti. Avvicinando i frammenti nella corretta posizione si è notato che la punta dell'indice della mano del Bambino si trova al centro del quadro. Si è ritenuto di intervenire quindi mediante una foderatura per creare un nuovo supporto unitario ai dipinti. Sono state fatte riprese con fluorescenza UV, riflettografie IR e falso colore IR; sono stati effettuati prelievi di micro-campioni dal dipinto per studiare la stratigrafia dai proff. Fabio Talarico e Mauro Torre.

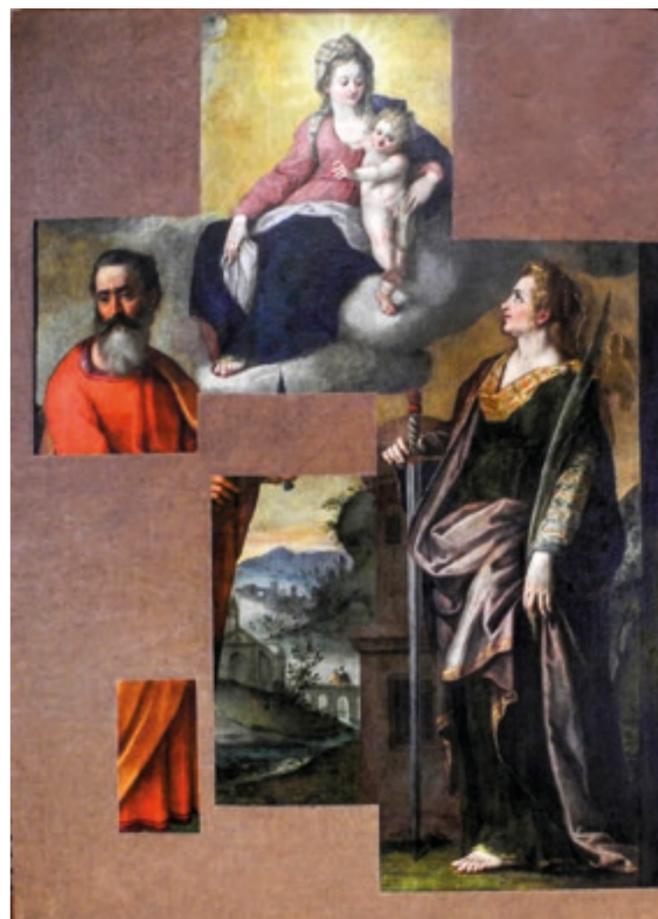
La leggibilità dell'opera è stata ripristinata con una rimozione selettiva e controllata dei materiali filmogeni soprammessi al manufatto. Inizialmente abbiamo rimosse le ridipinture, diffuse su tutti e quattro i frammenti con *Taco 9* in *Solvent Gel*, poi la rimozione di sostanze soprammesse sotto forma di strati continui con un'emulsione grassa alcalina di ammonio citrato tribasico (TAC) allo 0,5% e TEA a pH 9.

L'eliminazione delle fasce perimetrali applicate in precedenza è avvenuta mediante impacchi di *Taco 8*. Sulla base dei preliminari studi delle dimensioni dell'opera è stato ricavato un foglio di acetato delle dimensioni totali del dipinto, sul quale è stato tracciato il perimetro di ogni frammento ed è stato la guida per il giusto ricollocamento dei frammenti in fase di foderatura che è stata a doppio telo con patta e pattina con il metodo tradizionale della colla pasta. Il dislivello presente tra i frammenti e la tela da rifodero è stato colmato mediante un'integrazione per accostamento di inserti di tela tinti con colori artificiali applicati sulla tela da rifodero con *Beva 371 Film*.

Per la stuccatura delle lacune si proceduto con gesso di Bologna e colla di coniglio e la reintegrazione pittorica a velatura e a tratteggio con colori ad acquerello e a vernice. L'opera è stata verniciata con *Regal Varnish gloss* e *Regal Varnish Mat* nel rapporto 3:1.



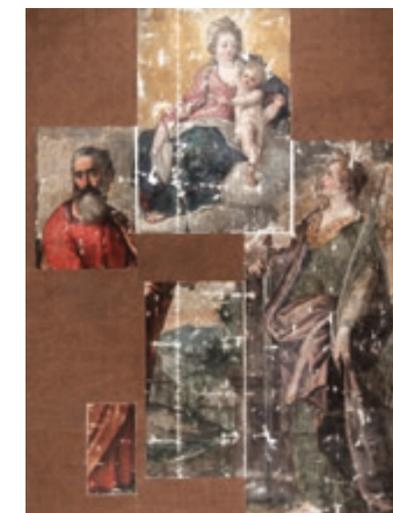
Prima del restauro



Dopo il restauro



Due momenti della fase di pulitura



Stuccature

**ERNST III VAN SCHAYCK, MADONNA CON BAMBINO CON SAN GIOVANNI BATTISTA, SAN GIUSEPPE, SAN CARLO BORROMEO E SAN FILIPPO NERI (1631) DELL'ARCIDIOCESI DI CAMERINO E SAN SEVERINO MARCHE (MC)**

Francesca Aloisio

Il dipinto ad olio su tela, 197 x 143 cm, è una delle ultime opere di Ernst III Van Schayck, pittore fiammingo che operò nel centro Italia, soprattutto nelle Marche, opera che ha subito pesanti rimaneggiamenti negli ultimi decenni del secolo scorso.

Ernst Van Schayck nasce a Utrecht nel 1575 da una famiglia di artisti, la sua formazione è incerta, e non esistono sue opere firmate in patria. Nel 1584 espatria in Germania, dove ritroviamo le opere più antiche dell'autore e sappiamo, grazie a documenti di archivio, che l'artista si trova a Castelfidardo (AN) nei primi anni del Seicento e lì resterà fino alla sua morte nel 1632. La tela presenta due iscrizioni datate, ma di epoca diversa. Sotto alla figura di S. Carlo Borromeo vi è riportato il nome del pittore e la data di esecuzione 1631, e la seconda del 1662, situata sotto l'immagine di S. Filippo riporta il nome di Ioannes Batta Tintus che commissionò l'opera per decorare l'altare della Chiesa di S. Giuseppe, a San Severino Marche. Il dipinto ha subito negli anni Novanta una foderatura con un collante che risulterebbe essere cera e resina, l'operazione però ha provocato numerosi e vasti distacchi tra i due supporti, gravi viziature e bombature del supporto originale, l'opera era stata poi dotata di un nuovo telaio ligneo insufficiente sia come dimensioni che per caratteristiche tecniche.

La superficie pittorica presentava diffuse riprese di un denso colore bruno, materiali non originali fortemente alterati e una spessa vernice di protezione. A causa dell'incendio della Chiesa di San Giuseppe, in cui l'opera era conservata, nella notte di San Silvestro del 2009, si è depositato sulla superficie uno strato cospicuo di nerofumo.

Sono state effettuate nel nostro laboratorio scientifico dai prof. Fabio Talarico e Mauro Torre riprese con fluorescenza UV, riflettografie IR e falso colore IR; sono stati effettuati prelievi di micro-campioni dal dipinto per studiare la stratigrafia del dipinto. La pulitura è stata calibrata, dopo i necessari test, impiegando la soluzione acquosa *Taco 8* a pH 8 addensata con *Carbopol Ultrez* al 2% e neutralizzata con idrossido di ammonio e una miscela acquosa gelificata con *Carbopol Ultrez 21* al 2% a pH 8 contenente TAC.

Il dipinto è stato velinato prima di rimuovere meccanicamente la vecchia foderatura e dopo averlo pulito di ogni residuo di cera e resina è stato consolidato con *Beva371* in diluente 372 per *Beva* in rapporto 1:3 e distribuito a pennello sul verso del dipinto. Dopo la completa evaporazione del solvente, l'adesivo è stato riattivato a caldo e tenuto sotto pressione fino al raffreddamento. Si è proceduto poi con una foderatura a freddo con *Beva Gel*.

Il dipinto è stato poi montato sul nuovo telaio tramite un sistema di tensionamento elastico progettato e calibrato nel nostro laboratorio grazie al prof. Mauro Torre. Tale sistema si fonda sulla progettazione di nuovi vincoli elastici applicati ai bordi del dipinto, molle in acciaio inox, che consentono al dipinto di scorrere liberamente lungo i montanti del telaio, senza alcun vincolo fisso di chiodatura, con questo metodo è possibile tensionare il dipinto in modo ottimale e senza ancorarlo direttamente al telaio: quest'ultimo diventa soltanto un supporto su cui fare scorrere la tela.

La stuccatura è stata effettuata con gesso di Bologna e colla di coniglio e la reintegrazione pittorica a selezione cromatica. Il dipinto è stato poi verniciato con *Regal Varnish Gloss* e *Regal Varnish Mat* in rapporto 3:1.



Prima del restauro



Dopo del restauro



Riflettografia NIR



Ritocco pittorico



Telaio con tensionamento elastico

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Madonna del Carmine tra i SS. Nicola di Bari e Lorenzo e committenti*, XVII sec., olio, 240 x 159,5 cm, Diocesi di Macerata.

*Sacra Famiglia con S. Anna*, XVIII sec., olio, 59 x 47 cm, Convento dei Cappuccini di Civitanova Marche (MC).

Ernest Van Shayck, *Madonna in gloria tra i SS. Giovanni Battista e Giuseppe con S. Carlo Borromeo e S. Filippo Neri*, 1631, olio, 197 x 143 cm, Arcidiocesi di Camerino e San Severino Marche (MC).

*Santa Rita*, XVIII sec., olio, 73 x 57 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Madonna del Rosario*, XVII sec., olio, 198 x 148,5 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*S. Ippolito Martire*, XVIII sec., olio, 79 x 62 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Maddalena penitente*, XVII sec., olio, 66 x 54 cm, Pinacoteca Comunale di Pollenza (MC).

Giacomo Buratti, *Madonna in gloria con Bambino e i SS. Barbara e Bartolomeo*, XVII sec., olio, 200 x 160 cm, Comune di Montecassiano (MC).

*Beata Angela*, XIX sec., olio, 43 x 58 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Beato Domenico*, XIX sec., olio, 58 x 76 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Beato Masseus*, XIX sec., olio, 48 x 56 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Beato Jacopo*, XIX sec., olio, 44 x 58 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*S. Bentivoglio*, XIX sec., olio, 63 x 78 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*S. Vittorino*, XIX sec., olio, 72 x 88 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*Santo Sacconi*, XIX sec., olio, 57 x 74 cm, Comune di San Severino Marche (MC).

*14 dipinti raffiguranti la Via Crucis*, XVII sec, olio, 50 x 35 cm, Curia di Macerata.



Prima del restauro

Dopo il restauro

## L'INCORONAZIONE DELLA VERGINE DI GIACOMO DA NICOLA DEL XV SECOLO DELLA COLLEGIATA DI SANTA MARIA ASSUNTA IN CIELO A MONTECASSIANO (MC)

Francesca Aloisio

Giacomo di Nicola Binelli, nato e vissuto nella città di Recanati, opera nel terzo decennio del XV secolo, molto attivo sia come realizzatore di grandi affreschi, che come autore di opere mobili. *L'Incoronazione della Vergine* (267 x 235 cm), opera realizzata a tempera grassa e oro su tavola, della Collegiata di Santa Maria Assunta in Cielo a Montecassiano (MC) è una delle sue opere più importanti. Si compone di una grande pala centinata ad arco ribassato, incorniciata da due pilastri laterali con colonnine tortili e pinnacoli intagliati ed una predella a gradone, decorata con modanature. Al centro della tavola circondati da angeli Cherubini sul basso da due figure angeliche sono raffigurati il Cristo e la Vergine, nell'atto dell'incoronazione. Alla loro sinistra, sono presenti i santi Giovanni Battista e Lorenzo e, a destra, SS. Giovanni Evangelista e Francesco. Nella parte bassa della tavola i due donatori laici, uno di veste scura e l'altro rossa. In basso è ben visibile una pergamena aperta, su cui non è più leggibile nessuna iscrizione. Nella parte centrale troviamo quattro figure alate in volo con strumenti musicali alternate a quattro santi. Nella fascia superiore si ripetono le figure di santi ed angeli musicanti. Sulla cornice dipinta sono raffigurati i dodici profeti. Sulla predella in un'unica fascia vengono raffigurati dei santi. Sui pilastri laterali, sono raffigurati quelli che sembrano essere i dodici apostoli. L'opera è stata restaurata nel 1970 da Andrea Rothe che intervenne con un risanamento ligneo delle fessurazioni e tra le connettiture delle assi. Nello stesso intervento è stato sostituito il sistema di contenimento originale, con un nuovo sistema di parchettatura, composto da due traverse lignee verticali, di sezione trapezoidale inserite in semiponticelli in legno avvitati al supporto precedentemente piallato. La parchettatura è ancora efficace e le traverse scorrono agevolmente nella loro sede perciò non si è ritenuto necessario intervenire con una sostituzione o un adeguamento del sistema. La pellicola pittorica invece, presentava uno spesso strato di vernice ingiallita superficiale che ha portato al cambiamento cromatico di alcuni pigmenti; inoltre al di sotto della vernice di restauro del 1970, erano presenti strati di materiali coerenti ed incoerenti di spessore eterogeneo. Sono state effettuate analisi diagnostiche per indagare l'opera nei suoi molteplici aspetti: fluorescenza indotta da radiazioni UV, la riflettografia nel vicino IR e infrarossa in falso colore. Nel cartiglio, apparentemente vuoto, sono emerse, tracce della doratura a missione utilizzata per l'iscrizione non più osservabile con la luce naturale. Sono stati effettuati sull'opera cinque micro-prelievi di materiale riguardante la pellicola pittorica per le analisi mineralogiche e FTIR. Per l'intervento di pulitura sono stati impiegati una miscela ternaria polare di ligroina, etanolo, acetone, mentre per lo strato sottostante alla vernice due emulsioni grasse una a pH basico, ligroina, acqua deionizzata TAC e TEA e l'altra a pH neutro ligroina, acqua deionizzata. Le stuccature sono state realizzate con gesso di Bologna e colla di coniglio, la tavola è stata verniciata con *Regal Varnish Gloss*, e la reintegrazione pittorica eseguita con colori a vernice con la tecnica della selezione e della selezione effetto oro.



Particolare prima e dopo la pulitura



Ritocco pittorico

## IL PALIOTTO GENTILUCCI NELLA CHIESA DI S. CROCE A MONTECASSIANO (MC)

Francesca Aloisio

Il *Paliotto Gentilucci* (200 x 85 x 4 cm) è una suppellettile ecclesiastica facente parte della categoria degli arredi d'altare posizionato sul fronte della tavola liturgica all'interno della Cappella Gentilucci nella Chiesa di S. Croce a Montecassiano, databile tra la fine del XVIII e la prima metà del XIX secolo.

Il supporto dell'opera è un tavolato formato da tre assi di legno di conifera, fissate da tre traverse posteriori bloccate sul verso con chiodi in ferro ribattuti sul recto. L'imbarcamento è presente su ciascuna delle assi del paliotto, causando la perdita di planarità del tavolato, le traverse, che esercitano un'azione di vincolo opponendosi alla deformazione, concorrono alla formazione di danni, come le fessurazioni lungo i bordi delle assi. Si riscontra inoltre che gran parte delle cadute della pellicola siano avvenute proprio laddove sono stati immessi i chiodi per fermare le traverse. Con lo scopo di ottenere una maggiore conoscenza riguardo la natura dell'opera, sono state fatte riprese con fluorescenza UV, riflettografie IR e falso colore IR; è stato effettuato il prelievo di micro-campioni per studiare la stratigrafia, l'identificazione delle specie legnose presenti nell'opera. Le analisi sono state realizzate grazie ai nostri Professori Fabio Talarico, Mauro Torre e Marco Bartolini, e per un più approfondito studio dell'opera è stata effettuata l'indagine della fluorescenza dei raggi X. L'analisi è stata realizzata dallo *spin-off* dell'Università di Camerino *A.R.T. & Co. Srl*, il quale come strumentazione ha impiegato uno spettrometro.

Questa ha permesso di ipotizzare i pigmenti adoperati nel Paliotto, permettendo dunque di presentare una caratterizzazione riguardante la tavolozza dell'artista. Si è optato per un ripristino della funzionalità del sistema di contenimento esistente, sostituendo al vincolo fisso dato dai chiodi un sistema di vincolo elastico, costruito con molle troncoconiche. L'intervento di risanamento del supporto è stato progettato e realizzato sotto la guida del professore Roberto Saccuman. Le traverse sono state rimosse e il risanamento è proseguito con l'inserimento di tasselli lignei nelle sconnettiture. In seguito il supporto è stato trattato preventivamente con *Per-xil 10* e consolidato con *Paraloid B72* al 5% in acetone. Laddove erano presenti i fori dei chiodi originali sulle traverse, questi sono stati allargati e sono stati collocati al loro interno dei bicchieri in ottone dal diametro di 25 mm. Dentro questi sono state infilate delle molle elicoidali, fissate con delle rondelle in acciaio inox e delle boccole in ferro cromato. Difatti le boccole, posizionate sopra tutti gli elementi, si avvitano ai chiodi filettati presenti sul tavolato e collocati al centro della molla. Questo meccanismo garantisce la formazione del sistema di contenimento. A seguito dei test di solubilità si è evidenziata la presenza di un sottilissimo strato di cera sul film pittorico steso forse come lucidante e protettivo, che è stato ammorbidito e rigonfiato con un tampone imbevuto di *White Spirit*. La rimozione degli strati sovrapposti alterati è avvenuta con *Taco 9* in solvent gel e rifinita con TAC all'1% in soluzione acquosa. La stuccatura è stata realizzata con gesso di Bologna e colla di coniglio e la reintegrazione pittorica con colori ad acquerello e vernice modulando con velature e tratteggio. La verniciatura finale con *Regal Varnish gloss* e *Regal Varnish Mat* nel rapporto 3:1 applicata nebulizzata.



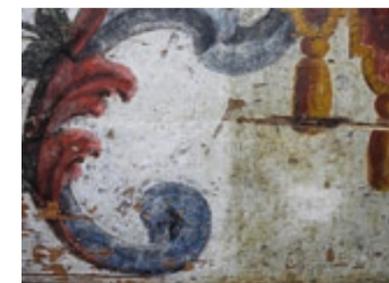
Prima del restauro



Dopo il restauro



Sistema di contenimento elastico



Pulitura



Stuccatura

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Nozze mistiche di Santa Caterina con i SS. Giuseppe e Giovannino*, XVI sec., tempera, 74 x 62 cm, Museo Pio X Diocesi, Senigallia (AN).

Antonio Liberi da Faenza, *Annunciazione*, XVI sec., olio, 162 x 126 cm, Collezione Castello di Lanciano in Castelraimondo, Arcidiocesi di Camerino (MC).

Giacomo di Nicola, *Incoronazione della Vergine*, 1450, tempera e oro, 235 x 267 cm, Diocesi, Macerata.

*Paliotto d'altare con stemma mariano e decorazioni fitomorfe*, XVIII sec., olio, 91 x 200 cm, Arcidiocesi di Camerino e San Severino Marche (MC).

*Paliotto Gentilucci*, XVIII sec., olio, 200 x 85 x 4 cm, Diocesi di Macerata.

*Paliotto*, XIX sec., tempera, 180 x 116 x 4,5 cm, Arcidiocesi di Camerino (MC).

*Paliotto*, XIX sec., tempera e argento meccato, 185 x 116 x 4,5 cm, Arcidiocesi di Camerino (MC).

*Gesù crocifisso con la Vergine e san Giovanni*, XVI sec., olio, 232 x 134 cm, Arcidiocesi di Ancona e Osimo.

## IL CELETTO LIGNEO DORATO DELLA CHIESA DEI SS. MARCO E AGOSTINO A MONTECASSIANO (MC)

Sara Capriotti



Prima del restauro



Dopo il restauro

Il celetto del XVIII sec. è proprietà del Comune di Montecassiano ed è collocato all'interno della Chiesa dei SS. Marco ed Agostino e della Madonna del Buon Consiglio. L'opera è un apparato ligneo decorativo, mistilineo con lambrecchini, nappine, fastigio centrale a volute ed elementi fitomorfi, costituito da un'asse orizzontale in legno di abete a cui sono addossati gli elementi intagliati in pioppo. Il fronte è caratterizzato da una doratura a guazzo su bolo scuro e preparazione a gesso e colla. L'intradosso è dipinto a tempera celeste su cui sono incollate numerose stelline di carta ad otto punte. Un'osservazione al microscopio della carta ci ha permesso di confermare l'autenticità della decorazione: la carta mostrava infatti lunghe fibre di lino. Anche l'estradosso è caratterizzato dalla stessa tecnica pittorica, senza ulteriori decorazioni e presenta due staffe metalliche con asola, inchiodate alla struttura con la funzione di attaccaglie, per ancorare l'opera a parete.

Prima di intervenire sulla parte lignea è stato necessario un consolidamento della doratura: la fermatura dei sollevamenti è stata eseguita con iniezioni puntuali di resina acrilica in dispersione acquosa. Alcune stelline di carta che mostravano una scarsa adesione al supporto sono state fatte aderire con *Tylose MH 300 P* all'8% in acqua e tenute sotto pressione fino a completa asciugatura. Il risanamento ligneo, condotto da Roberto Saccuman con i nostri studenti, ha sia ripristinato integrità strutturale al manufatto e sia donato leggibilità estetica. Alcuni elementi staccati sono stati ricollocati ed incollati con adesivo vinilico; sono stati realizzati degli inserti, utilizzando la stessa specie lignea. È stato ricostruito, prendendo come modello il suo speculare destro, l'importante elemento strutturale con valenza decorativa di sinistra, indispensabile alla stabilità dell'opera, in quanto evita il ribaltamento durante la ricollocazione a parete. Una nappina di un lambrecchino, elemento seriale, è stata ricreata tramite calco e successivamente ricostruita in *Balsite*.

Numerosi saggi di pulitura hanno determinato l'emulsione grassa basica come il metodo migliore per la rimozione di deposito coerente compenetrato a vernice ossidata dalla superficie dorata. Anche per la tempera dell'intradosso l'emulsione grassa basica è risultata la scelta migliore, unita all'azione del gellano *Kelcogel* al 4%, utilizzato anche sulle stelline di carta. La superficie dell'estradosso, interessata da una diffusa abrasione e da spessi depositi coerenti è stata pulita con un'emulsione grassa neutra con l'aggiunta di triammonio citrato al 2%. L'intervento è proseguito con la stuccatura a spatola e a pennello delle lacune e con la gessatura dei nuovi inserti lignei. Il ritocco pittorico con colori a vernice per restauro della *Maimeri* è stato preceduto da una verniciatura eseguita con *Regal Retouching Varnish* e *Regal Varnish Mat* in proporzioni 2:1, a pennello. Il restauro pittorico è stato eseguito ad integrazione per le lacune di piccola dimensione, sia sulla tempera che sulla parte dorata, mentre a selezione cromatica ad effetto oro sulla doratura, localizzato nelle lacune di dimensione più estesa. L'intervento di restauro si è concluso con la protezione della superficie mediante verniciatura con *Regal Varnish Gloss* e *Regal Varnish Mat* in rapporto 2:1.



Consolidamento



Stuccatura



Ritocco pittorico

## IL SACELLO LAURETANO DI PAOLO GIULIO CANDIOTTI PITTORE E GIOVANNI MISTICHELLI INTAGLIATORE (1753) DELLA COLLEGIATA DI SANTA MARIA ASSUNTA A MONTECASSIANO (MC)

Francesca Aloisio

Fin dai primi anni del Trecento, la traslazione del Sacello Mariano fece diventare Loreto un centro religioso e culturale di notevole importanza che portò alla trasformazione della piccola cappella ad esso destinata nell'attuale Santuario Mariano, la fama che il luogo ottenne durante il corso dei secoli indusse numerosi artisti a replicare il sacello, imitandone anche il suo rivestimento marmoreo cinquecentesco progettato da Donato Bramante portando ad una ricca produzione di modellini devozionali. L'opera è un modello ligneo processionale conservato nella Collegiata di Santa Maria Assunta di Montecassiano (MC) che riproduce il rivestimento bramantesco della Santa Casa con l'aggiunta di un gruppo scultoreo della Madonna con Bambino sulla sommità.

La realizzazione del plastico e l'intaglio del gruppo scultoreo è stata attribuita al maestro Giovanni Misticchelli, intagliatore fermano attivo a cavallo tra il XVII e XVIII secolo. Fonti di archivio riportano che il 27 gennaio 1754 si presentò per completare la Casetta e la statua della Madonna il pittore Giulio Candiotti. L'opera, dipinta con la tecnica ad olio su tavola ha dimensioni totali 211 x 140,5 x 85 cm. Il sacello non presentava grossi problemi conservativi dal punto di vista strutturale, alcuni elementi decorativi però erano andati perduti come ad esempio due colonnine della balaustra ed un capitello. Lo strato pittorico non manifestava particolari problemi di stabilità, la superficie pittorica era poco leggibile, offuscata e cromaticamente alterata da uno spesso strato di particolato di deposito compattatosi nel tempo, composto quasi sicuramente da polveri e nero fumo, i volti delle figure del gruppo scultoreo erano caratterizzati da un sottostante strato filmogeno più consistente. Sono state effettuate la ripresa di immagini in riflettografia NIR, l'infrarosso falsi colori, l'osservazione in luce UV. Sono stati prelevati campioni per effettuare delle micro-analisi per la realizzazione di sezioni stratigrafiche, il riconoscimento delle specie legnose e test microchimici. I test eseguiti hanno avuto la finalità di identificare i tipi di materiali utilizzati dall'artista e approfondire così lo studio sulla tecnica esecutiva dell'opera. Le indagini diagnostiche sono state realizzate con i professori Fabio Talarico, Mauro Torre e Marco Bartolini. È stato condotto uno studio microclimatico dell'ambiente espositivo dell'opera ed indagini aerobiologiche che ci hanno permesso una valutazione delle condizioni di conservazione dell'opera.

Le operazioni di risanamento ligneo sono state seguite da Roberto Saccuman. L'opera è stata disinfestata in ambiente anossico e successivamente si è proceduto con il risanamento delle sconnettiture e la ricostruzione degli elementi mancanti, sia con essenza lignea che con il calco in gomma siliconica delle colonne per i rifacimenti in *Balsite*. La rimozione degli strati sovrapposti è stata differenziata a seconda delle aree da trattare e sono stati impiegati solventi con etanolo, *Tween 20* al 5% addensato con carbossimetilcellulosa e una soluzione alcalina a pH 8.5 in *Carbopol Ultrez 21*. Le lacune e le abrasioni sono state stuccate con gesso di Bologna e colla di coniglio e la reintegrazione pittorica è stata effettuata con colori ad acquerello e dopo l'applicazione di una miscela matt e gloss di vernice *Lefranc & Bourgeois* con colori a vernice.



Prima del restauro

Dopo il restauro



Risanamento ligneo



Pulitura



Pulitura

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Giovanni Mistichelli e Giulio Candiotti, *Sacello Mariano*, 1753, gruppo scultoreo ligneo policromo, 195 x 143 x 95 cm, Diocesi di Macerata.

*Celetto*, XVIII sec., apparato ligneo decorativo dorato, 51 x 125 x 34 cm, Comune di Montecassiano (MC).

*Madonna in trono con Bambino*, XVI sec., scultura policroma lignea e tela modellata, 111 x 59,5 x 38 cm, Arcidiocesi di Fermo.

*Gloria di Cherubini*, XVII sec., scultura lignea dorata e argentata, 78 x 66 x 46 cm, Curia di Camerino e S. Severino Marche (MC).

Venanzio Bigioli, *Madonna Addolorata*, XVIII sec., scultura lignea policroma e tela modellata, 126 x 56 x 43 cm, Curia di Camerino e S. Severino Marche (MC).

## LA CROCE LIGNEA INTARSIATA IN MADREPERLA DELLA CHIESA DI SAN GIACOMO MAGGIORE A MASSIGNANO (AP)

Mauro Marcolini

Il manufatto è una croce processionale (220 x 96 x 2,2 cm) conservata nella Parrocchia di San Giacomo Maggiore di Massignano in provincia di Ascoli Piceno. L'opera in legno d'ulivo è composta da undici elementi vincolati tra loro da incastri e chiodature. La superficie presenta un film pittorico di colore nero e intarsi in madreperla, incisi e decorati con una tecnica analoga a quella orafa del niello: sul recto sono raffigurate le quattordici stazioni della Via Crucis, sul verso i simboli della Passione.

L'opera fu commissionata nel 1796 da padre Francesco Maria, originario di Massignano, per il Convento di Santa Maria dei Monti di Grottammare, come si evince dal cartiglio. Grazie all'analisi storico-artistica, stilistica e dai materiali utilizzati si può ipotizzare che la croce fu realizzata da una delle botteghe palestinesi che producevano manufatti di questo tipo ad uso devozionale.

L'oggetto devozionale arrivato in I.R.M. versava in un cattivo stato di conservazione. Il supporto ligneo presentava deformazioni tipiche della falcatura, fratture diffuse e i vincoli fra gli elementi non garantivano più un assemblaggio sicuro. Le tarsie iridescenti risultavano in parte mancanti, altre parzialmente distaccate e diverse ricollocate in posizioni errate, testimonianza di un precedente tentativo di restauro. Contestualmente a ciò furono utilizzate tessere non coerenti per colmare alcune lacune. Tutta la superficie era interessata da particellato coerente ed incoerente. Inoltre le indagini diagnostiche hanno evidenziato la presenza di residui riconducibili al nastro adesivo usato come metodo di consolidamento temporaneo in un precedente restauro non documentato.

Prima operazione di restauro è stata la rimozione dei depositi incoerenti mediante aspirazione a bassa pressione e pennello a setole morbide, seguita da una pulitura meccanica con *Wishab*.

In seguito si è provveduto ad operare sul supporto ligneo, ristabilendone la continuità e ripristinando i vincoli degli incastri. In corrispondenza delle fratture si è reso necessario lo smontaggio delle tessere intarsiate per poter procedere con il risanamento. Il legno di ulivo scelto per realizzare l'intervento è stato preventivamente trattato con *Per-xil 10* e *Preventol 3%* in acqua demineralizzata, per prevenire attacchi da parte di insetti xilofagi e microrganismi biodeteriogeni. Gli incollaggi sono stati eseguiti utilizzando un adesivo vinilico, *Bindan P*.

Terminato l'intervento sul supporto si è passati alla pulitura delle tessere. Su quelle temporaneamente staccate si è prima rimosso l'adesivo proteico presente sul retro, poi si è effettuata la pulitura del fronte, così come sull'intera superficie del manufatto. Obiettivo della pulitura è stato quello di rimuovere i residui dell'adesivo e i depositi di sporco coerente individuati al di sopra della pellicola pittorica e delle tessere in madreperla. Inoltre sono state rimosse ridipinture di colore grigio in corrispondenza delle tarsie mancanti. In seguito alle prove di solubilità è stato scelto di procedere mediante l'applicazione di acqua addensata con un gellano *Kelcogel* al 5%. I residui di adesivo e di particolato coerente, rigonfiati dal sistema di pulitura impiegato, sono stati successivamente asportati prima a secco e successivamente con etanolo. La pulitura è stata effettuata con l'ausilio di una lampada di Wood dotata di lente di ingrandimento.

Successivamente sono state riadesse le tessere temporaneamente rimosse con adesivo di origine animale. L'operazione di stuccatura delle tessere di madreperla fratturate è stata effettuata con stucco a base di bianco di San Giovanni e colla proteica. In ultimo si è proceduto con il ritocco pittorico.



Prima del restauro

Dopo il restauro



Particolare del cartiglio



Fluorescenza UV



Particolare del risanamento ligneo

## LA CANTORIA LIGNEA DEL PATRIMONIO DELLA PROVINCIA DI MACERATA

Mauro Marcolini

La cantoria lignea (582 x 101,5 x 65 cm) fa parte di un gruppo ligneo composto da quattro balconate, due coretti e la cantoria stessa. I manufatti sono stati presi in consegna per il restauro dai depositi della Provincia di Macerata. Dalle ricerche archivistiche svolte da alcuni studenti, in merito alla provenienza, è venuto alla luce che la collocazione originaria di tutto il gruppo appartenesse alla Chiesa di Santa Caterina di Macerata, demolita nel 1922. Dagli stessi studi si è risalito alla data del 1754, anno in cui il falegname Nicola Michelessi e l'intagliatore Filippo Martelli realizzarono i manufatti.

La cantoria è composta da cinque telai uniti tra loro per mezzo di chiodatura metallica. Ogni telaio, assemblato con incastri a metà dello spessore, racchiude delle pannellature. L'opera è impreziosita da modanature e fregi fitomorfi intagliati. Le specie lignee utilizzate per il supporto sono abete e pioppo, mentre gli intagli sono stati eseguiti con legno di tiglio. Il manufatto è dipinto a tempera e dorato con foglia metallica, informazioni ricavate dalle indagini diagnostiche, spettrofotometria XRF e spettroscopia ad infrarossi in trasformata di Fourier.

L'ornato ligneo presentava un cattivo stato di conservazione. Il supporto era interessato da un ingente attacco xilofago, gli incastri erano sconnessi e presentavano fratture di natura traumatica. Evidenti erano le deformazioni tipiche dell'imbarcamento sulle pannellature e numerosi erano gli elementi mancanti. Queste variazioni dimensionali del supporto hanno provocato gravi effetti sulla pellicola pittorica che si presentava in precario stato di conservazione con numerose cadute e diffusi sollevamenti. A ciò si sono aggiunte condizioni microclimatiche non idonee e i continui percolamenti d'acqua hanno favorito l'insorgenza di un attacco microbiologico.

Il consolidamento della pellicola pittorica l'intervento è stato eseguito attraverso due modalità. Dove si richiedeva il consolidamento degli strati pittorici si è usato *Acril 33* al 5%, invece dove era necessario ripristinare l'adesione tra la pellicola pittorica e il supporto si è deciso l'utilizzo dello stesso *Acril 33* al 10% ispessito con *Klucel G*. Questo ci ha consentito di poter stendere l'adesivo con pennellino e spatola sull'interfaccia tra le due parti e ripristinare una perfetta continuità e adesione. Inoltre le parti lignee degradate, fragili e cedevoli, sono state consolidate con *Rexil*. Successivamente l'applicazione del trattamento biocida (ortofenilfenolo all'1% in etanolo) ha permesso la devitalizzazione dei microrganismi e come prevenzione da eventuali attacchi di insetti xilofagi è stato eseguito il trattamento antitarlo (*Per-xil 10* in *White Spirit*). Ultima operazione eseguita in questa fase è stata la pulitura meccanica con spugna *Wishab* e pennello a setole morbide, unitamente all'utilizzo di aspirazione a bassa pressione.

Il risanamento è stato preceduto dallo smontaggio delle parti sconnesse e fratturate. L'intervento di integrazione è stato eseguito con materiale ligneo nuovo, della stessa specie legnosa e più possibile coerente dal punto di vista morfologico. I tasselli di risanamento, così come i cunei e le verzelle, sono stati preventivamente trattati con *Per-xil 10* in *White Spirit*.

Tutte le operazioni di risanamento eseguite sulla cantoria si possono suddividere in quattro momenti: rimozione selettiva e controllata del materiale ligneo degradato, esecuzione dell'elemento di risanamento, incollaggio con adesivo vinilico (*Bindan P*) e definizione volumetrica degli elementi risanati. In conclusione i telai sono stati assemblati dando nuovamente continuità a tutto l'ornato ligneo.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Spettrofotometria XRF e spettroscopia ad infrarossi in trasformata di Fourier



Attacco microbiologico



Risanamento ligneo

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Nicola Michelessi e Filippo Martelli, *Coretto "A"*, metà XVIII sec., legno dipinto e dorato, 367 x 101 x 67 cm, Provincia di Macerata.

Nicola Michelessi e Filippo Martelli, *Coretto "B"*, metà XVIII sec., legno dipinto e dorato, 366 x 101,5 x 66 cm, Provincia di Macerata.

*Cantoria*, metà XVIII sec., legno dipinto e dorato, 582 x 101,5 x 65 cm, Provincia di Macerata.

Bottega palestinese, *Croce*, 1796, legno intarsiato con madreperla, 220 x 96 x 2,2 cm, Diocesi di Fermo.

Bottega marchigiana, *Balaustra*, XVII sec., legno dipinto, 488 x 109,5 x 49 cm, Collezione privata.

Bottega marchigiana, *Tabernacolo*, XVIII sec., legno dipinto, 67 x 67 x 85 cm, Diocesi di Macerata.

Bottega marchigiana, *Cinque sedie*, fine XVIII sec., legno, 45 x 48 x 96 cm, Collezione privata.

Bottega marchigiana, *Inginocchiatoio*, XVIII sec., legno dipinto, 59 x 43 x 89 cm, Collezione privata.

Bottega veneta, *Coppia di comodini*, XX sec., legno di noce, 73 x 46 x 33 cm, Collezione privata.

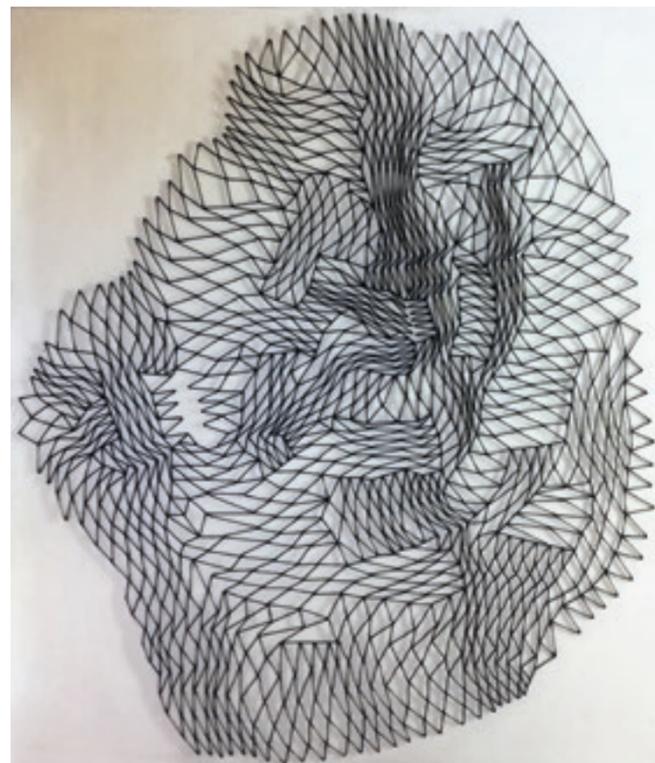
## AMBITO CALIBEO DI CORRADO CAGLI DEL MUSEO BUONACCORSI DI MACERATA

Grazia De Cesare

Corrado Cagli studia a Roma in Accademia. Nel 1929 lavora nella fabbrica di ceramiche d'arte, la Rometti ad Umbertide, che produceva anche i lavori di Leoncillo, e dove incrocia Gerardo Dottori. Partecipa a molte manifestazioni artistiche futuriste e fasciste ma è costretto a fuggire in America nel 1939 per le leggi razziali. Nel 1933, scrive l'articolo *Muri ai pittori* in cui sostiene posizioni simili a quelle di Sironi riguardanti il muralismo italiano, anche se realizza diverse pitture murali presto perdute. Espone anche a Parigi alla Galerie Jacques Bonjean. In America tiene mostre personali con successo, tanto da realizzare scene, sipario e costumi per la compagnia di balletto di Balanchine a New York. Nel 1948 rientra in Italia dove gravitano intorno a lui numerosi artisti tra cui Burri e Guttuso.

L'opera *Ambito Calibeo*, 1968, 167 x 143 cm, è un'opera tarda, parte della collezione del Museo Buonaccorsi di Macerata. Composta da un pannello dipinto di bianco con una griglia metallica di forma geometrica irregolare fissata con vinci metallici sul fronte. Molti fori di chiodi sono inoltre presenti come frutto di ripensamento nel posizionamento. La realizzazione del rilievo metallico consiste nella saldatura di vari elementi in acciaio, a costruire una griglia di triangoli e quadrilateri. Il pannello è un multistrato, sorretto da una struttura con due assi di legno verticali, applicate tramite viti. La superficie pittorica è probabilmente un'acrilica o vinilica opaca (non resistente ai solventi organici ma ad acqua, e acqua e ammoniaca). Una bordura riquadra il perimetro a finto legno mogano realizzata con impiallacciatura plastificata incollata.

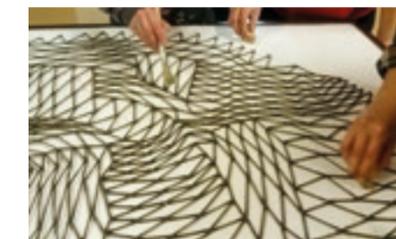
L'opera è un prezioso caso studio per l'attività didattica dell'IRM di Macerata, poiché si ritrovano i problemi noti in letteratura delle opere monocrome ammalorate da macchie e ridipinture per mantenere la fredda integrità del colore uniforme. Erano presenti impronte nere di mani sulla pittura bianca lungo il perimetro e una ridipintura estesa che ricopriva tutta la superficie scontornando il rilievo metallico. Nella pulitura meccanica una polvere nerastra diffusa è stata eliminata meccanicamente con *Wishab*, aspirando il residuo aiutandosi con pennelli morbidi. Sono stati eseguiti dei test di solubilità per poter rimuovere le macchie giallastre e le gore con una soluzione di TAC (triammonio citrato) all'1% in acqua deionizzata con gel rigido gellano *Kelcogel* al 2% in acqua deionizzata, ma senza successo. Con la pulitura acquosa si è verificato però che la ridipintura opaca (evidente per fluorescenza sotto lampada UV), era solubile in acqua, facilmente rimuovibile in maniera controllata e selettiva rispetto alla pittura originale resistente all'acqua. Il bianco di ritocco è stato quindi eliminato in pulitura e in questo modo anche le macchie sono state asportate. Le lacune sono state colmate con stucco sintetico e rasate a livello. La riequilibratura cromatica è stata effettuata con pigmento di bianco di titanio in polvere legato con etere di cellulosa, *Klucel G*, preparato all'1% in acqua deionizzata per un risultato opaco simile all'originale, facilmente reversibile in acqua. La pellicola di finto legno che risultava staccata in vari punti della cornice, è stata fatta riaderire tramite l'applicazione di *Beva Film*, riattivato con termocauterico a 65 C°, dopo verifica della resistenza a calore.



*Ambito Calibeo*, prima del restauro



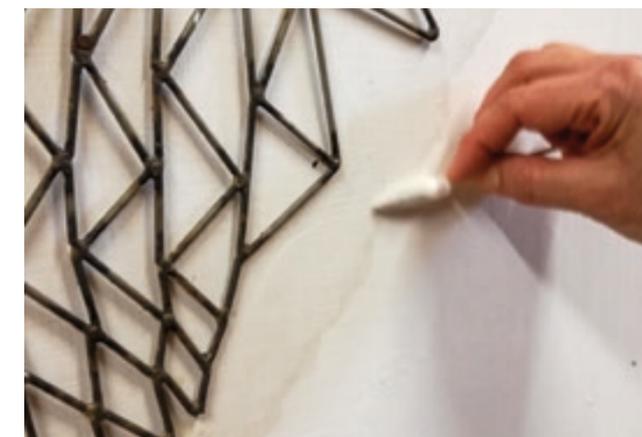
*Ambito Calibeo*, dopo il restauro



Pulitura meccanica a *Wishab* del particellato scuro diffuso sulla superficie



Particolare di fluorescenza con la lampada di Wood, dove si nota la differenza tra i due materiali: più fluorescente la tempera rispetto all'originale fondo acrilico-vinilico



Pulitura del fondo bianco da vecchi ritocchi

## L'INFLUENZA ASTRATTA DI MARIO SCHIFANO DEL MUSEO BUONACCORSI DI MACERATA

Grazia De Cesare

*L'Influenza astratta* di Schifano del 1965, 136 x 101 cm, appartiene alla collezione del Museo Buonaccorsi di Macerata. È realizzata con olio, smalto, matita, numeri trasferibili, su tela preparata in acrilico, e telaio ligneo con crociera. L'opera è protetta perimetralmente da una cornice metallica, e il verso riporta, sia sulla struttura di sostegno che sul supporto, etichette e timbri di proprietà, mostre etc. La caratterizzazione dei materiali è stata ipotizzata dopo prove a calore, a solvente e osservazione della fluorescenza UV dei materiali. L'artista intervistato in video d'archivio dichiarava di usare nitrocellulosa della *Leclerc* (*Lechleroid*) e colori della *Maimeri*, che alla data di esecuzione dell'opera non produceva ancora gli acrilici (anni Ottanta Brera). La superficie del manufatto è stata osservata e fotografata in luce diffusa e ultravioletta. Dai risultati dei test di solubilità, la preparazione si definisce a base acrilica per la fluorescenza e in quanto solubile in etanolo ed acetone. Per quanto riguarda le due tipologie di materia pittorica, venivano entrambe solubilizzate da etanolo e acetone e risultavano non sensibili ad acqua e miscele acquose con chelante e pH basico, ipotizzando, anche grazie ad un'analisi visiva, due differenti tecniche pittoriche relative a smalti alla nitrocellulosa e olio, come affermava lo stesso Schifano nei filmati d'epoca.

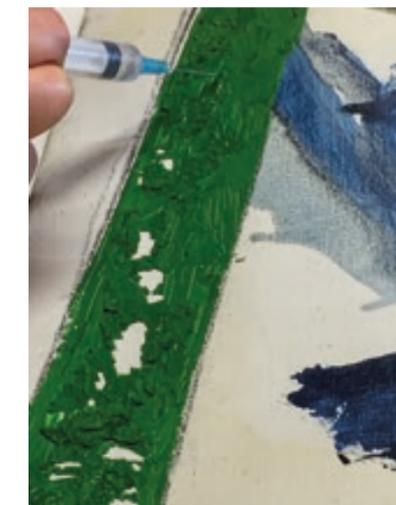
La priorità conservativa era motivata dal progressivo distacco di una campitura verde posta sul lato a destra dall'alto in basso. Tale fenomeno potrebbe imputarsi a quanto riportato in letteratura come difetto della preparazione acrilica che genera uno strato di tensioattivi interlaminari, capaci di creare una superficie poco adesiva per l'olio. Di fatto la preparazione acrilica per l'olio veniva definita in letteratura tecnologica come troppo grassa, non rispettando la regola del grasso su magro. Sono presenti macchie giallastre con gocciolature, leggermente lucide, non fluorescenti, in prossimità dei numeri trasferibili, legate alla tecnica come si evince dal confronto con le foto d'archivio, in cui sono già presenti, quindi non rimuovibili. Un diffuso particellato grigiastro era evidente sul fondo bianco della preparazione a vista. Nell'intervento di restauro è stato eliminato con una pulitura a secco con le *Wishab*. Per il consolidamento della pellicola pittorica verde sono stati provati diversi adesivi: il miglior risultato è stata l'emulsione acrilica (EA-MMA) in acqua al 5% tramite siringa previo veicolamento di acqua ed etanolo. Dal verso, il supporto è stato impregnato in maniera localizzata con consolidante a base di etilene vinil acetato, *Beva 371 OF* al 15% in etere di petrolio 60-80 °C, soltanto nella zona con distacco del colore, per conferire adesione dal retro a preparazione e colore. Le stuccature delle lacune sono state realizzate a livello, utilizzando uno stucco sintetico, cercando di ricreare la superficie materica del colore originale. Il ritocco è stato eseguito ad acquerello con colori *Winsor & Newton* con una reintegrazione pittorica in forma mimetica. I trasferibili sono stati reintegrati ad acquerello e a pastello. Le etichette sul verso, non bene adese al supporto con problemi di consumazione sono state staccate e foderate su carta giapponese con idrossipropilcellulosa all'8% in acqua. La battitura delle biette del telaio, ha ripristinato il tensionamento del supporto. La cornice metallica scurita è stata pulita con acetone a tampone.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Consolidamento



Ritocco ad acquerello



Polvere di *Wishab* per la pulitura a secco

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

### Dal Museo Buonaccorsi di Macerata:

Arnaldo Bellabarba, *Bombardamento di una via*, 1932, olio su compensato, 47,7 x 59,1 cm.

Gino Gabrielli, *Lubriaco*, 1938, olio su multistrato, 62 x 56 cm.

Mario Monachesi, *Ala spaziale*, 1938, olio su multistrato, 72 x 52 cm.

Corrado Cagli, *Ambito Calibeo*, 1968, acrilico-vinilico su pannello multistrato con griglia di metallo, 167 x 143 cm.

Renato Spagnoli, *Soggetto*, 1973, pittura su multistrato e PMMA, 100 x 102 x 4 cm.

Silvio Craia, *Senza titolo*, 1963, olio su tela, 69,6 x 69,6 cm.

Mario Schifano, *L'influenza astratta*, 1965, olio, pastello, trasferibili e acrilico su tela, 136 x 101 cm.

Alcide Fontanesi, *Senza titolo*, 1975, olio su tela, 120 x 100 cm.

Claudio D'Angelo, *Ipotesi progettuale 70*, 1970, acrilico su tela, 120 x 120 cm.

Gaul Winfred, *Pisa*, 1972, acrilico su tela, 150 x 150 cm.

Hsiao Chin, *Big Orange*, 1973, acrilico su tela, 115 x 142 cm.

Claudio D'Angelo, *Progetto di spazio 75*, 1975, acrilico/china su tela, 100 x 100 cm.

Julio Le Parc, *M VV 38*, 1976, acrilico su tela, 97 x 195 cm.

Toni Arch, *Atto 23778*, 1978, acrilico su tela, 100 x 100 cm.

Annamaria Vancheri, *Forme geometriche*, 1982, acrilico/matita su tela, 100 x 100 cm.

Francois Morellet, *Double grilles 002721*, 1981, opera cinetica in metallo dipinto, 69,5 x 144 x 15 cm.

Bice Lazzari, *Quadrato bianco n.5*, 1975, acrilico su tela, 75,5 x 75,5 cm.

Jozef Jankovič, *Testimony III*, 1964-1966, ferro, poliestere e legno, 56 x 87,5 x 9,5 cm.

Sante Monachesi, *Simultaneità di gran volta in squadriglia*, 1938, olio su compensato, 71,6 x 51,25 x 2,8 cm.

Alberto Peschi, *Colonizzazione*, 1938, olio su compensato, 94,4 x 61,0 cm.

Gualtiero Baynes, *Ritratto di Matilde Monori Puini*, 1905, olio su tela, 103 x 68 cm.

Gualtiero Baynes, *Ritratto di signora con cane*, 1905, olio su tela, 110 x 79 cm.

Marcolino Gandini, *Scultura dipinta*, 1975, pittura vinilica su multistrato, 200 x 166 x 122 cm.



**BRERA**

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

Scuola di Restauro

## L'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRERA

Giovanni Iovane, Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Milano

La Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Brera è nata nel 1997 con l'obiettivo di fornire una formazione specialistica nel restauro e la conservazione di opere d'arte contemporanea.

Nel 2008 la Scuola è stata intitolata a Camillo Boito (1836-1914), architetto, storico dell'arte, autore di alcuni restauri esemplari per il suo tempo e redattore nel 1883 della prima Carta del Restauro, oltre che docente a Brera dal 1860. Nel 2013 la sede della scuola è stata trasferita presso le Ex Scuderie di Villa Borromeo d'Adda ad Arcore dove, a tutt'oggi, gode di circa 1200 metri quadri ad uso esclusivo delle attività didattiche e laboratoriali. Sempre nel 2013, l'Accademia di Brera, che già aveva modificato la sua offerta formativa con un corso triennale in restauro e un biennio di specializzazione nel restauro dell'arte contemporanea, ha istituito la laurea magistrale quinquennale, abilitante alla professione di "Restauratore dei Beni Culturali", ottemperando alle modifiche richieste dalle normative vigenti per validare i corsi già in atto e introdurre il nuovo modello formativo previsto dai DD.MM. n. 86 e 87 2009. Dall'A.A. 2013-2014 ha ottenuto, quindi, l'accreditamento per il corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico, abilitante alla professione di Restauratore di Beni Culturali nei Percorsi Formativi Professionalizzanti (PFP) 1, 2 e 5.

La Scuola di Restauro opera oggi attivamente su tutto il territorio regionale e nazionale, collaborando con istituzioni museali, enti religiosi, fondazioni, soprintendenze e portando avanti prestigiosi progetti di restauro, frutto della continua collaborazione e *know-how* del corpo docenti, del personale in servizio presso la Scuola di Restauro e degli enti di ricerca convenzionati.

Infatti, a sostegno della formazione e in risposta alla necessità di acquisire un corredo scientifico adeguato all'operatività su Beni Culturali, con apposite delibere del Consiglio Accademico sono attive convenzioni con laboratori esterni che prevedono la fornitura di prestazioni diagnostiche sia a titolo gratuito, sia a titolo di prestazione in conto terzi, fra le quali ricordiamo: CNR di Milano settore ISPC; Università di Milano Bicocca; Stazione Sperimentale Innohub; Università degli Studi di Milano; UNICAM Università di Camerino.

Per lo svolgimento della didattica pratico-laboratoriale su Beni Culturali, sono state aperte e sono attive numerose convenzioni, non onerose per l'Accademia, con enti pubbli-

ci, ecclesiastici e privati: il Comune di Milano per interventi presso il Cimitero Monumentale, il Civico Museo Archeologico, il Castello Sforzesco, l'Unità Case Museo e Progetti Speciali (Casa Museo Boschi Di Stefano), la Fabbrica del Vapore e il Museo del Novecento; il Museo MACTE di Termoli, la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore/Policlinico, il Museo della Basilica di S. Eustorgio, il MAPP – Museo d'Arte Paolo Pini e il Museo della Scienza di Milano; gli Uffici Beni Ecclesiastici delle Curie di competenza per interventi presso svariate parrocchie, come ad esempio la Basilica di San Marco a Milano, la Parrocchia di S. Giovanni Battista a Palazzago, quella di S. Ambrogio a Legnano e quella di S. Pellegrino Vescovo presso San Pellegrino Terme; la Fondazione Pirelli, la Fondazione Cineteca Italiana, l'Archivio di Stato di Bergamo, la Fondazione Museo di Fotografia Contemporanea, l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, la Fondazione Museo delle Antichità Egizie di Torino, l'Osservatorio Astronomico di Brera, il Museo d'Arte Orientale Edoardo Chiossone di Genova, il Comune di Gibellina, la Fondazione Orestadi e Cantine Orestadi srl per il progetto "Brera restaura-Brera conserva".

Dal 17 settembre del 2020 è stata firmata, inoltre, una Convenzione Quadro con la Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Milano, che faciliterà ulteriormente sia i numerosi rapporti già in essere, sia le future collaborazioni.

Naturalmente, l'attività della scuola è prevalentemente volta, fin dalla sua istituzione, ad attività pratico-laboratoriali che hanno come oggetto il recupero, la salvaguardia e la valorizzazione dell'ingente patrimonio dell'Accademia di Brera. Per tale motivo nella primavera 2017 è stata messo a punto e stipulato un accordo interno tra la Scuola di Restauro e il patrimonio storico, che ha sortito l'effetto di creare un vero e proprio laboratorio interno, multidisciplinare, che mette a disposizione competenze indispensabili all'Istituzione per vantare un patrimonio non solo ricco e variegato, ma anche custodito secondo i criteri di una corretta conservazione, costantemente monitorato e oggetto di attenti interventi di restauro e progetti di ricerca.

I prossimi sviluppi prevedono il trasferimento della Scuola di Restauro nel nuovo *campus* di Brera, sito presso l'ex Scalo Ferroviario Farini, a Milano, dove gli spazi messi a disposizione consentiranno di ampliare le risorse della Scuola e fare fronte alla sua costante crescita.

## LA SCUOLA DI RESTAURO CAMILLO BOITO DI MILANO

Gaetano Fanelli, Direttore della Scuola di Restauro Camillo Boito dell'Accademia di Milano

L'offerta formativa della nostra scuola prevede il corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico, abilitante alla professione di Restauratore di Beni Culturali nei seguenti Percorsi Formativi Professionalizzanti: PFP1 – Materiali lapidei naturali e artificiali, musivi e superfici decorate dell'architettura; PFP2 – Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile. Manufatti scolpiti in legno. Arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti e PFP5 – Materiale librario e archivistico. Manufatti cartacei e pergamenei. Materiale fotografico, cinematografico e digitale.

Per esemplificare l'intensa attività svolta in questi anni dalla Scuola di Restauro di Brera basterebbe anche solo richiamare l'attenzione sul lunghissimo elenco di lavori svolti. Questa realtà, sicuramente condivisa con le altre Accademie accreditate, rende chiara la mole di interventi di restauro e tutela sul patrimonio storico-artistico ad opera delle Scuole di Restauro del sistema AFAM. Dall'elenco, che accompagna la sezione dedicata a Brera, bisogna evidenziare alcuni interventi eseguiti o in corso che, oltre a quelli presentati nel volume, testimoniano del credito che la Scuola ha meritato sul campo.

Per il PFP1: il restauro di epigrafi e sezioni musive pavimentali del Museo Civico Archeologico di Milano; la progettazione esecutiva della manutenzione straordinaria alle cinte murarie di epoca romana nelle corti del Museo della Scienza di Milano; il cantiere *in itinere* sui dipinti murali dei Fratelli Lampugnani nella Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano. Per il PFP2: il restauro in corso d'opera del ciclo *Apostoli* dipinto da Giuseppe Vermiglio e conservato presso il Museo di Sant'Eustorgio a Milano; gli interventi di restauro degli arredi e manufatti scolpiti in legno provenienti dal Castello Sforzesco di Milano. Ancora in corso sono le attività di manutenzione e restauro sulle opere della collezione di Casa Museo Boschi Di Stefano e su quelle del Museo MACTE di Termoli. Inoltre, gli studenti iscritti all'ultimo anno dei profili 1 e 2 sono impegnati, con una preziosa occasione di confronto, nell'intervento sui grandi dipinti murali contemporanei, siti presso la Fabbrica del Vapore di Milano, in omaggio a Nelson Mandela e a Kahled al-Asaad, replicando la sinergia già utilizzata per i restauri del mosaico *Natura Morta* da G. Severini e *La freccia indica l'ombra della freccia* di E. Isgrò all'interno del progetto "Brera restaura-Brera conserva" per il Comune di Gibellina (TP). Per il PFP5: il restauro del *corpus* di disegni di Andrea Appiani e quello, iniziato recentemente,

dei disegni di Giuseppe Bossi. Il restauro, appena ultimato, di frammenti di papiro appartenenti al Museo Egizio di Torino e quello delle xilografie policrome di Utagawa Kunisada appartenenti al Museo d'Arte Orientale Edoardo Chiossone di Genova. I risultati di questo progetto, che ha coinvolto docenti di Brera e ricercatori dell'Università di Milano, sono stati presentati in convegni nazionali e internazionali e pubblicato su riviste scientifiche. Un altro progetto importante è stato il restauro del Globo Terrestre di Joseph Jüttner (1839) conservato presso il Museo dell'Osservatorio Astronomico di Brera.

L'attività principale della Scuola resta quella volta alla cura del proprio patrimonio. Infatti, operando nella linea predisposta dall'accordo interno, mette a disposizione della Gipsoteca, Quadreria, Archivio e Biblioteca Storici, Gabinetto di Stampe e Disegni e Raccolta di modellini scenografici le proprie competenze specifiche, attrezzature e convenzioni diagnostiche, per affrontare problemi conservativi sistemici ed eventi espositivi. Inoltre, nell'ultimo decennio sono stati realizzati numerosi restauri, nonché la movimentazione in sicurezza di centinaia di opere nei nuovi depositi, realizzati nel 2016, fino alla loro recente inventariazione SIRBeC. Alcune opere appartenenti al patrimonio storico sono state oggetto di ricerca all'interno del progetto NANORESTART, finanziato dalla UE e dedicato alla sperimentazione di materiali innovativi, di cui la Scuola di Restauro di Brera è stata partner.

L'importanza dell'attività della Scuola di Restauro di un'Accademia di Belle Arti, volta alla conservazione del proprio patrimonio, risiede anche nella funzione didattica che questa acquisisce, aprendo percorsi trasversali di formazione fra Scuole diverse. Il risultato di formazione, fruizione, ricerca e comunicazione permette l'esecuzione di indispensabili interventi e la messa a punto di un nuovo approccio alla didattica coinvolgendo gli studenti nella progettazione, nell'approfondimento storico e bibliografico e infine nell'intervento diretto sulle opere. Bisogna accennare alle pubblicazioni, agli interventi a convegni, alla partecipazione a eventi espositivi, ai premi e borse di studio, ai tirocini esterni, alla regolare organizzazione di workshop e seminari che consentono agli studenti di entrare in contatto con professionisti e di conoscere metodologie innovative. Tutto questo è testimonianza che il modello formativo, certamente perfezionabile, funziona e che le Accademie sono un perfetto luogo deputato alla formazione multidisciplinare del restauratore.

## IL PASQUINO. LA SCULTURA “PARLANTE” NEI CORRIDOI DI BRERA RIPRENDE VOCE

Arianna Comoglio, Donatella Bonelli



Menelao e Patroclo prima del restauro

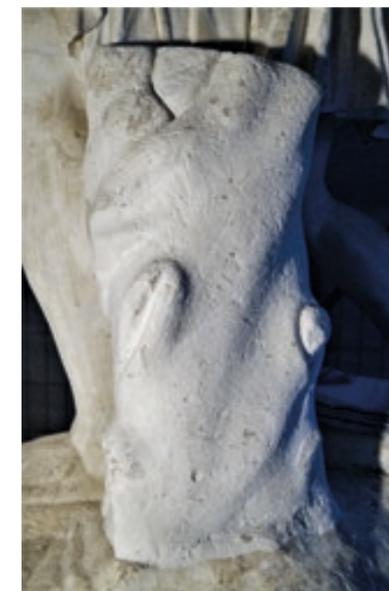


Dopo il restauro

Il calco in gesso del gruppo scultoreo *Menelao e Patroclo*, comunemente noto come *Gruppo Pasquino*, appartiene alla Collezione Storica di Gessi dell'Accademia di Belle Arti di Brera dal 1804, anno in cui il vicepresidente della Repubblica Italiana Francesco Melzi d'Eril donò l'opera all'istituzione, per amicizia con l'allora Segretario, Giuseppe Bossi.

Il restauro ha costituito un'occasione di studio dell'opera e con il supporto di Chiara Nenci ha scatenato una “caccia” al *Pasquino* fra le quattordici repliche note di epoca romana, che ci ha permesso di associare il calco in gesso braidenese, opera di bottega fiorentina, al marmo rinvenuto presso la tenuta romana di Antonio Velli, acquistato da Cosimo I de' Medici nel 1570 e oggi conservato presso la Loggia dei Lanzi di Firenze. Catalogato al suo ingresso come “esemplare da museo”, il *Gruppo Pasquino* di Brera è rintracciabile nel 1821 sotto la dicitura “suppellettile d'istruzione” per indicarne l'uso come calco-modello dell'antichità per gli allievi. Oggi si trova all'interno della nicchia dell'ambulacro nord dell'Accademia milanese, collocazione definita negli anni cinquanta del Novecento, durante il riallestimento dei calchi monumentali lungo i corridoi interni. Questa scelta ha contribuito alla degenerazione dello stato conservativo, esponendo le opere in gesso a danni conseguenti a parametri ambientali instabili, contatto con il continuo flusso di pubblico e manifestazioni studentesche, oltre che all'incuria pluridecennale di cui, purtroppo, questa tipologia di bene è stata particolarmente vittima. Fortunatamente si è ormai consolidata una netta inversione di tendenza nei confronti dei patrimoni accademici e delle loro Gipsoteche e infatti l'intervento di restauro del *Gruppo Pasquino* rientra nel progetto pilota cui la Scuola di Restauro ha dato avvio nel 2014 per il recupero e la salvaguardia dei colossali calchi storici che arricchiscono gli ambulacri dell'Accademia di Brera.

Lo stato di conservazione del calco poteva definirsi pessimo. Alle più comuni cause di degrado per questa tipologia di manufatti si aggiungeva la presenza di numerose macchie grigie, irregolari e concentrate nelle zone apicali del gruppo, facilmente identificate come schizzi e colature della boiaccia cementizia utilizzata nei lavori di risanamento architettonico della nicchia che ospita l'opera. Tali sovrapposizioni, con i loro differenti spessori, la diffusione, la colorazione contrastante e la parziale compenetrazione nel gesso, hanno costituito il danno più grave, in quanto al termine della fase di pulitura, nelle zone apicali del gruppo scultoreo, permanevano macchie tenaci e insolubili che ne deturpavano la superficie di decoro. Per la loro asportazione o riduzione si è resa necessaria l'azione meccanica; questo delicato passaggio, di lentissima esecuzione e supportato dall'uso di lenti di ingrandimento, ha tuttavia gratificato operatori e Alta Sorveglianza ai Lavori per il buon esito finale in quanto, con pochi e puntuali tocchi finali di *camouflage*, si è ottenuto il pieno recupero di fruizione dei valori plastici dell'opera. Altra particolarità di un intervento canonico nelle metodologie e nei materiali utilizzati, riguarda gli strati di scialbo applicati durante un precedente intervento sul volto di Menelao, in forma di velatura, e su basamento e tronco, con più strati corposi, rispetto ai quali si è concordemente deciso di procedere alla completa rimozione, limitatamente al solo elemento vegetale, al fine di restituire la resa naturalistica del dettaglio. Infine, facciamo menzione del consolidamento strutturale a carico del basamento (iniezioni di *PLM-A*) per il riempimento di cavità in corrispondenza di gravi fessurazioni presenti nei punti di maggior carico.



Descialbo del tronco

## I BUSTI DEI *DIOSCURI* NELLA COLLEZIONE STORICA DI GESSI DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRERA A MILANO

Sara Caparrotta, Donatella Bonelli



Polluce prima del restauro



Dopo il restauro

I calchi dei mezzi busti di *Castore* e *Polluce* provengono dal colossale gruppo marmoreo dei *Dioscuri* collocato sul colle del Quirinale a Roma, da sempre ammirato come un grande classico della scultura antica. Le due copie in gesso entrano a far parte della collezione dell'Accademia di Brera nel 1805 per volontà di Giuseppe Bossi, allora Segretario, su probabile consiglio di Antonio Canova che li studiò appassionatamente durante il suo soggiorno a Roma. Ad oggi le opere sono collocate nel Salone Napoleonico dell'Accademia e posizionate sui due piedistalli lignei originali, ottocenteschi, recanti sul fronte una metopa con bassorilievo in gesso. Da fonti d'archivio, le metope risultano entrambe provenienti dal Museo Pio Clementino e attribuite al formatore romano Benedetto Malpieri.

Nella medesima bottega, ma da Leopoldo Malpieri, sono state eseguite anche le due teste monumentali dei *Dioscuri* tramite "forma a tasselli" con la tecnica del "calco cavo" e l'ausilio di un'armatura interna costituita da ossa, legni e fibre vegetali; i basamenti che sorreggono i due mezzibusti, sono stati eseguiti, invece, tramite "forma semplice" o "persa" a "calco pieno" come richiesto dalla loro funzione portante. È interessante notare come il calco *Polluce* mantenga i segni del deterioramento superficiale presente sull'opera originale, a fedele testimonianza del suo stato di degrado all'epoca della riproduzione.

L'intervento di restauro di questi due grandi calchi prosegue, di concerto con il patrimonio e con la Soprintendenza competente, nella linea tracciata dal progetto pilota varato nel 2014 dalla Scuola di Restauro di Brera per il recupero dei gessi storici monumentali nei deambulacri, con l'ambizioso, ma tenace intento di estendere gradatamente le opere di salvaguardia e valorizzazione a tutti i beni costituenti la ricca e preziosa Gipsoteca dell'Accademia milanese. I calchi, condividendo la loro vicenda conservativa con la quasi totalità delle opere in gesso di Brera, erano coperti da un consistente deposito polverulento, parzialmente coeso e compenetrato, che ne ingrigiva fortemente la superficie. La loro precedente collocazione in un'aula laboratoriale, direttamente a contatto con studenti e operatori, ha comportato l'avvicinarsi di danni accidentali e vandalici che avevano prodotto numerose mancanze, scritte, incisioni, abrasioni, fessurazioni e macchie di diversa natura e colorazione.

Durante la pulitura, eseguita con soluzioni acquose tensioattive o blandamente complessanti, supportate con gel rigidi, è stata posta particolare attenzione ad alleggerire, ma non asportare completamente le alterazioni di ossalati individuate dalla campagna diagnostica affidata al CNR di Milano, a cura di Antonio Sansonetti, riconducibili a degradazione ossidativa di materiale organico impiegato nella fase di formatura; altrettanta attenzione ha richiesto uniformare i livelli finali fra i due calchi, in considerazione della superficie notevolmente più scabrosa nel caso di *Polluce*.

Entrambe le opere presentano interventi precedenti, non documentati, ma resi evidenti da incollaggi e stuccature eseguiti a risarcimento di danni strutturali; tali interventi, efficienti ed eseguiti con materiale idoneo alla conservazione, sono stati mantenuti e migliorati solo nei loro esiti estetici. Concordemente con l'Alta Sorveglianza ai Lavori, si è scelto di applicare come protettivo finale una soluzione con *Sapone molle di Potassa* che offre un'ottima reversibilità e una protezione leggera, ma efficace se commisurata all'attuale collocazione in luogo particolarmente protetto. L'intervento ha compreso, ovviamente, anche il restauro delle due metope in gesso.



Castore prima e dopo il restauro



Particolare durante la pulitura di *Polluce*

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano:

Antonio Rossetti, *Venere di Milo*, 1870, calco in gesso.

Bottega romana, *Discobolo*, XIX sec., calco in gesso.

Francesco Barzaghi, *Giuditta con la testa di Oloferne*, 1864, calco in gesso.

Costantino Pandiani, *Camilla vergine*, 1861, calco in gesso.

*Cinque Fregi vegetali di girali di foglie d'acanto*, 1840, rilievi in terracotta.

*Incoronazione di Augusto da parte di due Vittorie alate*, fine XVIII - inizi XIX sec., bassorilievo in terracotta.

*Festone con fiori e frutta*, 1847, altorilievo in terracotta.

Antonio Pelloli, *Coppia di festoni con fiori e frutta*, 1847, calchi in gesso da festone in terracotta.

Antonio Canova, *La Beneficenza*, 1798-1805, calco in gesso.

Antonio Canova, *Maddalena*, calco in gesso.

Carlo Campi, *Monumento funebre a Giacomo Stefano Brivio*, fine XIX sec., calco in gesso.

Leopoldo Malpieri, *Castore*, ante 1805, calco in gesso.

Leopoldo Malpieri, *Polluce*, ante 1805, calco in gesso.

Benedetto Malpieri, *Biga con cinghiali*, ante 1805, calco in gesso di metopa con bassorilievo.

Benedetto Malpieri, *Vacca*, ante 1805, calco in gesso di metopa con bassorilievo.

*Figlia maggiore di Niobe*, ante 1810, calco in gesso.

*Flora Farnese*, XVIII sec., calco in gesso.

*Ercole Farnese*, calco in gesso.

*Pallade di Velletri*, XIX sec., calco in gesso.

Vincenzo Pacetti, *Fauno Barberini*, XIX sec., calco in gesso.

*Leone Barberini*, calco in gesso.

Bottega fiorentina, *Menelao e Patroclo*, ante 1804, calco in gesso.

*Busti di Castore e Polluce*, 1805, calchi in gesso.

### Altre opere:

*Mezzobusto di Barnaba Oriani*, busto in gesso, Osservatorio Astronomico di Brera.

Luigi Secchi, *Mezzobusto di Giovanni Virgilio Schiapparelli*, 1905-1921, busto in gesso, Osservatorio Astronomico di Brera.

*Mezzobusto di Ruggero Boscovich*, busto in gesso, Osservatorio Astronomico di Brera.

*Mezzobusto di Napoleone*, busto in gesso, Osservatorio Astronomico di Brera.

*Altare di Sant'Antonio da Padova*, 1922, altare votivo in materiali lapidei e in stucco dipinto e dorato, Chiesa parrocchiale di San Marco, Milano



L'opera prima del restauro



Dopo il restauro

## IL SANT'AMBROGIO RIENTRA A MILANO (1618) DEI FRATELLI LAMPUGNANI NELLA CHIESA DI SANT'AMBROGIO A LEGNANO (MI)

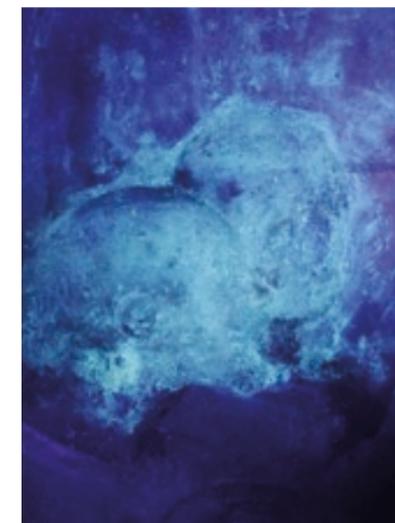
Gloria Cassata, Anna Lucchini

L'opera, che rappresenta *Sant'Ambrogio a cavallo ricevuto dai dignitari di Milano dopo la sua acclamazione a Vescovo*, è opera dei fratelli Giovanni Battista e Giovanni Francesco Lampugnani del 1618 e si trova nella navata a sinistra della Chiesa di Sant'Ambrogio sita a Legnano. Eseguita su un intonaco in calce e sabbia in sette giornate, le stesure pittoriche del dipinto utilizzano la tecnica mista "a calce" con aggiunta di leganti organici di natura lipoproteica. Insieme ai pigmenti rossi utilizzati per la veste del Santo è stato aggiunto del gesso (solfato di calcio biidrato), che si è rivelato essere materiale costituente la tecnica pittorica e non un prodotto derivante dal degrado. La presenza di gesso nei dipinti murali, quale parte integrante delle preparazioni pittoriche, è un argomento poco considerato: si è reso quindi evidente la necessità di approfondire tramite indagini diagnostiche la conoscenza tecnica e storica di questa metodologia poco conosciuta.

L'opera presentava molteplici tipologie di degrado, la cui causa principale risultava essere l'umidità e la conseguente cristallizzazione dei sali solubili, quindi la disgregazione dell'intonaco e della pellicola pittorica. Per indagare l'entità dell'umidità ascendente sono state effettuate riprese termografiche e si è provveduto all'installazione di un sistema di monitoraggio termo-igrometrico dell'azienda *Leonardo Solutions-Domodry*, una tecnologia che neutralizza la capacità delle molecole d'acqua di polarizzarsi. La superficie pittorica presentava ampie aree interessate da patine di ossalati determinate in parte dalla tecnica, in parte dagli ingenti consolidamenti eseguiti durante i restauri pregressi, con colla animale e con resine. Inoltre, la parete era costellata da stuccature a gesso e colla o gesso e resina vinilica. Si è potuto far coincidere l'operazione di pre-consolidamento con la prima fase di pulitura. È stata testata la resistenza della pellicola pittorica all'apporto di acqua, vapore ed acqua calda, questi ultimi scelti per facilitare il rigonfiamento delle colle. Tramite l'interposizione di un foglio di carta giapponese la superficie è stata tamponata con una spugna naturale bagnata con acqua deionizzata facendo riaderire il colore sollevato. Sempre attraverso la carta, la pittura è stata lavata più volte asportando i depositi incoerenti ed i sali solubilizzati. Si è poi proseguito con impacchi di sepiolite e *Arbocel* in acqua deionizzata per concludere la desalinizzazione.

Per alleggerire gli ossalati è stata effettuata una pulitura combinata con impacco di *Arbocel* e sepiolite con carbonato d'ammonio al 10% e successiva applicazione di alcool benzilico addensato in *Vanzan* applicato e lavorato a pennello sulla superficie; dove si presentavano minori sbiancamenti si è deciso di procedere con l'applicazione di *Klucel* e TAC al 5%.

La cornice dell'opera presentava due strati sovrammessi, uno del Settecento e l'altro dell'Ottocento, al di sotto dei quali è stato possibile riportare in luce la decorazione originale dei Lampugnani con l'azione meccanica di bisturi e ultrasuoni. Dopo la pulitura e la rimozione delle precedenti stuccature, il dipinto presentava forature che seguivano la curva discendente lasciata in precedenza dall'umidità di risalita, sintomo della presenza di porzioni di intonaco distaccato molto ampie. I distacchi sono stati consolidati con l'iniezione di malta *PLM-A*. Il basamento è stato pulito, desalinizzato e consolidato con nanocalci diluite in acqua demineralizzata e alcol isopropilico. Il ritocco pittorico ha previsto l'abbassamento cromatico nelle aree con abrasioni e l'integrazione a selezione cromatica delle stuccature.



Trattamento degli ossalati visibili con la lampada di Wood



La cornice dell'opera durante l'intervento di restauro



Le forature emerse dopo la pulitura e la rimozione delle precedenti stuccature



Prima del restauro



Dopo il restauro

## IL SANT'ILARIO DELLA CHIESA DI SANT'AMBROGIO A LEGNANO, LO STUDIO DEL CICLO DECORATIVO E LA SCOPERTA DELLE SOVRAPPOSIZIONI PITTORICHE DAL XIV AL XX SECOLO

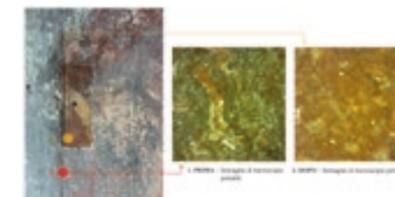
Alice Ciconali, Anna Lucchini

L'intervento di restauro della pittura murale a calce rappresentante *Sant'Ilario*, collocata sulla lesena a metà navata nella Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano (MI), è stata un'occasione per poter sviluppare una ricerca finalizzata sia alla corretta interpretazione dell'opera, sia all'acquisizione di conoscenze storico-artistico-tecniche del ciclo pittorico della chiesa.

Le pitture murali risultavano poco documentate e con complesse stratigrafie pittoriche, come conseguenza delle continue modifiche strutturali e decorative che la chiesa aveva subito nel corso dei secoli. I saggi stratigrafici eseguiti hanno rivelato la successione di cinque pellicole pittoriche, con ulteriori ridipinture eterogenee soprastanti del XX secolo frutto di restauri. Grazie allo studio diretto, alle ricerche archivistiche ed alle analisi diagnostiche è stato possibile ipotizzare una prima pellicola pittorica trecentesca, periodo di origine della chiesa; una successiva seicentesca realizzata dai fratelli Lampugnani; una terza della metà del Settecento ad opera del pittore Biagio Bellotti; e le successive novecentesche. Le pitture murali si trovavano in un pessimo stato di conservazione, come conseguenza di un ambiente conservativo che negli anni non è risultato idoneo alla loro corretta salvaguardia. La principale causa dei degni (efflorescenze e subflorescenze saline di solfati, nitrati, ossalati e cloruri, perdita di coesione ed adesione delle pellicole pittoriche e distacchi) risultava essere l'alta percentuale di UR e la forte presenza di U di risalita e interstiziale nelle murature, che si sono risolte in seguito all'installazione del sistema di deumidificazione *Domo-dry CNT* nel 2017, come hanno dimostrato le termografie eseguite nel 2021. Gli obiettivi prefissati nel progetto di intervento si sono suddivisi in due macro insiemi riguardanti: a) l'aspetto conservativo della singola pittura murale, che ha previsto la restituzione della leggibilità della pittura, assicurando la scoperta e la successiva permanenza di tutte le preziose tracce storiche; b) l'aspetto collettivo della stessa con l'intero ciclo pittorico della chiesa. Il restauro ha previsto una complessa fase di pulitura, eseguita in maniera graduale, con l'adozione di diverse metodologie (dai sistemi acquosi in forma libera e/o addensata a resine a scambio cationico) e un'attenta fase di desalinizzazione vista l'ingente quantità di sali che compromettevano la leggibilità dell'opera. Si sono rimossi i materiali eterogenei dei restauri pregressi (poliuretano espanso, bitume, gesso, idropitture e cemento) fino al raggiungimento di un equilibrio della superficie pittorica. Essendo stato preso in considerazione il ciclo pittorico nel suo insieme, si è cercata una collaborazione interdisciplinare con esperti specializzati, tra cui gli architetti del laser scanner per la realizzazione di una campagna di rilievo e di scansione tridimensionale con la strumentazione del laser scanner *LEIKA HDS 7000* in RGB. Questa campagna ha permesso di valorizzare l'intero progetto, fornendo le documentazioni che risultavano assenti e che saranno un *database* a disposizione per ulteriori approfondimenti e per i restauri. Il restauro su *Sant'Ilario* e lo studio della chiesa hanno portato a fissare obiettivi volti al recupero e alla valorizzazione dei beni e ad attuare un'opera di sensibilizzazione del pubblico affinché le opere possano svolgere il loro ruolo culturale.



Ridipinture eterogenee frutto di restauri precedenti



Durante la fase di pulitura



Campagna di rilievo e scansione tridimensionale

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Flli Lampugnani, *Sant'Ambrogio rientra a Milano*, XV sec., Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano (MI).

Biagio Belotti, *San Biagio*, XVII-XVIII sec., Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano (MI).

*Sant'Ilario*, XVII-XVIII sec., Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano (MI).

*Volta e lunette della navata*, XVII-XX sec., Chiesa di Sant'Ambrogio a Legnano (MI).

*Decorazione geometrica dei piloni dell'ottagono e dei due nell'atrio di ingresso*, XVI-XX sec., Basilica di San Magno a Legnano (MI).

**Da Runo di Dumenza, ciclo di dipinti murali, Comune di Dumenza (VA):**

Franca Maschio, *Ritorno dal vespro*, 1979.

Annie Renaux, *L'esodo*, 1979.

Raffaele Penna, *Racconti in valle dumentina*, 1978.

*Senza titolo*, 1981.

Enrico Bronzi, *Il ratto*, 1980.

Giampiero Castiglioni, *Runo sintesi*, 1979.

Lilian Hogenboom, *Rustico al Cangiago di Runo*, 1979.

Ruggero Marrani, *Volumi e colori*, 1979.

Guglielmo Mozzoni, *Beccaccia in volo*, 1979.

Maddalena Fano Medas, *Ricordando il pa Pep*, 1978.

Angelo Orecchia, *Runo*, 1979.

Marcello Talevi, *Crocifissione*, 1979.

Benito Monti, *Cascinali nel varesotto*, 1980.

Franco Radice, *Il comizio*, 1980.

Umberto Caruso, *Paese montano*, 1979.

Carlo De Grandi, *Autunno*, 1979.

Carlo De Grandi, *Neve sulla vallata*, 1978.

Luigi Bello, *Sboccia l'amore in valle*, 1978.

Piero Piazza, *Una donna del passato*, 1980.

Pina Traini, *Contemplando la valle*, 1980.

Cristina Gariboldi, *Il giovane e la valle*, 1980.

An de Geus, *Scorcio di Agra*, 1980.

Rosangela Betti, *La vita*, 1979.

Sergio Moreni, *Speranza*, 1980.

Sebastiano Leonardi, *Il terzo giorno*, 1979.

Vittorio Aldrovandi, *Le madri*, 1980.

Spartaco Polesi, *Omaggio a mia madre*, 1980.

Virginio Marchesi, *La cappelletta della pinca*, 1979.

Carlo Iacomucci, *Le quattro stagioni di via col vento*, 1979.

Ettore Dilani, *Torre millenaria e Chiesa di San Giorgio*, 1979.

Vladimir Nikolae, *Uno sguardo dalla finestra*, 1979.

Manlio Manvati, *Vita in valle come scorrer d'acque*, 1978.

Nuccia Greco, *Solitudine*, 1978.

Virginio Marchesi, *La Cappella della Pianca*, 1980.

Paul Reggiani, *Antico mulino dei Paterna in Runa*, 1979.

Jolanda Barozzi Sarti, *La cappelletta del Lazzaretto*, 1978.

Pasquale Martini, *Runo 2000 favola fantastica*, 1980.

Luisa Melon, *Scalinata di Trezzo*, 1978.

Renato Reggiori, *I miei figli*, 1979.

Lidia Colferai, *Montanara con Gerla*, 1980.

Sonia Zarantonello, *Scorcio di Curiglia*, 1979.

Athos Vegliato, *Baruffe runesi*, 1978.

Rino Gariboldi, *L'afresch*, 1979.

Gianfranco Monti, *Dimensione uomo*, 1979.

Scuola elementare di Dumenza, *La nostra valle*, 1979.

Arnoldi, *Il battesimo*, 1980.

Margherita Della Torre, *Dolus Est humana cecitate (omaggio a Brugel)*, 1979.

Giorgio Tosi, *Autunno in Val Dimentina*, 1979.

Luca Lischetti, *Nel teatrino di Hans*, 1979.

*Senza titolo*, 1981.

Iolanda Barozzi, *Il Cleto riposa*, 1978.

Abramo Foglia, *Giochi di lice e di colore*, 1978.

Andrea Vaccaro, *Campo di Grano*, 1979.

Massimo Severini, *Il nonno*, 1980.

Raffaello Galli, *Laudato sii o' mi Signore*, 1979.

Giampiero Castiglioni, *Spazio nella valle*, 1980.

Sonia Zarantonello, *Il pascolo*, 1979.

Spartaco Polesi, *Senza titolo*, 1981.

Benito Monti, *Aria di Lago*, 1981.

*Senza titolo*, 1981.

Maddalena Fano Medas, *Attesa*, 1980.

Piero Piazza, *L'alpino*, 1980.

Piero Piazza, *Senza titolo*, 1982.

*Senza titolo*, 1981.

*Senza titolo*, 1981.

Spartaco Polesi, *15° A.V.I.S. Val Dumentina*, 1980.

*La morte*, 1980.

## IL DIPINTO MURALE DI BERNARD ZIMMER DEL 1995 AL MAPP DI MILANO

Daide Riggiardi

Nel 2014 l'Accademia di Brera ha condotto il restauro del dipinto murale *Sopra/Sotto*, realizzato ad acrilico sulla parete esterna del padiglione 7 dell'ex Ospedale Psichiatrico Paolo Pini di Milano (MAPP). L'opera (840 x 500 cm), è costituita da aree più corpose e materiche alternate ad altre più trasparenti e diluite, sulle quali l'artista ha steso disomogenamente un protettivo acrilico, seguendo all'incirca la morfologia della composizione. Le criticità conservative dell'opera richiedevano di porre attenzione alle fasi di pulitura e consolidamento. La superficie pittorica, interessata da deposito superficiale incoerente, risultava sensibile ad ogni solvente, acqua compresa. Si è optato per prodotti da utilizzare a secco: *Wishab* bianca, *make-up sponge*, *smoke sponge* nelle due versioni spessa e sottile. Le spugne sono state testate sulle diverse campiture secondo due modalità applicative: per sfregamento e tamponamento. Dopo l'uso, ogni prova di pulitura è stata osservata al microscopio portatile per valutare l'integrità della superficie e la presenza di residui. Le spugne sono state osservate allo stereomicroscopio e fotografate a 3x e 4,5x oltre che con un obiettivo macro, per valutare il grado di asportazione dello sporco e l'eventuale azione sul colore. Per determinare il miglior prodotto pulente e la corretta modalità applicativa sono stati individuati cinque criteri: T Conservazione dell'integrità morfologica superficiale; Cr Presenza di residui di materiale; G Mantenimento della lucentezza superficiale; Cp Efficacia della pulitura; Am Applicabilità del metodo. La valutazione è stata tradotta in un grafico radar, dal quale è immediatamente percepibile, in base alla dimensione ed alla forma che si viene a creare, la scelta più consona. La *smoke sponge* è risultata in generale la migliore, utilizzata per sfregamento per uniformare la porzione più sporca al di sotto della tettoia, nella quale la compattezza del bianco permetteva di sopportare l'azione meccanica; per tamponamento sui colori, dove era necessario procedere con più attenzione per circoscrivere le zone più decoese non coperte dal protettivo. La spugnetta da trucco è risultata la più adatta per i colori senza protettivo o per quelle zone, soprattutto sui bruni, dove le microfessurazioni della vernice richiedevano un'azione pulente più delicata. L'opera, soggetta a forti sbalzi climatici sia stagionali, sia giornalieri, presentava vistosi sollevamenti della pellicola pittorica, soprattutto nell'area bassa del dipinto. La scelta dell'adesivo dipendeva non solamente dalle caratteristiche richieste al prodotto per riaderire il film acrilico ad un supporto di natura inorganica, ma anche dal cantiere svolto durante la stagione invernale. I prodotti testati su oltre 190 modelli per determinarne il comportamento con test di trazione al dinamometro sono: *Acril 33* puro e addensato con di 10% di toluene; *Plectol B 500* puro e addensato con di 10% di toluene; *Lascaux HV360* diluito al 55% in acqua e puro.

La scelta definitiva dell'adesivo si è orientata sul *Lascaux HV360*, in quanto a parità di prodotto applicato è corrisposta una maggiore capacità adesiva, una costanza maggiore nei risultati ed una MFT che ha consentito l'applicazione a basse temperature. Questo è stato impiegato puro a pennello per i distacchi di maggiore entità, e ad iniezione diluito per le deadesioni e i distacchi più contenuti, facilitando il riposizionamento delle scaglie sollevate con una pistola erogatrice di acqua atomizzata a temperatura calibrata.



Durante il cantiere scuola



Dopo il restauro



Dettaglio dei sollevamenti della pellicola pittorica



Durante le operazioni di consolidamento della pellicola pittorica



Prima del restauro



Dopo il restauro, prima del ritocco

## IL DIPINTO MURALE DI RICCARDO GUSMAROLI DEL 1995 DEL MAPP DI MILANO

Davide Riggiardi

L'opera di Riccardo Gusmaroli *Senza Titolo* è stata realizzata con colori ad acrilico su una parete del Padiglione 7 del MAPP (Museo d'arte Paolo Pini) preparata con un intonaco rasante ed una stesura di colore bianco al quarzo. Nel 2014 un atto vandalico con bombolette spray ha deturpato l'opera per i suoi dieci metri di estensione, con campiture sovrapposte o getti rarefatti. Si trattava pertanto di rimuovere le complesse e differenti imbrattature di colori acrilici o alchidici, senza compromettere il sottostante colore dell'opera di origine acrilica, steso in prevalenza con sottili velature su un intonaco scabro che ne faceva variare gli spessori.

Per combinare l'azione chimica del pH unitamente a quella fisica ottenibile con l'impiego di solventi organici è stata sfruttata la proprietà emulsionante del *Pemulen TR2*, in grado di ottenere emulsioni O/W molto viscosi a pH alcalini, evitando di aggiungere tensioattivi. Ottenuto un gel acquoso a pH 9, sono state aggiunte piccole percentuali di alcool benzilico, dal 5% al 10%, ottenendo così un'emulsione particolarmente efficace per la rimozione delle ridipinture a legante alchidico. Le miscele di *Shellsol D40* addizionato ad un tensioattivo volatile (*Surfynol 61*) in miscela con solventi più polari quali etil lattato o toluene in percentuali variabili, si sono dimostrate invece migliori per rigonfiare i leganti acrilici.

Per minimizzare la diffusione dei solventi nella cromia originale, specialmente nelle zone nelle quali la rarefazione del getto degli spray aveva cosparso di innumerevoli micro-goccioline il colore sottostante, rendendo più difficile la selettività dell'azione di pulitura, sulla superficie da trattare è stato preventivamente steso il solvente siliconico *Cyclomethicone D4*.

Non sempre però l'affinità di legante ha portato ad esiti comparabili. I colori argento e verde, entrambi pBMA-MMA, nel primo caso sono stati rimossi con efficacia utilizzando miscele poco polari, nel caso del verde nessuna soluzione è risultata selettiva.

I limiti della pulitura a solvente ci hanno indotti ad impiegare un laser per rifinire aree altrimenti irrisolte. Lo strumento scelto, un laser ND:Yag *TunderArt*, si è dimostrato maggiormente efficace nel regime del vicino infrarosso (IR 1064 nm), intervenendo anziché sulla rottura delle catene polimeriche dei leganti, con un'azione prevalentemente fotomeccanica sulla componente cromatica, ovvero sui pigmenti, mantenendo inalterata la morfologia scabra della superficie.

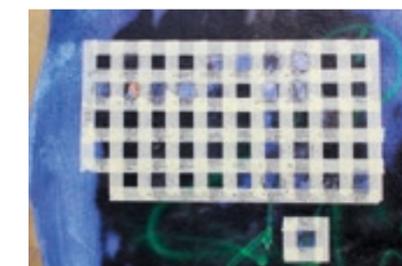
Se per la rimozione del velo di color nero, mantenuto in quanto il legante era analogo al protettivo originale con il quale si trovava a diretto contatto, della consistente ridipintura verde o ancora per la rifinitura delle microgoccioline argento, il laser è risultato risolutivo, così non è stato per le campiture arancio e rosso, per le quali si è verificata un'alterazione in giallo verdastro nel primo caso ed in grigio nel secondo, rimossa successivamente a solvente.

L'impiego combinato di sistemi complementari, non esaustivi se non in sinergia, ha consentito di ampliare le scelte operative per calibrare soluzioni specifiche, anche nelle metodologie applicative che la complessità delle situazioni incontrate richiedeva.

La verifica analitica e colorimetrica, non solo in fase conoscitiva preliminare, ma anche di monitoraggio in itinere dei risultati, ha permesso di misurare e validare le scelte adottate.



Stratificazione degli imbratti



Prove di rimozione dell'imbratto nero con diverse miscele solventi



Rimozione della tag verde con raggio laser

## LABORATORIO DIPINTI MURALI CONTEMPORANEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Bernard Zimmer, *Sopra/Sotto*, 1995, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Riccardo Gusmaroli, *Senza Titolo*, 1995, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Emilio Tadini, *Città*, 1995, grafite su muro, Pad. 1, MAPP, Milano.

Mohani Haghighi, *Senza Titolo*, 1996, acrilico su muro, Pad. 1, MAPP, Milano.

Alessandro Spadari, *Senza Titolo*, 2002, opera polimaterica, Pad. 1, MAPP, Milano.

Piero Pizzi Cannella, *99 Lucertole*, 1996, acrilico su muro, Pad. 1, MAPP, Milano.

Paolo Canevari, *Il Mostro*, 1995, acrilico su muro, Pad. 5, MAPP, Milano.

Marco Casentini, *Outside/Inside*, 2016, acrilico su muro, Pad. 9, MAPP, Milano.

G. Rizzoli, *Vasi Provvisori*, 1995, acrilico su muro, Pad. 9, MAPP, Milano.

P. Deodato, *C'era una volta un uomo che mangiava le lucciole per vederci meglio*, 1995, acrilico su muro, Pad. 9, MAPP, Milano.

F. Rasma, *Mherlicht (1,2,3)*, 1995, carboncino e smalto su muro, Pad. 9, MAPP, Milano.

Marcovinicio, *Silenziosa Disciplina*, 1995, olio su muro, Pad. 9, MAPP, Milano.

Andrew Castrucci, *Accelerazione*, 2009, acrilico su muro e video su DVD, Pad. 7, MAPP, Milano.

Francesca Guffanti, *Senza Titolo*, 1999, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Fulvio Frola, *Senza Titolo*, 2002, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Paul Goorwin, *Aspettando Guardando*, 1995, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Salvatore Garau, *Paesaggio con Titolo*, 1999, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

D. Antolini, *Senza Titolo*, 1996, acrilico su muro, Pad. 7, MAPP, Milano.

Ivan, Ortica Noodles, *Omaggio a Kabled al-Asaad*, 2016, acrilico su muro, Fabbrica del Vapore, Milano.

Ivan, Nais, Ortica Noodles, Pao, *Omaggio a Nelson Mandela*, 2014, acrilico su muro, Fabbrica del Vapore, Milano.

## CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO. IL PROGETTO “BRERA PER LA CITTÀ DI MILANO”

Laura Parini, Donatella Bonelli

Il Cimitero Monumentale, vero museo a cielo aperto, è tra i primi tre siti turistici più visitati a Milano e vanta al suo interno opere di interesse artistico e storico, ospitando sepolture di personaggi e famiglie illustri di Milano dalla metà dell'Ottocento ad oggi.

Analogamente ad altri casi consimili, il Monumentale rappresenta in maniera emblematica il problema, tutto italiano, di salvaguardare, mantenere e promuovere un immenso patrimonio, diffuso e variegato; per di più, spesso, nel rispetto delle sue prerogative d'uso.

La Scuola di Restauro di Brera, a partire da novembre 2014 con l'inaugurazione del laboratorio satellite presso il Monumentale, ha indirizzato parte dell'attività del profilo PFP1 proprio nel dare un contributo a questo bellissimo sito del Comune di Milano per la cura di un aspetto che, necessariamente, non costituisce la sua principale missione, ricavandone al contempo una formidabile esperienza didattica per i propri allievi.

Con tali premesse, in questi otto anni ci si è occupati del restauro di circa ottanta opere in materiale lapideo conservate nel cortile ovest del Monumentale, della sezione centrale del pavimento musivo nella Chiesa interna del SS. Crocifisso, nonché della manutenzione ordinaria della tomba di Antonio Maciachini, primo architetto progettista del sito cimiteriale, in occasione dei 150 anni dalla fondazione.

La nostra costante presenza ci ha anche permesso di fornire supporto, indirizzi e consulenze per emergenze e risoluzione di problemi conservativi alla Direzione del Monumentale (Delia Manieri e Giovanna Maria Colace) e all'Ufficio Tecnico del Comune, di concerto con la Soprintendenza competente (Beatrice Bentivoglio e Paola Strada). Un esempio fra tutti, il recupero di opere rilevanti, finite in discarica e il loro trasporto in ambiente conservativo protetto.

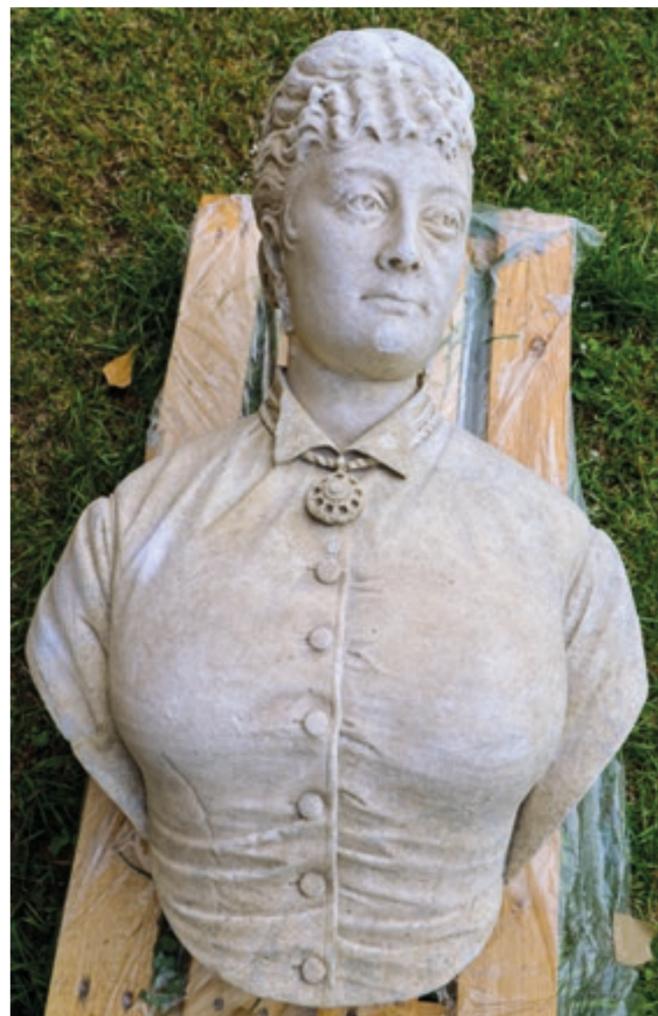
Grazie alla sensibilità di precedenti Direttori, il cortile ovest era divenuto, intorno alla metà del Novecento, un deposito di opere lapidee e bronzee provenienti da sepolture dismesse o interessate da manutenzioni e trasformazioni.

Il corpus di n. 79 opere lapidee costituiva un campionario di arte funeraria, di litotipi, con prevalenza di rocce carbonatiche quali marmi apuani, Botticino e Candoglia, e di fattori di degrado presenti in ambiente conservativo urbano, all'aperto e in semi-confinato.

Riguardo allo stato di conservazione, vogliamo qui sottolineare la sole particolarità che questa ampia casistica ci ha permesso di evidenziare. Nelle loro collocazioni originarie le opere ottocentesche e dei primi del Novecento avevano tutte subito gli effetti disagregativi di piogge acide e la formazione di croste nere nei sottosquadri; a seguito della collocazione nel cortile ovest, i manufatti posti in esterno hanno visto la progressiva riduzione delle croste nere, che permanevano, invece, nei manufatti ricoverati nel porticato; in entrambi i casi però le croste nere avevano sortito



Luigi Gilberto Buzzi, *Busto di Amalia Crivelli Branca*, 1884. Prima del restauro



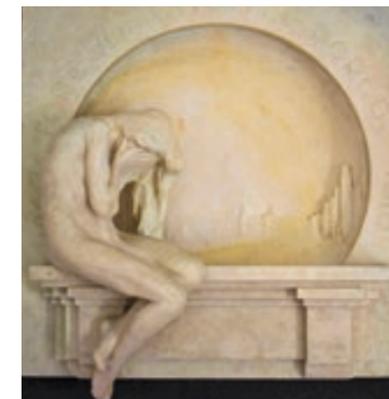
Dopo il restauro



Il cantiere nel cortile ovest



Guido Bracchi, *Lapide Casati-Perego*, 1920. Prima del restauro



Dopo il restauro



Enrico Cassani, Monumento Budeloni, 1884. Prima del restauro

Dopo il restauro

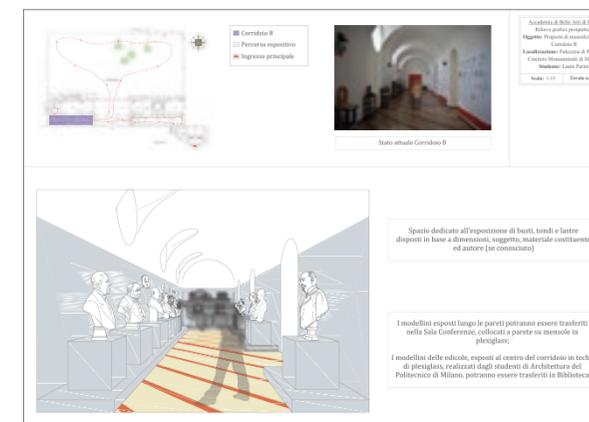
(SEGUE) “BRERA PER LA CITTÀ DI MILANO”

blandi effetti di solfatazione della calcite, risultando, al contrario, una superficie protettiva che, con la spontanea dissoluzione o con il restauro, ci ha permesso il recupero delle pochissime superfici di decoro vicine all’aspetto originario.

Per quanto riguarda il degrado biologico, la limitata varietà di biodeteriogeni oltre al loro scarso sviluppo testimonia, purtroppo, un ambiente fortemente inquinato; si registra la presenza occasionale di cianobatteri, problema che, nell’esperienza cantieristica maturata, trova soluzione con la metodologia di restauro come da progetto approvato, a patto che sia stato restituito alle opere l’assetto verticale originale, eliminando vasti ristagni di acque meteoriche con particellato organico e inorganico.

Ad inizio cantiere, la quasi totalità dei manufatti aveva perso ogni legame con la propria identità storica e artistica; infatti, firme, date e iscrizioni, ove presenti, risultavano spesso illeggibili e, va detto, che in mancanza del nome del concessionario della sepoltura non è possibile risalire alle preziose cartelle dell’archivio storico. Il restauro è stato occasione per ricongiungere molte di queste opere alla loro storia, nei casi più fortunati, o almeno ai loro autori, riconfermando il forte legame del Monumentale con artisti milanesi e lombardi della seconda metà dell’Ottocento e primi decenni del Novecento, spesso di formazione accademica, quali Luigi Gilberto Buzzi, Donato Barcaglia, Bruno Romeo Lainati, Angelo Montegani, Guido Bracchi. E anche di riscoprire i meriti di autori che si collocano su quella sottile linea di confine fra artigianato artistico ed arte scultorea propriamente detta, quali, per esempio, Alessandro Ruga e Quirino Tempra, Enrico Cassani o scarpellini anonimi e talentuosi.

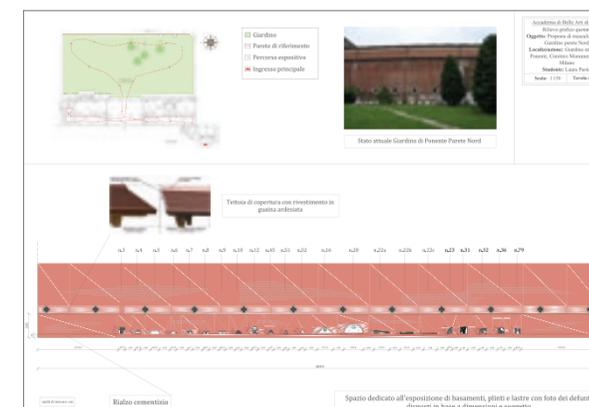
Durante gli anni di presenza e attività dell’Accademia di Brera nel cortile ovest, i corsi di restauro materiali lapidei hanno potuto curare anche la manutenzione annuale delle opere già restaurate, rendendosi perfettamente conto che questi manufatti non avranno lunga vita se di nuovo abbandonati al loro destino di progressivo interrimento nel giardino o di deposito privilegiato di polveri e inquinanti in semiconfinato. Per tale motivo, sfruttando le risorse interdisciplinari interne all’Accademia, con due lavori di tesi sono stati elaborati due progetti: uno, ancora in corso, relativo all’immissione della banca dati scaturita dal restauro nella piattaforma digitale del Monumentale (A. Ghinato, F. Siciliano); l’altro contenete una prima proposta di progetto espositivo (R. Boddi, D. Venturelli, L. Parini) da mettere a disposizione del Comune e della Direzione del sito, nella speranza che sia di stimolo per trovare un assetto più degno a questo corpus di opere che ha ritrovato dignità e voce.



Proposta di allestimento museale dei corridoi al piano terra



Proposta di allestimento museale del porticato



Proposta di allestimento museale del giardino

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Settantanove opere lapidee da sepolture dismesse, conservate nel cortile ovest del Cimitero Monumentale di Milano.

Nove basamenti lapidei.

Sei medaglioni.

Tre blocchi.

Una stele funerea.

Un cippo.

Due plinti.

Un coronamento.

Diciannove busti lapidei, tra cui:

Luigi Gilberto Buzzi, *Ritratto di Amalia Branca Crivelli*, 1884, busto in marmo.

Donato Barcaglia, *Ritratto del Cav. Luigi Branca*, 1886, busto in marmo.

Ventisette lastre lapidee, tra cui:

Alessandro Ruga e Quirino Tempra, *Angelo a figura intera*, lastra a spessore con profilo sagomato e altorilievo in marmo.

Guido Bracchi, *Dolente e Paesaggio con architettura*, 1920, lastra con scultura a tuttotondo in marmo.

Dieci sculture a tuttotondo, tra cui:

Donato Barcaglia, *Figura allegorica*, 1893, scultura a tuttotondo in marmo.

*Croce con fiori*, fine XIX-inizio XX sec., scultura a tuttotondo in marmo.

Angelo Montegani, *Dolente*, 1934, scultura a tuttotondo in marmo.

Romeo Lainati, *Il fato*, 1920, scultura a tuttotondo in marmo.

Enrico Cassani, *Scultura in memoria di Angelo Budeloni*, 1884, scultura a tuttotondo in marmo.

Manutenzione ordinaria della *Cappella Antonio Maciachini* in occasione dei 150 anni dalla fondazione del Cimitero Monumentale di Milano.

Due lotti da venti epigrafi lapidee, Civico Museo Archeologico di Milano.

**Apparato decorativo del parco di Villa Ravizza:**

Restauro di materiale lapideo della balconata (pietra di Vicenza e Serizzo).

Restauro di due busti in marmo di Carrara dei quali quello femminile firmato e datato Emmanuel Villanis, 1881.



I mosaici dei prospetti di sinistra della scalinata a forcice prima del restauro



Dopo il restauro

## I MOSAICI DEL GIARDINO ALL'ITALIANA DI VILLA RAVIZZA AD ARCORE (MB)

Alessandra Buizza, Martina Uggeri, Elisabetta Concina

Il giardino all'italiana neo-rococò di Villa Ravizza ad Arcore, attribuito al committente Mansueto Ravizza e all'architetto Alberico Barbiano di Belgioioso e databile agli anni 1924-1927, è suddiviso in due parterre simmetrici da un portico centrale. Da qui una scalinata a forcice conduce, sul declivio naturale, al ninfeo e alla sommità della collina con il belvedere attraverso tre scale a tenaglia. Il rivestimento musivo in tessere lapidee eseguito con metodo indiretto interessa i prospetti delle scalinate, del portico e del ninfeo, integrandosi con gli elementi architettonici e le sculture. I ripetuti cantieri didattici sono stati un'importante occasione di studio e di intervento e hanno permesso di compiere una ricerca ampia e articolata sui manufatti, grazie al supporto di esperti e dell'approfondimento diagnostico, condotta anche nell'ambito di tre tesi di diploma.

Uno dei primi interventi ha riguardato i prospetti della scalinata a forcice. Di forma rettangolare e simmetrici, consistono in una specchiatura maggiore centrale e due minori ai lati, decorate a elementi fitomorfi da tessere in verde di Roja su fondo bianco in calcare di Botticino e sono incorniciate da tessere nere in calcare di Varenna o della Val Seriana e da frammenti irregolari in travertino delle Prealpi Lombarde. Due sono gli strati di malta preparatori in malte bastarde in cemento e calce.

Le principali morfologie di degrado delle superfici degli alzati di sinistra derivavano dall'esposizione agli agenti atmosferici e dall'ubicazione a ridosso della collina; soggetti, quindi, a costante pressione meccanica e scambi di umidità con il terreno che hanno comportato deformazioni e distacchi dello strato musivo, la presenza di efflorescenze e di patina biologica. Ma, soprattutto, i mosaici erano lacunosi per più di due terzi della superficie ed erano stati precedentemente risarciti con malta cementizia, generando problematiche sia di conservazione che di carattere estetico e di leggibilità dell'opera. Il trattamento delle grandi lacune è stato dunque l'oggetto della riflessione teorica che ha guidato la scelta metodologica di reintegrazione attuata. L'estensione delle lacune aveva compromesso infatti l'unità di lettura corretta dell'insieme che del resto era ricostruibile in maniera non ipotetica trattandosi di un motivo ripetitivo e ancora conservato sui prospetti di destra della scalinata. L'opportunità della reintegrazione, data dall'ubicazione tuttora in sito dei mosaici e anzitutto la necessità conservativa, hanno condotto a scegliere una reintegrazione a intonaco inciso e dipinto.

La prima fase del restauro è consistita nella riadesione delle tessere mobili tramite iniezioni di malta idraulica, nella pulitura seguita da una doppia applicazione di biocida e nella rimozione delle efflorescenze. È stata quindi rimossa meccanicamente a mano la malta cementizia, avendo cura di applicare sulle tessere perimetrali una garzatura provvisoria; quindi si è proceduto con le operazioni di ristabilimento dell'adesione tra gli strati delle superfici musive tramite iniezioni di malta idraulica. Sulla base della composizione della malta originale e dei campioni eseguiti in laboratorio, per la reintegrazione è stata utilizzata una malta composta da calce idraulica, sabbia naturale e aggregati, assimilabile alla cromia dei frammenti in travertino, sulla quale sono state incise le linee dei profili delle cornici. Sono state quindi integrate pittoricamente esclusivamente le zone nere e bianche delle decorazioni, procedendo per velature progressive di colori ai silicati.

Un successivo intervento è stato condotto sul ninfeo del giardino, la fontana al centro dell'edera della prima scalinata a tenaglia sulla collina. I mosaici rivestono la nicchia centrale che ospita la vasca marmorea e i prospetti delle



Riadesione dei distacchi nel prospetto superiore e il prospetto inferiore dopo la rimozione della stuccatura in malta cementizia



Fase di stesura della malta di reintegrazione



Confronto *in situ* del campione di reintegrazione



Il ninfeo prima del restauro



Dopo il restauro

### (SEGUE) I MOSAICI DI VILLA RAVIZZA AD ARCORE (MB)

ali dell'edera. La nicchia, su un fondo in frammenti irregolari in marmo verde di Challand, presenta una decorazione a racemi vegetali in tessere bianche di calcare di Botticino e ocra in calcare giallo Mori, mentre le specchiature sono in calcare di Botticino con cornici in calcare di Varenna o della Val Seriana decorate al centro da volute fitomorfe in tessere verdi in quarzite e serpentinite. La lacuna al centro della nicchia ha permesso di distinguere due strati di malta bastarda.

I fenomeni di degrado sono causati in gran parte dagli sbalzi termici e dalla presenza di acqua libera veicolata dal terrapieno a ridosso del ninfeo. In particolare, nella nicchia hanno comportato la deadesione di alcune tessere e il distacco tra gli strati di malta, confermati dalla ripresa termografica; fessurazioni e microfessurazioni nelle malte; localizzata erosione e decoesione nelle tessere bianche

e ocra; lacune parziali e totali che interessano soprattutto la decorazione a racemi; alterazione cromatica e scagliatura nei frammenti in marmo verde di Challand; efflorescenze saline dovute prevalentemente alla composizione della malta originale. Per quanto riguarda le specchiature delle ali dell'edera, si sono riscontrate pellicole di solfatazione e di ossalati sulle tessere in calcare di Botticino; patina biologica; erosione e alterazione cromatica nelle tessere nere.



Consolidamento delle tessere

Dopo la preliminare rimozione del deposito incoerente, il restauro ha comportato lunghe fasi di riadesione dei distacchi presenti nella nicchia con iniezioni di malta idraulica e di stuccatura e microstuccatura con malte a base di calce idraulica romana e aggregati. Quindi si è proceduto con il consolidamento delle tessere in calcare di Botticino della decorazione a racemi con applicazioni di idrossido di calcio nanofasico disperso in alcool isopropilico.

Nelle specchiature dell'edera, la rimozione della patina biologica è risultata problematica a causa della resistenza ai trattamenti delle colonie quiescenti di cianobatteri e funghi meristemati insediati nelle porosità della superficie erosa delle tessere. Dopo la sperimentazione con olii essenziali, che aveva precedentemente dato risultati soddisfacenti in altre zone dei mosaici (tesi di diploma di Simona Bensi) e che sono stati in seguito utilizzati sui mosaici del portico, si è optato per un biocida tradizionale. A restauro ultimato, come per gli altri mosaici, sono stati redatti i piani di manutenzione programmata.



Riadesione dei distacchi tramite iniezioni di malta idraulica



Applicazione a impacco del biocida

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Due sezioni musive*, Civico Museo Archeologico di Milano in deposito presso Soprintendenza Archeologica di Milano.

*Mosaico pavimentale* (sezione centrale), XX sec., decorazione musiva, Chiesa del SS. Crocifisso del Cimitero Monumentale di Milano.

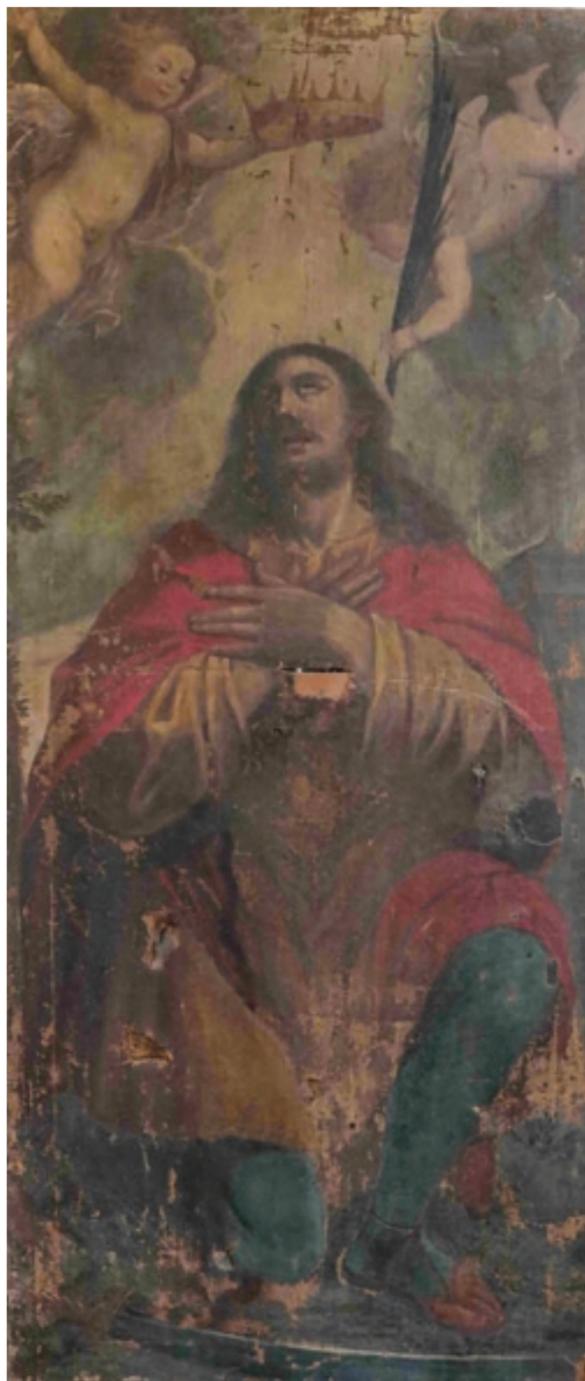
*Ninfeo del giardino storico di Villa Ravizza*, prima metà del XX sec., decorazione musiva, Parco di Villa Ravizza, Arcore (MB).

*Alzati della scalinata del giardino storico di Villa Ravizza*, prima metà del XX sec., decorazione musiva, Parco di Villa Ravizza, Arcore (MB).

## IL SAN PANTALEONE DELLA CHIESA DI SAN GEROLAMO A MAPELLO (BG)

Erica Rota, Anna Lucchini, Claudio Bozzi

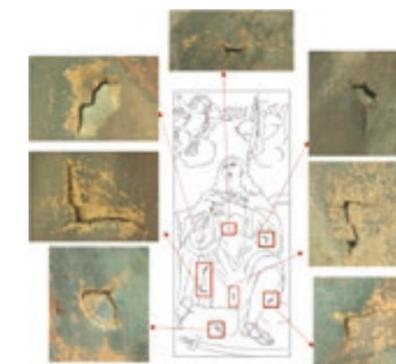
L'opera di autore incerto, è databile tra la fine del XVI e i primissimi del XVII secolo, presumibilmente di Scuola Lombardo-Veneta. Il dipinto, conservato presso la Chiesa di San Gerolamo a Mapello (BG), si trovava in una condizione di precaria conservazione. Il degrado del luogo di conservazione e il cedimento delle diverse tensioni tra il supporto ed il telaio hanno dato origine a otto lacerazioni del supporto nella parte inferiore del dipinto e in prossimità degli angoli. Il dipinto presentava anche al centro una mancanza del supporto di media entità. Durante il restauro del 1930 sono state incollate sul verso quattro toppe di tela che nel corso degli anni hanno perso parte del loro potere adesivo. Sulla superficie erano presenti sollevamenti e diffuse cadute di colore e preparazione. Attraverso le analisi stratigrafiche eseguite su micro campioni prelevati da diverse zone del dipinto, è stato possibile accertare la presenza di particelle bianche, identificate in carbossilati di piombo formati dalla reazione del carbonato di piombo (biacca) con il legante ad olio. Inoltre, attraverso l'osservazione al microscopio ottico di un frammento prelevato dalle nuvole, è stato possibile constatare il degrado dello smaltino. In tutte le sezioni è stata individuata una preparazione scura, anche se è presente in tracce o strati una seconda preparazione composta prevalentemente da piombo, che è stata utilizzata dall'artista per la realizzazione delle campiture chiare. Particolarmente utile per individuare con esattezza i pigmenti usati dall'artista è stato il confronto con la Riflettografia IR falso colore e l'analisi XRF. A fronte dell'esecuzione di test mediante soluzioni acquose a pH differenti, la pulitura è stata condotta con una soluzione tamponata a pH 7 gelificata al 2% con *Klucel G*. Sfruttando il potere adesivo di quest'ultimo è stato possibile far riaderire le microfrazioni di pellicola pittorica deadese dalla preparazione e dal supporto. Si è proseguito ad assottigliare lo spesso strato di vernice ingiallita non originale mediante una emulsione acqua-in-olio a pH 7 gelificata col *Klucel G*. La ricerca della metodologia più corretta per eseguire la misurazione del pH superficiale, al fine di acquisire informazioni utili sull'acidità del materiale che si intende rimuovere o assottigliare, è stata ampiamente studiata facendo riferimento alla pubblicazione *Study of the Best Methodology for Measuring Surface pH of Linen Canvas, Studies in Conservation*. Svincolata la tela dal telaio, sono state rimosse le quattro toppe presenti sul verso ed è stata eseguita una pulitura meccanica per rimuovere i residui di pellicola pittorica e collanti delle parti aggiunte. Successivamente si è intervenuti sulle lacerazioni riavvicinando i due lembi in maniera graduale. Quindi è stata eseguita un'umidificazione controllata ed indiretta sul supporto mediante l'applicazione di TNT a pH neutro e di sottili placche metalliche con calamite. La fase successiva ha riguardato il consolidamento a pennello dal verso con *Plexisol P550* e l'applicazione di inserti mediante poliammide, sui quali sono stati applicati rinforzi in velo di Leone e *Stabiltex* per garantire una maggior tenuta e stabilità. Per tensionare il dipinto sul nuovo telaio sono state realizzate due bande perimetrali applicate con *Beva Film*: una più sottile con lo *Stabiltex* e l'altra in tela sintetica. Al fine di fornire un ulteriore appoggio alla tela è stato individuato il *Forex*, dello spessore di 3 mm, quale supporto aggiuntivo. Sono state quindi realizzate le stuccature con gesso di Bologna e colla *Lapin*. Il ritocco pittorico è stato eseguito con colori ad acquerello *Winsor & Newton*. La verniciatura intermedia, a base di mastice di Chios applicata a pennello, ha preceduto il ritocco con colori a vernice. L'ultima verniciatura a nebulizzazione è stata eseguita con mastice diluita.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Lacerazioni presenti sul supporto



Misurazione pHs con gel di agarosio



Dopo gli interventi di stuccatura

## IL CICLO DEGLI APOSTOLI DI GIUSEPPE VERMIGLIO DEL MUSEO DI SANT'EUSTORGIO A MILANO

Laura Ongaro, Fabio Serventi, Lucia Dori, Luigi Orata

Le cinque opere (*San Giacomo Minore*, *San Giacomo Maggiore*, *San Simone*, *San Paolo* e *San Taddeo*) fanno parte di un ciclo di dieci dipinti appartenente al Museo di Sant'Eustorgio di Milano, realizzati con la tecnica ad olio su tela dal pittore lombardo-piemontese Giuseppe Vermiglio nel 1600. I dipinti, che si trovavano in una condizione conservativa non idonea da un punto di vista estetico e strutturale, sono stati affidati alla Scuola di Restauro come materiale didattico.

Presso i laboratori di restauro dell'Accademia è stata realizzata una documentazione fotografica per avere una visione approfondita dello stato conservativo. L'intervento di restauro si è suddiviso nelle fasi di pulitura, rimozione della vernice, restauro strutturale e pittorico. La pulitura superficiale ha interessato la rimozione del deposito incoerente con soluzioni tampone a pH adeguato, evidenziando la grande quantità di vernice alterata. Si è quindi proceduto con l'assottigliamento e la rimozione della vernice alterata utilizzando solventi idonei gelificati. Terminata la pulitura del fronte, si è proceduto alla rimozione, dal retro, dello strato ottocentesco di "beverone" (resina colofonia, olio di lino e colla animale) usando *Resin Soap* in agar-agar, compatibile con la sostanza. Con la poca umidità così applicata, le tele si sono rilassate ulteriormente, consentendo di svincolarle dai telai. Intanto si è studiata la successiva fase di restauro strutturale: l'obiettivo è stato fornire un supporto ausiliario mediante foderatura. Le prime fasi di intervento sono volte a ottimizzare la planarità della superficie tramite l'apporto controllato e graduale di umidità e tensione, permettendo un'adeguata distensione dei sollevamenti degli strati di colore e preparazione. Si è operata una fermatura del colore e asciugatura effettuata dal fronte. Parallelamente sono stati preparati i materiali necessari per la foderatura: il metodo scelto è stato quello tradizionale a colla-pasta fiorentina (colla animale in acqua, farina di grano tenero, farina di segale, mucillagine di semi di lino, miele di acacia e trementina veneta), idonea alle caratteristiche dei dipinti e alle specifiche problematiche da risolvere. La tela da rifodero scelta è una tela di lino "stressata" ripetutamente per limitarne i movimenti. L'adesivo è stato applicato sia sulla tela da rifodero, sia sul retro del dipinto, le tele in seguito sono state unite e stirate dal fronte, applicando criticamente una maggiore pressione nei punti in cui il cretto era più accentuato. I dipinti poi sono stati montati sui nuovi telai espandibili tramite grappe in acciaio inox. Solo uno dei dipinti non è stato foderato: i danni strutturali sono stati risarciti con l'inserimento di innesti ancorati con la tecnica definita "filo a filo" mediante resina termoplastica, poi sono state applicate fasce perimetrali in tela poliestere con adesivo termoplastico utili al tensionamento. L'ultima fase del restauro ha riguardato l'integrazione pittorica: le lacune sono state stuccate, lavorate a imitazione superficiale e ritoccate con colori a vernice. I dipinti sono stati infine verniciati. Ultimato il restauro, le opere, ritornate presso il Museo, sono state montate nelle loro cornici e ricollocate nella loro originaria posizione espositiva.



San Giacomo Minore durante la pulitura



San Giacomo Maggiore prima del restauro



Dopo il restauro



Prove di rimozione del *beverone* sul verso del *San Giacomo Minore*



Durante gli innesti sul *San Giacomo Maggiore*

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Giuseppe Vermiglio, *9 dipinti raffiguranti teste di Apostoli (S. Paolo, S. Giacomo Maggiore, S. Giacomo Minore, S. Simone, S. Bartolomeo, S. Mattia, S. Matteo, S. Tommaso, S. Andrea)*, XVII sec., olio, Museo della Basilica di S. Eustorgio, Milano.

Giuseppe Lombardi, *Sant'Antonio con il Bambino*, XX sec., olio, Chiesa parrocchiale di San Marco, Milano.

*San Pantaleone*, XVII sec., olio, Chiesa di San Gerolamo, Mapello (BG).

*Madonna con Bambino*, XVII sec., olio, Chiesa di San Giovanni Battista, Palazzago (BG).

*Stendardo raffigurante la Madonna e San Pellegrino in adorazione dell'ostia*, XVIII sec., olio, Chiesa di San Pellegrino Vescovo e Martire, S. Pellegrino Terme (BG).

*Capriccio architettonico con figure*, XVIII sec., olio, Palazzo Cusani, Comando Militare Esercito Lombardia, Milano.

Vittorio Matteo Corcos, *Ritratto di E. Redaelli*, XIX sec., olio, Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, Milano.

Alessandro Reati, *Ritratto di Giuseppe Parini*, XIX sec., olio, Liceo Classico Parini, Milano.

### **Dal patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano:**

Giovanni Maria Mossa, *Studio di nudo*, XIX sec., olio.

Francesco Hayez, *Studio di testa femminile*, XIX sec., olio.

Giovanni Pirovano, *Nudo di donna*, XIX sec., olio.

Pietro Verzetti, *Maternità*, XIX sec., olio.

Alessandro Focosi, *Nudo di uomo*, XIX sec., olio.

Silvio Poma, *Macbeth incontra nel bosco di Dunsinane le streghe*, XIX sec., olio.

Carlo Penuti, *Veduta ai piedi di un colle boscoso*, XIX sec., olio.

Lino Baccarini, *Autoritratto*, XIX sec., olio.

Alcide Davide Campestrini, *Studio di nudo*, XIX sec., olio.

Elvira Barison, *Testa di fanciulla*, XIX sec., olio.

Giovanni Tommaselli, *Autoritratto*, XIX sec., olio.

Auguste Charpentier, *Testa di fanciulla*, XIX sec., olio.

Antonio Piatti, *Nudo maschile*, XIX sec., olio.

## IL DIPINTO SU COMPENSATO DI GIOCONDA RIGAMONTI ALBRICCI DEL PATRIMONIO DELL'ACCADEMIA DI BRERA

Alessia Limonta, Davide Riggiardi

L'intervento è stato condotto sul dipinto ad olio *Autoritratto* di Gioconda Rigamonti Albricci e sulla sua cornice, appartenenti al patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Brera.

Il dipinto, presentato nel 1936 quale saggio conclusivo per il Pensionato Hayez, è stato realizzato su pannello di compensato avente, sul verso, una pittura coperta da una velatura gessosa, probabilmente applicata dall'artista per riutilizzare il supporto. La cornice, presumibilmente coeva al dipinto, è in legno rivestito da una falsa argentatura.

Redatto lo stato conservativo, sono state condotte indagini FTIR-ATR, SEM-EDS, misure di conducibilità e pHs, test per l'identificazione di proteine, olii, cere e resine saponificabili.

Il restauro del dipinto ha compreso la pulitura – sul verso per mezzo di spugne, sul recto con soluzioni tamponate –, il consolidamento dei margini tramite Funori, fissaggi localizzati con colletta animale, il risanamento di esfoliazioni e mancanze di materia lignea tramite inserti in legno, la stuccatura e, infine, il ritocco, realizzato a rigatino con acquerelli.

La particolarità del supporto ha suggerito di condurre, parallelamente al restauro, uno studio che sottolineasse l'importanza di un'attenzione al verso, nei casi di presenza di strati pittorici e nel caso, più comune, di legno a vista. Dopo aver analizzato e comparato i sistemi di protezione riscontrati sul verso di opere su tavola realizzate tra il XV e il XVI secolo appartenenti alla collezione della Pinacoteca dell'Accademia Carrara di Bergamo, è stata effettuata una sperimentazione diretta di cinque protettivi: cera d'api sbiancata; cera microcristallina; *Paraloid B72*; *Regalrez 1126* e nanoparticelle di silice applicati, in diverse concentrazioni, sul verso di modelli di compensato con recto dipinto ad olio non verniciato. I modelli, prima e dopo cicli di invecchiamento accelerato, sono stati sottoposti a misure di colore, riflessione speculare, rugosità superficiale, permeabilità all'acqua, pHs e curvatura superficiale tramite scanner 3D. I risultati hanno evidenziato l'importanza di una protezione del verso, specialmente in caso di parametri termo-igrometrici variabili, e hanno rilevato punti di forza e criticità dei sistemi testati considerando sia l'efficacia sia il mantenimento delle caratteristiche del legno.

Il restauro della cornice si è incentrato sulla pulitura del recto, difficoltosa a causa della decoesione dello strato di falsa argentatura, e, a partire dalla pulitura del verso, è stato sviluppato uno studio comparativo tra sistemi di pulitura per le superfici lignee finalizzato all'individuazione del metodo di pulitura più efficace e rispettoso per il legno, anche in relazione alla diffusione di solvente acquoso rilasciato. Sono stati esaminati 45 sistemi di pulitura, valutati secondo 8 parametri: conservazione dell'integrità morfologica superficiale del legno; assenza di residui di materiale sulla superficie; mantenimento dell'indice di rifrazione superficiale; capacità pulente; qualità della pulitura; applicabilità del metodo; conservazione dell'aspetto superficiale del legno agli UV; mantenimento del solvente acquoso in superficie. Ad ognuno di questi è stato assegnato un valore numerico, per la creazione di grafici radar che consentissero di comparare i sistemi ed individuare intuitivamente i punti deboli e i punti di forza di ognuno.



Dipinto e cornice, prima del restauro



Dipinto e cornice, dopo il restauro



Test di pulitura del verso



Stuccatura del recto

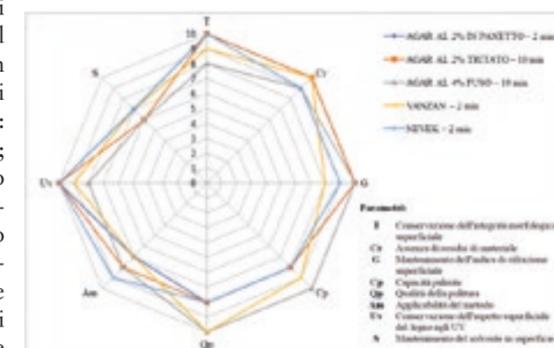


Grafico radar, sistemi di pulitura del legno

## LA MADONNA CON BAMBINO APPARTENENTE AL PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRERA

Serafina Pignotti, Davide Riggiardi



Prima del restauro



Dopo il restauro

La *Madonna con Bambino* di Scuola Lombarda versava da anni in pessime condizioni conservative. L'osservazione preliminare dell'opera ha portato a ritenere che si trattasse di un dipinto murale strappato, dato confermato dalle analisi diagnostiche realizzate grazie all'Università di Parma. Queste, assieme agli studi d'archivio, hanno contribuito a far luce sulla figura dell'estrattista Stefano Barezzi, che realizzò lo strappo del dipinto. Trattandosi di un'opera costituita da una tela adesa a un supporto ligneo, l'intervento di restauro ha riguardato sia il tavolato, che si è deciso di conservare per evitare ulteriori stress al dipinto e testimonianza della particolare tecnica estrattista del Barezzi, sia il supporto tessile che ospita la pellicola pittorica. Dal momento che l'opera era interessata da uno spesso strato di deposito superficiale, da diffuse gocciolature brune e da una vistosa gora che percorreva diagonalmente l'immagine, è risultato necessario applicare diverse modalità di pulitura. Lo sporco superficiale, di natura idrofila, è stato rimosso con una soluzione acquosa tamponata a pH 8.5. L'esigenza di ottenere un effetto di suzione del deposito superficiale, limitando così l'azione meccanica ripetuta del tampone, ha portato all'applicazione della soluzione tamponata attraverso il panno in microfibra *Evolon* previa stesura a pennello di solvente silconico *Ciclometicone D5*, con o senza uso di carta velina a seconda del grado di coesione della zona da trattare, al fine di idrofobizzare la superficie pittorica sottilissima. Nelle aree maggiormente decoese, la soluzione a pH 8.5 è stata preformata in "panetti" di agar-agar al 4% e tamponata sulla superficie con carta velina interposta. Per quanto riguarda invece la rimozione delle gocciolature brune ferruginose, la soluzione più idonea è risultata il citrato a pH 8.5 nella formula gelificata con *Klucel G* al 4%.

Successivamente si è proceduto con il consolidamento della pellicola pittorica, per il quale è risultato necessario un prodotto che non interferisse con l'indice di rifrazione della superficie, che non avesse né potere adesivo né viscosità eccessivi, ma che potesse riaggregare il materiale inerte presente sulla pellicola pittorica. L'alga *Funori* all'1% in acqua demineralizzata è risultata la sostanza più idonea a tale scopo, applicata omogeneamente a pennello per mezzo di fogli di velina.

Il tavolato, formato da quattro assi in legno di pioppo di diversa larghezza, assemblate tramite tre traverse originali con un incastro a coda di rondine e tramite quattro inserti a farfalla, era interessato da un dislivello delle assi che aveva determinato diffuse rotture e lacerazioni della tela. A seguito di una velinatura a base di ciclododecano al 90% in esano steso su porzioni di tela di cotone, è stato possibile intervenire sul supporto ligneo effettuando operazioni di incuneatura, allo scopo di ricreare la continuità perduta dalla separazione delle assi, applicando tre nuove traverse elastiche in legno di tiglio e sostituendo gli inserti a farfalla per mezzo di tasselli in tiglio incollati tra loro.

La tela, attraversata da diversi tagli, si presentava come una sorta di *patchwork*. A fronte delle ricerche d'archivio condotte, queste incisioni sono riconducibili alla mano dell'estrattista Barezzi. Tale conformazione ha permesso, prima di effettuare le operazioni sul supporto ligneo, di staccare i due frammenti di tela in corrispondenza della fessura in basso a destra, in modo da riavvicinare le assi disgiunte. Il distacco dei due lacerti, inoltre, risultava necessario per poter rimuovere la profonda gora che aveva impregnato non solo la tela, ma anche il legno sottostante. Le zone di tela sollevate sono state riappianate con iniezioni di *Plextol B 500* al 10% in acqua demineralizzata. La riadesione dei frammenti di tela al tavolato, invece, è stata realizzata mediante *Plextol B 500* e *Klucel G* al 2%. Si è proceduto quindi all'applicazione di inserti in tela poliestere per colmare le lacune presenti. Questi sono stati applicati mediante *Plextol B 500* addensato con *Klucel G* al 2%, riattivato con butilacetato. Le stuccature hanno riguardato solo alcune zone del dipinto, dove si era verificata una perdita consistente di materiale pittorico. Ciò poiché la natura frammentaria dell'opera non consentiva una chiusura complessiva delle lacune, operazione che avrebbe reso l'intervento estetico eccessivamente predominante sull'opera. Queste, a base di gesso di Bologna e colla di coniglio in proporzione 1:10, sono state seguite da un ritocco con acquerelli autoprodotti a base di gomma arabica, mediante la tecnica del tratteggio, effettuato verticalmente al fine di rendere l'intervento quanto più riconoscibile possibile.



L'opera prima del restauro (verso)



L'opera dopo il restauro (verso)

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

### Dal patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Brera:

Giuseppe Maria Crespi detto Spagnoletto, *Figura femminile allegorica*, XVII sec., olio.

*Madonna dei fusi – copia da Leonardo*, XVI sec. (?), olio.

Giovanni Meda, *Fiori*, XIX sec., olio.

Massimo D'Azeglio, *Val Brembana*, XIX sec., olio.

Massimo D'Azeglio, *Assalto di un ponte*, XIX sec., olio.

Agostino Bigatti, *Madonna con Bambino*, XIX sec., olio.

Giuseppe Mazzola, *Ritratto di Vicerè*, XIX sec., olio.

Salvatore Mazza, *Animali all'abbeveratoio*, XIX sec., olio.

Guido Ricci, *Veduta presso Sesto Calende*, XIX sec., olio.

Massimo D'Azeglio, *Paesaggio (Quadretto di paese per Lady Palmerston)*, XIX sec., olio.

Francesco Alberi, *Radamisto in atto di spingere Zenobia ferita nelle acque del fiume Arasse*, XIX sec., olio.

Mario Busini, *Testa di donna*, XIX sec., olio su compensato.

Giovanni Battista Meda, *Natura morta e utensili da cucina*, XIX sec., olio.

Bartolomeo Schedoni, *Ragazzi che suonano la mandola*, XVII sec., olio.

Anonimo Lombardo, *Madonna con Bambino*, XVI sec., dipinto murale strappato applicato su legno.

Pelagio Palagi, *Sisto V rifiuta di conoscere la sorella e i nipoti presentati in abiti principeschi*, XIX sec., olio.

Bartolomeo Veneto (maniera), *La suonatrice di liuto*, XIV sec., olio.

Gioconda Rigamonti Albricci, *Autoritratto*, 1936, olio su compensato.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## IL QUATTROCENTESCO CRISTO MORTO DELLA BOTTEGA DEI DA SURSO DELLA CHIESA DELLA BEATA VERGINE ANNUNCIATA DI BELLAGIO (CO)

Eleonora Fasana, Nadia Guerini

La scultura policroma quattrocentesca del *Cristo morto* (34 x 193 x 54 cm) è collocata nella Chiesa della B. V. Annunciata di Bellagio (CO) da quando divenne parrocchiale nel 1856, trasferita dall'ex Convento Domenicano di S. Martino, per sopperire alla mancanza di un Cristo morto (*alora ian ciapàa un Crist in croos e i ghan resegàa i brasc*). L'indagine radiografica ha confermato l'originale forma di *Cristo crocifisso*. L'indagine xilotomica ha mostrato due differenti specie legnose, tiglio (braccia non originali) e pioppo (corpo). Per confronto stilistico è stata formulata l'ipotesi attributiva alla bottega pavese dei Da Surso. L'imaging fotografico in luce visibile al microscopio ottico, fluorescenza UV, riflettografia IR, IR falso-colore, FORS e altre indagini (radiografia, TC, analisi stratigrafica, analisi SEM-EDX) hanno chiarito la composizione della scultura e il suo stato conservativo. Quattro gli interventi pittorici: il più antico e lacunoso, coevo all'intaglio, presente su busto e gambe, relativo alla forma di *Crocifisso*; uno completo della fase di trasformazione in *Cristo morto*, eseguito nella seconda metà dell'Ottocento (riscontrata la presenza di blu oltremare artificiale e blu di Prussia nelle righe del perizoma). La policromia novecentesca (determinata dalla presenza di litopone nel perizoma) è un intervento eseguito per cambio di gusto: l'incarnato rosato diventa un verdaccio e il perizoma è dipinto in bianco e oro. Infine, si riscontrava un intervento di restauro sulle lacune che erano state stuccate. Le policromie presentano lacune e sollevamenti. Una grande fenditura nel legno dovuta a variazioni dimensionali, per la mancata rimozione del midollo dal tronco scavato. Sul verso del suppedaneo e nella scavatura a tergo il legno è a vista.

I sollevamenti di policromie sono stati messi in sicurezza da cerotti (veline+ Klucel G in acqua), mentre il fissaggio è stato eseguito con colla *Lapin*, poi ripreso con *Plextol B 500* in acqua. Le parti lignee prive di stesure sono state dapprima aspirate, poi è stato condotto un *dry cleaning* con gomma vulcanizzata e *make-up sponge* inumidita. Il trattamento biocida è stato realizzato con *Lichenicida 464* al 3% in *White Spirit* e a fine intervento con *XiRein*. Il ritocco recente è stato rimosso con *solvent surfactant gel* di MEK (tempo di posa 5') e la stuccatura con *Klucel G* in acqua, o emulsione w/o. La policromia novecentesca è stata rimossa, recuperando quella ottocentesca della fase di trasformazione del *Crocifisso* in *Cristo morto*. L'ipotesi di recuperare la cromia più antica è stata scartata in quanto non presente sulle braccia ottocentesche.

La difficoltà nella rimozione della policromia novecentesca era dovuta alla stessa natura del legante oleoso e all'esecuzione ravvicinata alla policromia precedente, quindi con simile grado di invecchiamento e solubilità. La soluzione migliore è stata l'uso di solvent gel a polarità crescente di LE, variando tempi e dosi. Le aree non ridipinte sono state pulite con *buffer* a pH 7.

La verniciatura è stata eseguita con *Regalrez 1094* al 5% in *White Spirit*, mentre la colla *Lapin*, quale turapori, è stata applicata sulle lacune da stuccare e sulle lacune con preparazione è stato applicato *Aquazol 200* al 10% in alcool etilico. Le stuccature sono state eseguite con gesso di Bologna e colla *Lapin*. Per stuccare la fenditura nel legno, dimensionalmente instabile, sono stati evitati materiali rigidi e si è scelto lo stucco (1:1:1) di *Arbocel BWW40*, microsferi di vetro e *Klucel G* al 12% in miscela idroalcolica 10-90. Il ritocco pittorico è stato realizzato ad acquerello, a selezione cromatica, e mimetico sulle lacune di dimensioni inferiori e a velatura sulle abrasioni. Infine la verniciatura è stata effettuata con *Regalrez 1094* al 10% in *White Spirit* addizionata con l'1% di cera microcristallina.



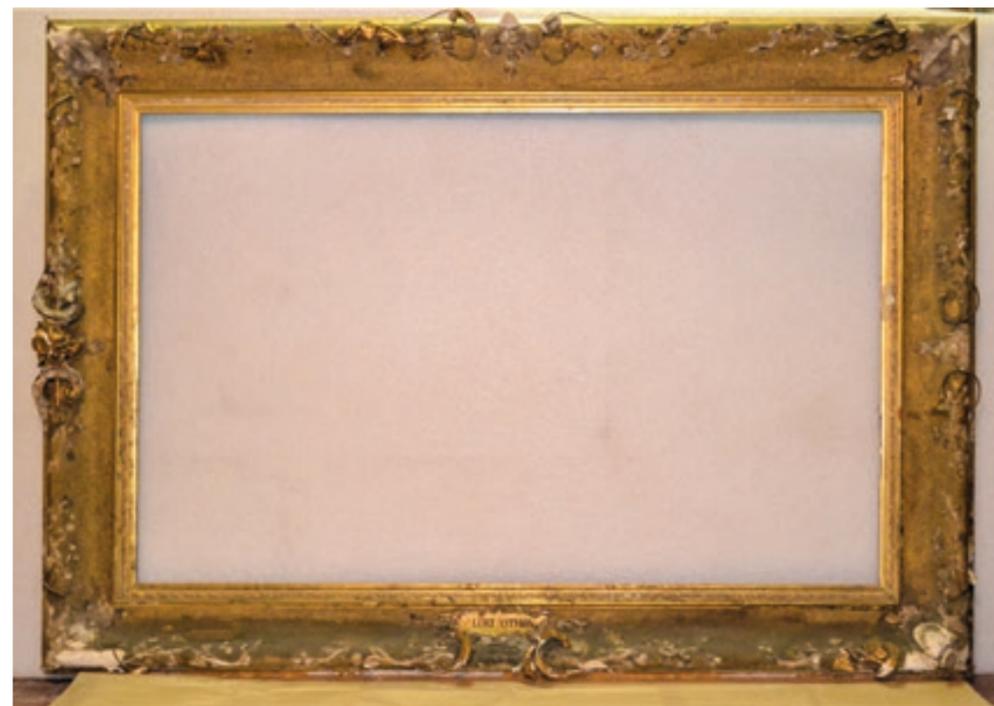
Dettaglio durante la rimozione della ridipintura sul perizoma



Dettaglio durante la rimozione della ridipintura su incarnato



Dettaglio durante la stuccatura sulle fenditure



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LA CORNICE DORATA DEL DIPINTO VICINANZE DI GALLARATE DI LUIGI ASTHON DI PROPRIETÀ DELL'ACCADEMIA DI BRERA

Linda Redaelli, Nadia Guerini

La cornice dorata (153 x 108 cm) è stata realizzata per il dipinto *Vicinanze di Gallarate* di Luigi Asthon per l'Esposizione delle opere delle Belle Arti nelle Gallerie del Palazzo Nazionale di Brera nell'anno 1863 al termine della quale è acquistato dal Ministero dell'Istruzione Pubblica a favore della Regia Pinacoteca di Brera. Nel 1882 Pinacoteca ed Accademia diventano due enti distinti, il patrimonio è suddiviso e l'opera assegnata alla Pinacoteca. Nel 1902 dipinto e cornice sono in comodato presso la GAM; in seguito il dipinto viene collocato in Prefettura mentre la cornice in Accademia, in un deposito non idoneo.

La cornice è dorata con oro in foglia, in una elegante alternanza di modanature lucenti, a guazzo e brunite, e aree opache, inframmezzate dalla fascia a fondo sabbato, realizzato con ghiaino incluso nella gessatura. I decori a rilievo sono bouquet floreali sugli angoli e al centro di ogni lato sono collegati da racemi d'edera. Lo stato di conservazione era pessimo, il deposito era inadatto con alti parametri di UR e di T favorevoli al massiccio attacco biologico. Il Progetto Cantina 33 è stato condotto all'interno del deposito 33 dell'Accademia, dove oltre 70 cornici erano accatastate e, per l'occasione, sono state catalogate e fotografate, velinate, sanificate in loco con un biocida in solvente alifatico a base di DCOIT, IPBC, OIT, imballate e spostate in un locale più idoneo. La causa di degrado è stata l'incuria e la conservazione inadeguata, che hanno portato all'ingente quantità di sporco superficiale e alla quasi totale perdita delle decorazioni floreali in pastiglia.

Con la tecnica dello FTIR è stata analizzata la composizione delle pastiglie (a base di gesso privo di legante), dello strato preparatorio (a base di gesso, sostanze lipidiche e proteiche) e del rivestimento del fondo sabbato (a base di gesso, carbonati da biacca, sostanze lipidiche e stearati). L'analisi xilotomica ha riconosciuto la specie come abete rosso (*Picea Abies*).

La pulitura superficiale è stata condotta in modo differenziato: le modanature a guazzo sono state pulite con due miscele solventi LA1 e LA3, la sabbatura, costituita da una texture superficiale predisposta all'accumulo di sporco e dove erano presenti residui di fissativi di precedenti manutenzioni, è stata pulita con una emulsione w/o a pH 8.5, poi con un buffer a pH 9.5 in agar-agar semifluido per rimuovere la ridipintura a bronzina. Complesso lo studio del disegno compositivo originale delle pastiglie, risultato non perfettamente simmetrico e modulare. Le sagome delle lacune, lasciate dalla caduta dei racemi in edera, sono state fondamentali per ricostruire fedelmente le pastiglie. Diverse le metodologie testate di modellazione diretta e indiretta, successivamente alle quali è stata selezionata la plastilina modellata *in situ*, sulla quale sono stati realizzati gli stampi in gomma siliconica e da questi i calchi in gesso extraduro *Super Gyps*. L'unico bouquet angolare sopravvissuto è stato completato con la replica di alcuni elementi floreali compositivi e poi è stato replicato interamente sugli angoli. La doratura è stata reintegrata con foglia oro vero, applicata a guazzo nelle aree lucide e con missione sintetica all'acqua sulle decorazioni floreali ricostruite. Le abrasioni dell'oro originale sono state velate con pigmenti micacei in vernice *Laropal A81*.



Dettaglio durante la pulitura della superficie sabbata



Dettaglio dell'esecuzione di un calco in gesso



L'opera dopo la ricostruzione delle decorazioni

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Crocifisso policromo processionale*, XVII sec., scultura lignea policroma, Chiesa di S. Agostino Vescovo, Cava Manara (PV).

*Cristo morto deposto*, XV sec., scultura lignea policroma, Chiesa della Beata Vergine Annunciata di Visgnola, Bellagio (CO).

*Coppia di Busti Reliquiari*, fine XVII sec., scultura lignea policroma, Chiesa di San Pellegrino Vescovo e Martire, San Pellegrino Terme (BG).

*Cornice dorata* del dipinto *Vicinanze di Gallarate* di L. Asthon, XIX sec., legno intagliato e dorato, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

*17 cornici dorate*, XVII-XX sec., legno intagliato e dorato, patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

Messa in sicurezza e sanificazione del lotto di 70 cornici appartenenti al patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

*4 piedistalli*, XIX sec., legno policromo, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

*Tre basamenti storici*, XIX sec., legno policromo, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.



Il Tavolo 257 prima del restauro



Il Tavolo 257 dopo il restauro

## GLI ARREDI DELLA BOTTEGA FRATELLI MORA PER L'APPARTAMENTO DELL'IMPERATRICE DI GERMANIA NELLA VILLA REALE DI MONZA

Alessandro Caramella, Luca Quartana

I due tavoli in legno provengono dai depositi del Ministero della Cultura. Grazie allo studio dei numeri d'inventario riportati su di essi, è stato possibile ricostruirne la storia presso i registri inventariali del patrimonio della Villa Reale di Monza: la bottega dei Fratelli Mora, ebanisti e antiquari bergamaschi con sede a Milano, realizzò i due arredi nel 1889, durante i lavori di ristrutturazione e riallestimento della Reggia di Umberto I, svolti in occasione della visita dell'Imperatore e dell'Imperatrice di Germania.

L'approccio al bene culturale si è focalizzato sul ripristino della sua stabilità nei punti di appoggio e la valorizzazione del repertorio di intagli e piallacci che li impreziosiscono. Durante le fasi di restauro sono state sfruttate nozioni tecnico-scientifiche e conoscenze di stampo pratico derivanti dalla tradizione della falegnameria. Accanto ai materiali più recenti, quindi, sono stati impiegati prodotti naturali, la cui longevità non è stata equiparata da alcuna resina sintetica, e il cui utilizzo rientra in una concezione di approccio basata sul minimo intervento e sul rispetto dell'affinità con l'essenza lignea originale.

Dove non è stato possibile intervenire, invece, è stato scelto di rispettare la metamorfosi apportata dallo scorrere del tempo, preferendo a un'operazione di ricostruzione, la via del riadattamento. In questo caso, si è dovuto rinunciare alle porzioni originali di arredo che risultavano disperse: essenziali alla loro identificazione e riconoscimento sono state la consultazione degli inventari e delle fonti storiche. Per il tavolo da centro, a venire rimossa è stata l'intelaiatura tra le gambe, decorata con due vasi intagliati, documentata negli archivi della Dotazione della Corona, ma non pervenuta. Per il secondo, invece, la mancanza dello specchio, del piano di cristallo e del pizzo decorativo, la cui conoscenza è sempre derivata dalle fonti scritte e fotografiche, ha comportato la perdita della sua natura originale di sostegno per *toilette*. Grazie alla documentazione fotografica e alla descrizione degli arredi al loro stato originale riportata sugli inventari, il restauro è stato condotto con rispetto filologico e consapevolezza del contesto e della collocazione per i quali queste opere sono state progettate. La conoscenza della loro provenienza, inoltre, è stata un elemento determinante al fine di progettarne la destinazione: i due tavoli, si auspica possano tornare nelle stanze dell'Imperatrice di Germania, come parte di un possibile progetto di riallestimento dell'ornamentazione originale di questi ambienti, che potrebbe avvenire grazie alla guida degli inventari del patrimonio della Villa Reale di Monza.

Il metodo di ricerca sperimentato ha riconfermato l'importanza di rivolgersi agli arredi anche con occhio storico-archivistico, per indirizzare le figure professionali del settore dei beni culturali allo sviluppo di una sensibilità filologica con la quale approcciarsi al restauro, alla conservazione e, soprattutto, alla valorizzazione di questo prezioso patrimonio. Non solo ne godrebbero, così, le architetture storiche, con i propri interni arricchiti dalla memoria dell'aspetto originale, ma verrebbe anche esaltato il lavoro dei grandi artigiani che coniugarono bellezza e utilità, studio dell'antico e le moderne tecniche di progettazione, in un sistema armonioso e unitario.



Il Tavolo 372 prima dell'intervento di restauro



Intagli eseguiti sul cassetto del Tavolo 372



Il Tavolo 372 dopo l'intervento di restauro



Durante le operazioni di aspirazione dei depositi superficiali



Gli autocarri funebri dopo l'intervento di restauro

## GLI AUTOCARRI FUNEBRI ROGNINI & BALBO A TRAZIONE ELETTRICA DEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Francesco Fedeli, Luca Quartana

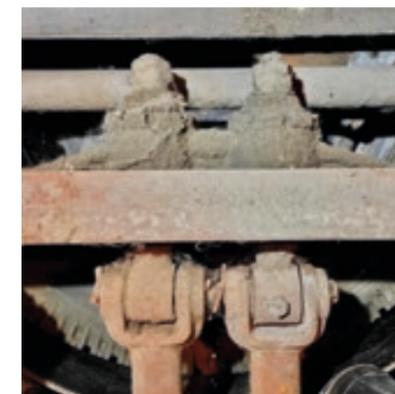
Il restauro dei due autocarri funebri della *Rognini & Balbo*, conservati negli spazi espositivi del Cimitero Monumentale di Milano, si è posto come obiettivo non solo la tutela, ma anche la valorizzazione dei beni in oggetto. I due autocarri, realizzati nel 1927, sono gli ultimi veicoli rimasti di un insieme di veicoli elettrici in servizio fino alla seconda metà degli anni Cinquanta, commissionati alla ditta *Rognini & Balbo Elettromobili* dal Comune di Milano per garantire l'allora pubblico servizio funebre.

Le operazioni di restauro, iniziate nel 2017, hanno previsto un'attenta valutazione dello stato di conservazione dei due autocarri. Le principali criticità riscontrate furono lo spesso strato di depositi pulverulenti che ricoprivano l'intera superficie degli autocarri, le precarie condizioni fitosanitarie evidenziate dalla presenza di molteplici specie di insetti lignivori e la presenza di zone strutturali della componente lignea del baldacchino porta feretro intaccate da carie fungine. Per effettuare le operazioni di pulitura delle superfici è stato scelto di asportare mediante aspirazione la maggior parte dei depositi incoerenti e successivamente di individuare varie soluzioni acquose, studiate appositamente per ognuno dei 15 differenti materiali di cui gli autocarri sono composti (tra cui metallo, legno, vetro, plastiche, gomme) al fine di rimuovere le sostanze di natura idrofoba che opacizzavano gli smalti della carrozzeria.

Per intervenire sulle condizioni fitosanitarie, oltre ad agire sulle porzioni lignee intaccate dalla carie ed infestate da insetti xilofagi, asportando e trattando queste parti in modo da garantire una corretta conservazione, si è voluto intraprendere anche uno studio che mirasse alla comprensione delle motivazioni per le quali si fosse giunti ad un così compromesso stato fitosanitario. È stato quindi realizzato un progetto di musealizzazione con la necessità di conservare correttamente e valorizzare queste due opere, frutto e testimonianza del periodo storico a cavallo tra Ottocento e Novecento, ricco di innovazioni tecnologiche, ma ancora strettamente correlato alla tradizione artigianale.

Per migliorare le condizioni fitosanitarie è stata pensata la creazione, mediante pannellature in vetro, di una protezione perimetrale del porticato in cui gli autocarri sono esposti, in modo da rendere più difficoltoso l'accesso all'area espositiva ad insetti lignivori e a particolato atmosferico provenienti dal cortile confinante. È stato proposto di programmare interventi di monitoraggio e di disinfezione in modo da tenere sotto controllo, nei vari periodi dell'anno, le condizioni dell'ambiente di conservazione così da poter intervenire tempestivamente in caso di criticità.

È stata proposta la realizzazione di un sistema per la climatizzazione forzata degli spazi espositivi che possa impedire la creazione di condizioni favorevoli alla formazione e alla proliferazione della carie.



Depositi di polvere presenti sugli autocarri



Durante la pulitura della carrozzeria



Durante la pulitura delle decorazioni

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Giambattista Carbonini, *Gabbia per uccelli*, 1824, legno e cannuce di vetro colorato, Castello Sforzesco, Raccolte d'Arte Applicata, Milano.

*Ciborio*, XVII sec., legno intagliato policromo e dorato, Castello Sforzesco, Raccolte d'Arte Applicata, Milano.

*Due troni e cinque sedie in stile eclettico*, XIX sec., legno intagliato e cuoio impresso, Villa Reale, Monza (MB).

Fratelli Mora, *Toeletta*, seconda metà XIX sec., legno intagliato, Villa Reale, Monza (MB).

Fratelli Mora (bottega), *Tavolo*, seconda metà XIX sec., legno intagliato, Villa Reale, Monza (MB).

*Tavolo umbertino*, XIX sec., legno intagliato, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

*Cattedra abbaziale*, XV sec., legno intagliato, Chiesa di Santa Giustina (Affori), Milano.

*Coro ligneo*, XIX sec., legno intagliato, Chiesa di Santa Giustina (Affori), Milano.

*Sacrestia dell'Ex Chiesa di Santa Maria in Brera*, XVII sec., legno intagliato, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano.

Rognini & Balbo, *Autocarri funebri*, XX sec., opera polimaterica, Cimitero Monumentale, Milano.



L'opera *Pittura G.R.* prima dell'intervento di restauro



Dopo il restauro

## L'OPERA DI PINO PINELLI, *PITTURA G.R.*, (1982) DELLA FONDAZIONE MACTE MUSEO DI ARTE CONTEMPORANEA DI TERMOLI (CB)

Anna Cristinelli, Luisa Mensi

Nel 1983 Pino Pinelli vince il Premio Termoli con *Pittura G.R.* L'opera è composta da 18 elementi gialli e 18 elementi rossi che vanno a comporre 18 moduli allestiti a parete con disposizione variabile. L'opera, ora di proprietà della Fondazione MACTE, è stata a lungo conservata in maniera non corretta e in locali non idonei così da rendere necessario un intervento di restauro. Come confermato dalle analisi diagnostiche, le macchie presenti erano dovute ad un attacco biologico non più attivo, mentre la degradazione del poliuretano espanso flessibile, di tipo estere, era avvenuta per idrolisi data la permanenza in ambiente umido. Infossamenti e tagli del tessuto mollettone di cotone erano da attribuire alla sistemazione degli elementi in modo sovrapposto l'uno all'altro, un po' di ossidazione era visibile in corrispondenza delle graffette metalliche usate dall'artista per l'ancoraggio mentre il legante, di tipo acrilico, non presentava particolari problemi di degrado. Dopo aver approfondito il percorso dell'artista e la sua tecnica esecutiva, con la realizzazione di *mockup*, l'intervento di restauro è stato progettato ponendo come punti cardine il rispetto della tattilità superficiale e il mantenimento dell'assemblaggio originale. La prima operazione è stata una pulitura a secco effettuata tramite microaspiratore chirurgico: vista l'igroscopicità del supporto, si è evitato di eseguire una pulitura con metodi acquosi, limitandosi alla rimozione delle macchie verdastre con miscele di ligroina e acetone, risultate le più efficaci dopo numerose prove. I risultati ottenuti non erano però sufficienti a garantire una corretta lettura delle monocromie e si è quindi ricorsi al ritocco pittorico. I colori sono stati realizzati appositamente per l'opera, selezionando tra i leganti a disposizione quelli che garantivano un buon risultato estetico accompagnato dalla migliore reversibilità, come verificato effettuando test su campioni di colore simili all'originale. Il procedimento più idoneo ha comportato una stesura di colore a tempera bianca sulle macchie scure, come base per la successiva integrazione a tono condotta con colori ad *Aquazol 500*. Contemporaneamente si è lavorato al recupero delle deformazioni superficiali presenti nel tessuto, sfruttando l'igroscopicità del cotone: è stato applicato localmente del vapore e lavorando la fibra con aghi sottili si è potuto recuperare al meglio ogni asperità presente senza smontare i moduli e mantenendo inalterato il gesto dell'artista. Al verso di ciascun elemento sono state rimosse meccanicamente le tracce di ossidazione presenti sulle graffette metalliche, poi protette da un sottile strato di *Paraloid B44*. La numerazione provvisoria degli elementi è stata resa permanente tramite l'applicazione di un'etichetta cucita, in modo da agevolarne il riconoscimento. Infine, le dime di carta prodotte dall'artista per studiare la disposizione a parete dell'opera sono state pulite a secco, appianate tramite apporto di umidità controllata e disposte all'interno di un faldone realizzato con cartoncini da conservazione *Klug*. Tutta l'opera è stata inserita in una cassa lignea progettata e realizzata per facilitare trasporto e conservazione a lungo termine, custodendo in un unico involucro tutti gli elementi dell'opera stessa, le dime, i materiali raccolti e anche tutte le prove prodotte in itinere.



Dettaglio dei materiali costituenti l'opera



L'intervento di recupero degli affossamenti presenti sull'opera



La cassa contenente l'opera *Pittura G.R.*, completa di dime e *mockup*



Prima del restauro



Dopo il restauro

## SENZA TITOLO DI ADRIAN TRANQUILLI DEL MAPP (MUSEO D'ARTE PAOLO PINI) DI MILANO

Martina Cervi, Davide Riggiardi

*Senza Titolo* è una scultura polimerica *site specific* del 1997, realizzata dall'artista Adrian Tranquilli per il MAPP di Milano. L'opera rappresenta due mani dalle dita allungate che, fissate al muro in posizione sopraelevata, paiono avviluppare la parete dell'atrio del Padiglione 1.

A seguito di un'iniziale fase di studio comprendente ricerca storico-artistica, intervista all'autore e analisi scientifiche, si è potuto iniziare con l'intervento. Il problema più evidente, che affliggeva l'intera opera e anche la parete retrostante, era il deposito di particolato atmosferico che faceva apparire la superficie scurita, formando in alcune zone patine particolarmente adese al film pittorico. L'opera è stata distaccata, posizionata su una base studiata per assecondarne le forme peculiari e trasportata in laboratorio.

L'intervento di rimozione del deposito superficiale è avvenuto gradualmente valutando modalità e prodotti più idonei. L'elevata presenza di polvere ha richiesto una prima fase di *dry cleaning* con micro-aspiratore museale combinato all'azione meccanica di un pennello. Dopodiché è avvenuta una seconda operazione di *dry cleaning*, utilizzando le *make-up sponge*, che ha permesso di eliminare lo sporco incoerente inglobato dalle sostanze viscosi migrate dal legante vinilico. In seguito, sono emerse patine di deposito concrezionato alla superficie che i metodi a secco non sono riusciti a rimuovere e ciò ha richiesto una pulitura con l'uso di soluzioni acquose, con pH di 6.19 e conducibilità superficiale di 1,03 mS, valori simili a quelli misurati sull'opera. Per quanto riguarda la metodologia di applicazione si è scelto di utilizzare un gel rigido formato con agar-agar, tamponato sulla pellicola pittorica per rigonfiare la patina di sporco, poi asportata attraverso *make-up sponge*. Piccole macchie scure rimaste sulla pellicola pittorica hanno richiesto un ulteriore passaggio con solventi organici, si è deciso per una miscela al 50% di ligroina e acetone che ha permesso un parziale assottigliamento preservando lo strato filmogeno. È stata eseguita anche la pulitura dell'intervento artistico realizzato da Tranquilli sulla parete del Padiglione 1 utilizzando prima *make-up sponge* e successivamente una soluzione acquosa a pH 6.19. Le piastrelle che ricoprono il muro sono invece state pulite con una soluzione tamponata con EDTA a pH 7, miscela fornita anche all'impresa a cui è stata affidata la pulizia delle pareti interne dell'edificio.

Si è deciso inoltre di intervenire sul sistema di ancoraggio alla parete risanandone i componenti originali e introducendo magneti al neodimio. Sono così stati avviati studi con lo scopo di indagare le capacità attrattive di queste calamite nelle diverse condizioni di impiego attraverso test, dapprima empirici e poi riprodotti anche con dinamometro. L'esito di questa sperimentazione ha portato alla scelta di un disco magnetico da 10 mm di diametro per 2 mm di spessore. Altri studi, effettuati su *mockup*, hanno permesso di riscontrare nella *Lascaux 498HV* l'adesivo ideale per l'incollaggio dei magneti e nella cera microcristallina disciolta al 10% in ligroina un ottimo strato barriera tra questo adesivo e la superficie originale. L'opera è quindi stata ritrasportata nel Padiglione 1, dove è stata posizionata nella sede originaria.



Particolare prima della pulitura



Durante la pulitura della parete



Riposizionamento di un prolungamento tramite magnete al neodimio

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Pino Pinelli, *Pittura G.R.*, opera polimaterica, Comune di Termoli (Fondazione MACTE), Termoli (CB).

*Tre modelli anatomici in ceroplastica*, Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, Milano.

Emilio Isgrò, *La freccia indica l'ombra di una freccia*, 1979, installazione polimaterica, Museo Civico di Arte Contemporanea, Gibellina (TP).

Piero Gilardi, *Regina dei neri*, 1995, poliuretano espanso flessibile scolpito e dipinto, Museo d'Arte Paolo Pini MAPP, Milano.

Marina Paris, *Bambola*, 1997, opera polimaterica, Museo d'Arte Paolo Pini MAPP, Milano.

Adrian Tranquilli, *Senza titolo*, 1997, opera polimaterica, Museo d'Arte Paolo Pini MAPP, Milano.

### Dalla Casa Museo Boschi Di Stefano, Milano:

Gianni Dova, *Fiore*, 1944, olio su tela.

Gianni Dova, *Animale fantastico*, 1947, olio su tela.

Gianni Dova, *Composizione*, 1949, olio su tavola.

Gianni Dova, *Pesci*, 1947, olio su tavola.

Gianni Dova, *Composizione*, 1948, olio su tela.

Gianni Dova, *Composizione*, 1948, olio su tavola.

Gianni Dova, *Senza titolo*, 1948, olio su tavola.

Gianni Dova, *Composizione*, 1950, olio su tela.

Gianni Dova, *Composizione*, 1949, olio su tavola.

Gianni Dova, *Composizione*, 1948, olio su tela.

Gianni Dova, *Composizione spaziale*, 1950, tempera su tela.

Gianni Dova, *Pittura spaziale*, 1952, olio su tela.

Gianni Dova, *Pittura spaziale*, 1952, olio su tela.

Gianni Dova, *Crisalide*, 1952, tecnica mista su tela.

Gianni Dova, *Vulcano*, 1956, olio e smalto su tela.

Gianni Dova, *Composizione*, 1955, olio su tavola.

Gianni Dova, *Maternità*, 1946, olio su tela.

Mario Birolli, *Eden*, olio su tela.

Valentino Vago, *Due Forme*, 1960, olio su tela.

Valentino Vago, *Spazio solare*, 1960, olio su tela.

Mario Birolli, *Ritratto di Quasimodo*, 1938, olio su tela.

Badodi, *Mosè salvato dalle acque*, 1939, olio su tela.

Roberto Ercolini, *Questo oppure cosa*, 1964, tempera (?) su tela.

J. Hernandez Pijuan, *Pintura*.

## VENTI DISEGNI ANTICHI BOLOGNESI DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRERA

Dafne Diamante, Chiara Palandri

La raccolta di studi di figura, realizzati tra la fine del XVI e l'inizio del XVII secolo da artisti bolognesi, quali Guido Reni e i Carracci, rappresenta uno dei nuclei più antichi delle raccolte storiche. I disegni furono acquistati nel 1788 per volere di Carlo Bianconi, primo segretario dell'Accademia, come suppellettile didattica per la Scuola di Elementi di Figura, e studiati e copiati per anni da generazioni di studenti, utilizzo che ha lasciato tracce indelebili tuttora visibili. La raccolta è formata da venti disegni di particolari anatomici realizzati a carboncino e pietre naturali di gradazioni cromatiche e durezza variabile, usati sia singolarmente che in combinazione. Come supporto sono state impiegate carte bianche o colorate di diversa qualità, grammatura e formato. I disegni presentavano uno stato di conservazione complessivamente buono. Parte dei fogli erano stati incollati in passato su un supporto cartaceo secondario e due opere erano disegnate sia sul recto che sul verso. Sulla maggior parte dei disegni, oltre a depositi superficiali, erano presenti danni meccanici e alterazioni cromatiche più o meno riconducibili all'impiego didattico/laboratoriale ed erano visibili incrostazioni di adesivo fortemente degradato e cromaticamente alterato che avevano in molti casi macchiato e compromesso la carta. Benché accomunati da una storia analoga, i disegni presentavano caratteristiche fisiche e tipologie di degrado diverse. Ciò, unito alla rilevanza storica di alcune delle tracce di utilizzo presenti, ha fatto optare verso un intervento conservativo diversificato a seconda dei casi trattati. Tutte le opere sono state pulite superficialmente, con materiali e metodologie diverse a seconda delle superfici o dei media da trattare. Sono stati rimossi i residui di adesivo, una miscela di carboidrati e proteine, e distaccati i supporti cartacei secondari di cinque disegni che presentavano forme di degrado riconducibili all'incollaggio stesso. Grazie all'impiego di gel e impacchi enzimatici, gli adesivi sono stati fatti rigonfiare e quindi asportati meccanicamente. Il distacco dalle carte di supporto si è rivelato in alcuni casi particolarmente efficace non solo dal punto di vista conservativo, ma anche storico in quanto ha permesso di scoprire informazioni inedite tra cui parti disegnate, scritte e annotazioni. Esempio è il caso di *Studio di braccio destro femminile disteso* e *Studio di braccio sinistro femminile disteso* sui quali è stato scoperto un disegno sul verso celato dalla carta di supporto. I due disegni, montati prima singolarmente, erano in realtà due frammenti di uno stesso foglio disegnato su ambo i lati e tagliato in più parti. Per quattro opere è stato necessario un ulteriore trattamento per via umida con un gel di gellano e alcuni fogli sono stati umidificati attraverso l'impiego di membrana *Save-Text*, e infine spianati sotto feltro di lana. I danni meccanici sono stati consolidati con colla d'amido di grano e/o *Tylose MH 300P* e carta giapponese, mentre per gli innesti sono state usate carte vergate fabbricate a mano, caratterizzate da un aspetto superficiale affine a quello delle opere. Dove necessario è stata effettuata una reintegrazione pittorica ad acquerello o con matite colorate. Infine i disegni sono stati montati o con braghette o, se disegnati anche sul verso, con falsi margini in carta giapponese all'interno di nuovi *passe-partout* appositamente progettati. A supporto dell'intervento di restauro è stato effettuato uno studio approfondito sui materiali costitutivi che ha interessato anche la morfologia delle carte, attraverso l'osservazione dei supporti e lo studio delle filigrane, le tecniche esecutive e l'analisi delle tracce storiche presenti sulle opere. L'elaborazione dei dati raccolti, sia di natura storica che tecnica, ha permesso di riconsiderare la vicenda conosciuta della raccolta e di avanzare delle ipotesi inedite sulla sua provenienza.



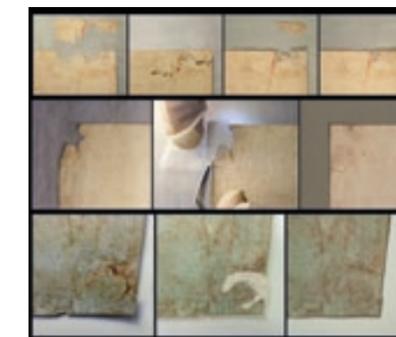
Alcuni disegni prima del restauro



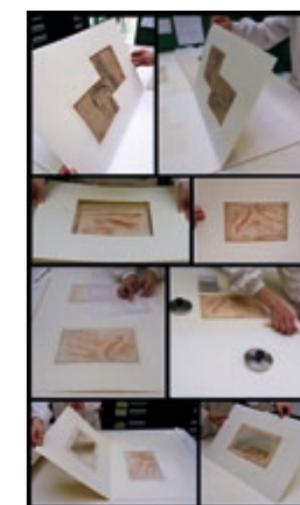
Gli stessi disegni dopo il restauro



Durante la rimozione del montaggio



Consolidamento e reintegrazione delle lacune



Progettazione e realizzazione dei nuovi *passe-partout* montaggio dei disegni

## IL GLOBO TERRESTRE DI JOSEPH JÜTTNER DEL MUSEO DELL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI BRERA

Marta Destro, Chiara Palandri

Il *Globo Terrestre* di Joseph Jüttner del 1839 appartiene alla collezione di strumenti scientifici del patrimonio storico dell'Osservatorio di Brera, ed è composto da diversi elementi:

- una sfera in cartapesta e gesso (Jüttner preparava una malta composta da argilla, carta, colla di pesce, calce, farina di segale, gusci e albumi d'uovo) su cui sono applicati 18 mezzi fusi cartacei e 2 calotte polari, stampati da matrice calcografica;
- il circolo dei meridiani in ottone, con incisioni che lo suddividono in quattro quadranti di 90°. Ai poli si trovano due fermagli a vite per ancorare l'asse centrale della sfera. Il circolo delle ore in ottone, con incisioni che suddividono in parti uguali le 24 ore;
- il circolo dell'orizzonte e lo stativo ligneo. Lo stativo è composto da tre piedi di sostegno che si uniscono al corpo centrale dove è presente l'alloggio scanalato per il circolo dei meridiani. Dal corpo centrale partono sei montanti che racchiudono l'emisfero inferiore del globo e terminano con l'ancoraggio per il circolo dell'orizzonte, costituito da sei elementi lignei.

Studi preliminari sono stati effettuati per acquisire informazioni sullo stato di conservazione del globo e per impostare il progetto di restauro, permettendo di caratterizzare i materiali compositivi e identificare la natura delle sostanze, talvolta degradate, impiegate nei precedenti restauri. L'intervento ha previsto, in primo luogo, la rimozione a secco dei depositi superficiali coerenti e incoerenti. Di seguito sono stati rimossi gli strati di finitura, applicati in un precedente restauro (una collatura a metilcellulosa, una vernice protettiva a base di resina sintetica e una cera pigmentata), con l'impiego di una miscela di butilacetato e cicloesano (1 : 2), attraverso un velo giapponese interfaccia che ha facilitato l'asportazione dello strato senza azione meccanica. L'ultimo strato di metilcellulosa è stato rimosso effettuando una pulitura per via umida con gel di agar-agar al 4%.

Al fine di ripristinare l'omogeneità dell'immagine sono state eseguite integrazioni cartacee con l'impiego della stampa digitale. Tale tecnica si basa sull'acquisizione digitale e la rielaborazione mediante programmi specifici che consentono di ottenere immagini stampabili su carta idonea, in questo caso carta vergata fabbricata manualmente, esteticamente compatibile con l'originale. Per ripristinare sia le caratteristiche strutturali della carta che per creare un film protettivo è stata applicata una collatura a base di gelatina B225 al 2%. Una seconda stesura di colla di storione al 4% ha conferito parzialmente la lucidità di una vernice.

Il supporto ligneo manifestava una precaria stabilità che, unitamente alla presenza di materiali estranei, dava origine a forze contrastanti. È stato eseguito lo smontaggio degli elementi costitutivi, il trattamento disinfestante in anossia, la pulitura delle superfici, il consolidamento strutturale del legno, il riassetto degli elementi e infine la protezione finale e lucidatura.

Sono stati effettuati interventi anche sugli elementi metallici, rivolti principalmente alla pulitura delle superfici, in quanto l'opacità delle incisioni ne comprometteva la lettura. Il raggiungimento del corretto livello di pulitura, è stato oggetto di uno studio preliminare che ha permesso di valutare la rimozione graduale delle sostanze. La pulitura con gomma *Cretacolor Monolith-line* è stata in grado di restituire tono e brillantezza al metallo. Grazie all'intervento di restauro è stato possibile recuperare la funzionalità dell'oggetto come "strumento scientifico", portando inoltre a ottimi risultati anche estetici.



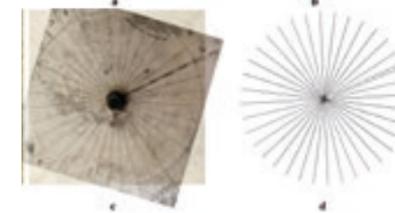
Prima del restauro



Dopo il restauro



Dettaglio della parte superiore che ha già subito l'intervento di pulitura, mentre la zona inferiore presenta ancora lo strato di *Tylose MH 300 P* degradata



a. Immagine digitale del polo superiore  
b. Immagine digitale del polo inferiore  
c. Sovrapposizione del polo superiore con il 50% di opacità sopra il polo inferiore  
d. Rilievo digitale dei meridiani



Stesura a pennello della collatura con colla di storione

## LABORATORIO MANUFATTI CARTACEI E PERGAMENACEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Georges Méliès, *Creatura marina*, 1902-1909, disegno ad inchiostro su carta, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Georges Méliès, *Paesaggio invernale*, 1902-1909, disegno ad inchiostro e matita colorata su carta, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Georges Méliès, *Ordine della cerimonia di incoronamento*, 1902, foglio manoscritto autografo ad inchiostro, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

*Biglietto da visita di Georges Méliès*, 1909, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Georges Méliès, *Bozzetto scenografia* per il film *Les antropophages*, 1902, disegno ad inchiostro e matita colorata su carta, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Georges Méliès, *Bozzetto scenografia* per il film *Les 400 ferces du diable*, 1906, disegno ad inchiostro e matita colorata su carta, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Georges Méliès, *Le merveilleux Eventail vivant*, 1902-1909, disegno ad inchiostro e tempera su carta, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

E. Ricciardi, *Giovanni Raicevich Campione del Mondo*, 1914, manifesto litografico, Cineteca Italiana Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Andrea Appiani, *Amore e Psiche*, 1789-1792, cartone preparatorio per l'affresco della Villa Reale di Monza, Accademia di Belle Arti di Brera.

Giuseppe Bossi, Nucleo di n. 47 disegni su carta tratti dall'Album 207 Vol. I, 1777-1815, Accademia di Belle Arti di Brera.

Giuseppe Benaglia, *S. Anna colla B. Vergine ed il Divino Infante*, 1817, incisione ad acquaforte e bulino, (da Leonardo), Accademia di Belle Arti di Brera.

Gabriele Cagliani, *Globo terrestre*, 1856, Liceo Classico Parini, Milano.

Marcantonio Franceschini, *Vita di Santa Caterina Vigri*, cartone preparatorio per gli affreschi della Chiesa del Corpus Domini a Bologna, 1687-1694, Collezione privata.

Gianni Dova, *Due teste*, 1946, dipinto su carta, Casa Museo Boschi Di Stefano, Milano.

Andrea Appiani, Nucleo di n. 336 disegni su carta

conservati all'interno dell'album *Album Vallardi*, 1754-1817, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Gran Carta d'Italia*, Civelli & Comp., 1845, Carta geografica, Istituto Lombardo – Accademia di Scienze e Lettere, Milano.

*Lettera*, 1106-1077 a. C., frammento di papiro manoscritto, Museo Egizio di Torino.

*Libro dei morti*, 1076-800 a. C., frammento di papiro dipinto, Museo Egizio di Torino.

*Documento amministrativo*, II-I sec. a. C., frammento di papiro manoscritto, Museo Egizio di Torino.

*Papiro delle glorificazioni*, 332-323 a. C., rotolo di papiro manoscritto, Museo Egizio di Torino.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Ichimura Kakitsu IV nei panni di Tenjiku Tokubei*, 1862, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Iwai Kumesaburō III nei panni di Kijin no Omatsu* (demone Omatsu), 1862, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Iwai Kumesaburō III nei panni di Minamoto no Yoshitsune*, 1859, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Kawarazaki Gonjūrō I nei panni di Musashibō Benkei*, 1859, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Sawamura Tanosuke III nei panni di Mishima Oesen* (parodia della poetessa Ono no Komachi), 1861, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Utagawa Kunisada (Toyokuni III), *Iwai Kumesaburō III nei panni di Ojō Kichisa*, 1859, stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

Autore ignoto (da Isoda Koryūsai), *Sei musicisti durante il concerto di fine anno*, post 1900 ca., stampa xilografica giapponese, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

*Tre donne, due uomini e alberi in fiore*, 1603-1868, frammento pittorico, Museo d'Arte Orientale E. Chiossone, Genova.

*115 disegni*, 1802-1859, cartella B1, Scuola del Nudo, Accademia di Belle Arti di Brera.

Josef Jüttner, *Globo terrestre*, 1835, Museo dell'Osservatorio Astronomico di Brera.

Donato Frisia, *Composizione*, 1934, acquerello su cartoncino, Accademia di Belle Arti di Brera.

Isabella Pirovano, *Maternità*, 1934, acquerello su cartoncino, Accademia di Belle Arti di Brera.

Grégoire Huret, *Teatro della Passione di Nostro Signore e Gesù Cristo*, 1664, ciclo di 29 incisioni calcografiche, Convento di Santa Maria al Carrobiolo, Monza.

Raffaello Morghen, *L'Aurora*, ante 1787, ciclo di 7 incisioni calcografiche, Accademia di Belle Arti di Brera.

Raffaello Morghen, *La Trasfigurazione*, 1795-1811, ciclo di 7 incisioni calcografiche, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Nucleo di 77 bozzetti scenografici su carta*, 1748-1818, album N° 9. *Rovine, Porti di Mare, Città esterne, Sepolcri e Camere rustiche. d'Invenz. di Gio. Galliani in N° 73*, Accademia di Belle Arti di Brera.

Fratelli Galliani, *Nucleo di n. 45 bozzetti scenografici su carta conservati all'interno della cartella "Galliani decorazioni teatrali a colori"*, 1801-1818, Accademia di Belle Arti di Brera.

Guido Reni, Carracci e artisti vari, *nucleo di 20 disegni bolognesi di particolari anatomici*, fine XVI sec. inizio XVII sec., Accademia di Belle Arti di Brera.

*Sacra rappresentazione di fronte ad una chiesa*, XX sec., modellino scenografico, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Impianto scenico per una sacra rappresentazione*, XX sec., modellino scenografico, Accademia di Belle Arti di Brera.

Scuola di Pietro Reina, *Teatrino della teoria delle Ombre*, XX sec., modellino scenografico, Accademia di Belle Arti di Brera.



Storia del Campanile prima del restauro



Registro dopo il restauro

## ALCUNI REGISTRI PROVENIENTI DALL'ARCHIVIO PARROCCHIALE DELLA CHIESA DI S. PELLEGRINO TERME DI BERGAMO

Gaia Petrella

L'archivio parrocchiale di San Pellegrino conserva l'intera documentazione prodotta dalla parrocchia e dalle confraternite dalla fine del XV secolo fino ad oggi. Le legature conservate in questo archivio, in piena pelle flosce o semiflosce e con strutture tipicamente archivistiche, sono databili tra il XVI e il XVIII secolo. I registri, in mediocri o pessime condizioni di conservazione, hanno una cucitura diretta al dorso della coperta in pelle o a quadranti prolungati sul dorso, sono chiusi con lacci e decorate a secco con motivi geometrici.

L'intervento di restauro con smontaggio della compagine delle carte è stato effettuato sul volume *Storia della Chiesa del Campanile*, quaderno di cantiere che riporta i lavori di costruzione della nuova chiesa parrocchiale. L'esemplare presenta una legatura d'archivio in piena pelle con decorazioni a secco su entrambi i piatti, patta di chiusura con laccio centrale di restauro in canapa e quadranti in cartone. Il corpo delle carte è formato da tre fascicoli (52 carte) e la cucitura è stata realizzata passando attraverso un cartone alla forma (composto da quadranti, dorso e patta) e attraverso la carta di guardia e la controguardia in carta azzurra. La legatura mostrava danni meccanici e strutturali. Un grave strappo e il distacco della pelle in corrispondenza della cuffia inferiore del dorso, una lacuna alla cuffia superiore, la deformazione dei quadranti e della patta di chiusura impedivano al volume di chiudersi agevolmente. Le carte di guardia e le controguardie in carta azzurra presentavano gore e depositi superficiali. Alcune carte erano mancanti, altre completamente staccate e l'ultimo fascicolo parzialmente staccato, e presentavano depositi superficiali, piccoli strappi e lacune.

Le operazioni preliminari all'intervento hanno previsto: documentazione fotografica, compilazione della scheda di descrizione, descrizione dei danni riscontrati e le fasi del trattamento di restauro. Il registro è stato smontato a secco, spolverato con pennellesse giapponesi e con gomma vulcanizzata *smoke off sponge*. Gli strappi in corrispondenza della piega dei fascicoli sono stati risarciti con velo giapponese e metilcellulosa al 4% e amido di grano *Zin Shofu*. Le carte mancanti e solidali ai bifoli sono state risarcite interamente all'inizio e alla fine dei fascicoli e solo con un'ampia brachetta negli altri casi. Le controguardie in carta azzurra, adese ai contropiatti probabilmente con colla animale, sono state staccate, dopo aver effettuato test per rigonfiare l'adesivo. La carta di guardia manoscritta e la controguardia, vista la solubilità degli inchiostri, sono state lavate su tavolo aspirante a spray con acqua deionizzata. La coperta è stata rimessa in forma con una umidificazione attraverso membrana *Save-Tex* e spianamento sotto peso. Il cartoncino alla forma non è stato staccato, ma mantenuto in posizione e l'umidificazione è stata effettuata dal lato cartone. Gli strappi e le lacune della coperta sono stati risarciti con carta giapponese *Kami* ritoccata con acrilici e adesa con amido *Zin Shofu*. Il volume è stato ricucito seguendo le tracce e la struttura della cucitura originale, che è stata prima studiata su modello e poi eseguita sull'originale. Coperta e compagine sono state riassemblate grazie alla riadesione delle controguardie e di un dorsino per agevolare e rinforzare la zona della cerniera. L'intervento si è concluso con l'inserimento del volume in una custodia realizzata su misura in cartoncino leggero chiusa da due fettucce in cotone spigato. All'interno della custodia sono stati conservati i frammenti della cucitura originale in bustine di *Melinex*.



Pulitura a secco con *smoke off sponge* delle controguardie



Risarcimento delle brachette di prolungamento di solidali mancanti



Lavaggio su tavolo aspirante della guardia



Condizione di degrado dei cartoni prima del restauro: delaminazioni, lacune e lacerazioni degli strati di composizione dei quadranti



Intervento di restauro sui piatti, prima e dopo l'intervento: gli strati di cartone risultano ora compatti e l'integrità fisica è recuperata

## IL VOLUME DI GRANDE FORMATO STAMPE DEL DUOMO DI ORVIETO DELLE COLLEZIONI STORICHE DELL'ACCADEMIA DI BRERA

Paola Beretta, Sara Mazzarino

*Stampe del Duomo di Orvieto* è un volume di formato atlantico edito da Lazzarini nel 1791 che raccoglie incisioni a tecnica mista (bulino ed acquaforte) e che ben rappresenta l'arte del rilegare in grande formato propria del XVIII secolo.

Il volume, appartenente alle collezioni storiche dell'Accademia di Brera, è assemblato grazie all'uso di un sistema di montaggio delle tavole che prevede l'impiego di braghettoni in carta. La cucitura, passante attraverso le braghettoni, è a punto continuo, senza compensazione, su 6 nervi in spago a rilievo, incartonnati nei piatti. L'indorsatura è a caselle, in tela di fattura grezza a trama fitta. La coperta è costituita da quadranti in cartone pressato molto spesso, rivestiti in carta marmorizzata. Il dorso e gli angoli esterni dei piatti sono invece rivestiti in cuoio, di colore marrone e spugnato. Le condizioni del volume, conservato in verticale, evidenziavano danni dovuti allo sfregamento sullo scaffale e alle difficoltà di manipolazione determinate dal formato. Si registravano lacerazioni e abrasioni sulla coperta oltre alla delaminazione dei cartoni. Per quanto riguarda il corpo delle carte si osservava la presenza di depositi superficiali molto consistenti lungo i tagli e la perdita di compattezza della superficie cartacea in corrispondenza delle aree soggette a maggiore manipolazione. A causa dell'elevata porosità delle carte, per la pulitura sono state utilizzate le gomme *smoke off sponge* (lattice di gomma vulcanizzata), *Art Sponge Soft Tools* (stirene butadiene e gomma naturale), *Kryolan make-up sponge* (etere poliuretano, TDI) la cui azione combinata per tamponamento ha consentito la rimozione dei depositi assorbendo e azzerando l'azione di sfregamento. Successivamente, per restituire consistenza alla carta e coerenza alle fibre di cellulosa, le aree più fragili sono state rinforzate con gelatina fotografica allo 0,5% p/v in acqua deionizzata, applicata con umidificatore ad ultrasuoni in tre ripetizioni successive. Questo intervento ha consentito il raggiungimento di una solidità al tatto pari a quella delle aree non trattate e una buona omogeneità nell'aspetto morfologico superficiale.

Per il consolidamento dei piatti è stata utilizzata una colla mista 3:1 v/v di amido di grano *Zin Shofu* (3:1 v/v) e *Klucel G* (2% p/v in alcool etilico). La diluizione dell'amido con *Klucel G* in alcool etilico ha reso la colla più fluida senza aumentarne il contenuto acquoso, consentendo l'utilizzo di un ago di 15 cm di lunghezza e 0,8 mm di diametro, necessario per l'inserimento dell'adesivo all'interno delle profonde delaminazioni dei piatti. Il *Klucel G* ha inoltre permesso di ridurre i tempi di asciugatura ed ha contribuito a contenere la rigidità conferita dal solo amido. Le lacune sul cartone dei piatti sono state risarcite con fogli di carta, di spessore simile a quello delle unità originali sovrapposte, realizzati con l'aiuto del tavolo aspirante che ha permesso una distribuzione omogenea delle fibre di carta assorbente. Per consentire una buona coesione tra le fibre, ad esse è stato aggiunto del *Tylose MH300P* al 2% prima della formazione del foglio.

Le lacerazioni della carta marmorizzata sono state risarcite con carta giapponese *Matushima* 33g/m<sup>2</sup> e *Zin Shofu*. Le lacerazioni e le lacune del cuoio sono state risarcite con cuoio a concia mista (vegetale riconciata con solfato di alluminio) e amido di grano *Zin Shofu*.



Collatura localizzata delle carte per nebulizzazione con umidificatore ad ultrasuoni e soluzione acquosa di gelatina animale allo 0,5%



Consolidamento dei piatti



I cartoncini realizzati su tavolo aspirante e osservati a luce radente per evidenziarne le caratteristiche superficiali coerenti con quelle dei cartoni originali

## LABORATORIO MATERIALI LIBRARI E ARCHIVISTICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Gian Piero Baroni da Tavigliano, *La Suntuosa Illuminazione della Città di Torino per l'Augusto Sposalizio delle Reali Maestà di Carlo Emmanuele Re di Sardegna e di Elisabetta Teresa di Lorena. Con l'aggiunta della pubblica Esposizione della Santissima Sindone. Descritta In lingua italiana, e francese. Co Disegni delle più ragguardevoli Vedute*, 1737, volume a stampa tipografica e calcografica, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Album dei 30. Fotografie diverse architettoniche*, seconda metà XIX sec., album fotografico, Accademia di Belle Arti di Brera.

Gruppo di 13 frammenti membranacei conservati all'interno della scatola *Lat. Alfa.N.3.7*, XIV-XVI sec., Biblioteca Estense Universitaria di Modena.

*Stampe del Duomo di Orvieto dedicate alla santità di Nostro Signore Pio Sesto Pontefice Massimo, Roma MDCCXCI, con approvazione*, 1791, volume a stampa tipografica e calcografica, Accademia di Belle Arti di Brera.

Pietro Aquila, *Galeriae farnesianae icones Romae in Aedibus Sereniss. Ducis Parmensis ab Annibale Carraccio ad veterum aemulatione posteriorumque admiratione coloribus expressae cum ipsarum monocromatibus et ornamentis a Petro Aquila delineatae incisae Jo. Jacobide Rubeis cura sumptibus ac. Typis excusae Romae ad Templum S. Mariae de Pace cum Privilegio Summi Pontificis. Petrus Aquila Inv. et sculp.; Carolus Marattus Inv. et delin.*, 1764 ca., volume a stampa tipografica e calcografica, Accademia di Belle Arti di Brera.

Pierre Fabre, *Traité d'observations de chirurgie*, 1778, volume a stampa, Istituto Lombardo – Accademia di Scienze e Lettere, Milano.

Jean Purcell, *Traité de toutes les espèces de coliques*, 1767, volume a stampa, Istituto Lombardo – Accademia di Scienze e Lettere, Milano.

*Inventario 39: Comptes des receveurs soient trésoriers pour les dépenses de l'Hôtel des souverains de Savoie et des trésoriers des assignations d'icelles et des Princes de la Maison de Savoie*, 1558, volume manoscritto, Archivio di Stato di Torino.

Hans Christian Andersen-Heinrich Lefier, *Die Prinzessin und der Schweinehirt*, 1897, volume a stampa in tavole illustrate sciolte, Accademia di Belle Arti di Brera.

W. Bode, *Rembrandts Frühest Tätigkeit*, 1881, volume a stampa, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Libro croce*, 1589, registro d'archivio, Archivio

parrocchiale di San Pellegrino Terme, Bergamo.

*Asta contanti della parrocchiale*, 1787-1804, registro d'archivio, Archivio parrocchiale di San Pellegrino Terme, Bergamo.

*Libro misericordia*, 1629, registro d'archivio, Archivio parrocchiale di San Pellegrino Terme, Bergamo.

Abate Ladvoat, *Dizionario storico portatile (in 7vv)*, 1761, opera a stampa in 7 volumi, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Iscrizione alunni dal 1907/1908 al 1911/1912, Segreteria scuole*, 1907-1912, registro d'archivio, Accademia di Belle Arti di Brera.

*Andrea Appiani Milanese delle grazie pittore non secondo agli affreschi frà contemporanei il migliore, questi disegni raccolte per le future età Giuseppe Vallardi, L'anno MDCCCXX*, 1820, album di disegni, Accademia di Belle Arti di Brera.

### **Dal Museo di Fotografia Contemporanea (MUFOCO) di Cinisello Balsamo (MI):**

Federico Patellani, *L1 (1-186)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L2 (187-350)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L3 (351-526)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L4 (527-703)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L5 (704-887)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L7 (1072-1245)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *L8 (1246-1408)*, post 1935, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *2 (1501-3278)*, post 1946, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *3 (3279-5076)*, post 1946, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *4 (5077-5275)*, post 1946, album di provini fotografici.

Federico Patellani, *54 (180695-184819)*, post 1946, album di provini fotografici.



Scansione del positivo fotografico prima dell'intervento di restauro. Attraverso la scansione è possibile fissare lo stato di conservazione dell'opera ed in seguito operare un restauro digitale attraverso la manipolazione con software di elaborazione grafica che permette di migliorare la leggibilità dell'opera, senza intervenire fisicamente sull'originale



A sinistra scansione di riferimento del positivo fotografico dopo il restauro; è stato scelto di colmare la lacuna dell'emulsione con l'applicazione di una carta giapponese precedentemente tinta e adesivo Klucel G 6%. A destra file dell'immagine restaurata digitalmente con l'ausilio dei tools di Photoshop. Non sono stati manipolati i colori risultanti la scansione

## 14 FOTOBUSTE DEL FONDO FOTOGRAFICO DELLA FONDAZIONE CINETECA ITALIANA DI MILANO

Cinzia Rampini, Alice Laudisa

Il progetto di restauro e digitalizzazione è stato svolto in collaborazione con la Fondazione Cineteca Italiana di Milano ed è stato eseguito a seguito della selezione di un lotto di n. 14 fotobuste contenenti circa 1182 materiali eterogenei. Le fotobuste sono delle vere e proprie "buste di lavoro" in cui sono raccolti materiali di varia natura accomunati per argomento; le tematiche possono essere relative a film, attori, registi e fatti di cronaca che forniscono una documentazione completa proposta dalle case produttrici cinematografiche agli uffici stampa di tutto il mondo, principalmente per scopo editoriale. Nello specifico i materiali esaminati sono positivi fotografici alla gelatina a sviluppo (DOP), positivi fotografici alla gelatina a sviluppo cromatico, foto meccaniche, immagini negative e positive in bianco e nero su supporto in pellicola (nitrate, acetato e poliestere) alcune con colorazione caratteristica (*Tinted*, *Pre-Tinted Film* e *Pochoir*), documentazione cartacea di varia natura e un manifesto litografico di grandi dimensioni. Le carte fotografiche presentano sul verso annotazioni manoscritte con *media* grafici vari, iscrizioni dattiloscritte o stampate (duplicatore ad alcool, stencil e ciclostile), timbri (a secco e inchiostro) ed etichette, adese al supporto attraverso nastro adesivo e/o adesivo.

La tipologia di adesivo e il materiale costituente la pellicola cinematografica sono stati analizzati mediante indagini diagnostiche professionali (analisi FT-IR in modalità ATR e analisi SEM-EDS).

I risultati hanno confermato la corrispondenza dell'adesivo con spettri relativi a gomme naturali e la presenza di pellicole a base di nitrate di cellulosa. La metodologia di intervento è stata valutata dopo l'attenta osservazione dello stato di conservazione e i trattamenti di restauro sono stati compatibili alle caratteristiche strutturali di ciascun materiale. È stata eseguita una pulitura a secco delle carte fotografiche e della documentazione cartacea. I depositi superficiali incoerenti presenti sui supporti in pellicola, particolarmente soggetti a danno meccanico, sono stati rimossi con microaspiratore a soffio d'aria continuo. In seguito, è stata promossa una pulitura con soluzioni solventi solo per il recto dei positivi a sviluppo. La rimozione dei nastri adesivi trasparenti è stata svolta a secco. In un unico caso specifico è stato scelto di rimuovere l'etichetta adesa al verso della carta fotografica poiché in pessimo stato di conservazione. In caso di operazioni complesse che prevedevano l'utilizzo di soluzioni acquose, alcoliche o miste, sono stati svolti test preventivi di solubilità in presenza di *media* grafici a rischio. Sono state, quindi, consolidate pieghe, abrasioni e i fori, presenti principalmente lungo i bordi e negli angoli delle carte, e suturati gli strappi. In caso di gravi lacune strutturali è stato eseguito un risarcimento delle zone interessate attraverso la stratificazione di carta *Renaissance Paper* e velo giapponese sagomato. Dove necessario è stato svolto un ritocco pittorico ad acquerello per un'integrazione di tipo neutro imitativo sottotono.

Tutti i materiali fotografici sono stati condizionati in buste trasparenti in polipropilene certificate PAT e conservati in raccoglitori idonei su scaffalatura orizzontale in ambiente d'archivio separato a seconda delle necessità di conservazione (parametri di temperatura e umidità relativa differenziati). I materiali cartacei di varia natura sono stati archiviati in apposite buste in carta, nelle rispettive scatole orizzontali in cartone conservazione.



Esempio di pulitura a secco sul recto dell'immagine positiva con finitura superficiale *mat* attraverso l'utilizzo di *Kryolan make-up sponge*, spugna professionale a pori fini *latex-free*



Parziale rimozione a secco del supporto trasparente in viscosa del nastro adesivo dal recto del positivo fotografico. Il residuo di adesivo a base di gomme naturali è stato rimosso successivamente con tampone in cotone imbevuto di soluzione alcolica



Fase intermedia di ritocco pittorico svolto ad acquerello su carta *Renaissance Paper* sagomata utilizzata per il risarcimento della lacuna strutturale. Sono state valutate diverse colorazioni testate precedentemente su campioni della stessa carta



La cartella n°15 del Fondo Frizzoni prima del restauro



Post intervento condizionamento del nucleo fotografico all'interno di una scatola conservativa

## LA CARTELLA N°15 DEL FONDO GUSTAVO FRIZZONI DELLA FOTOTECA STORICA DI BRERA

Giulia Mazza, Alice Laudisa

La raccolta fotografica del Fondo Frizzoni, conservata presso la Fototeca Storica dell'Accademia di Belle Arti di Brera, nacque grazie alla collaborazione degli storici Gustavo Frizzoni e Giovanni Morelli per il progetto ministeriale di fine Ottocento, che prevedeva la catalogazione di opere d'arte realizzate da artisti italiani presenti sia in Italia che all'estero. Questo prestigioso nucleo fotografico fu donato all'Accademia nel 1922 ed è ancora oggi oggetto di studio da parte di molti studiosi.

L'intervento di restauro, realizzato su 98 stampe fotografiche conservate nella cartella n.15, aveva come obiettivo quello di essere il progetto "pilota" per tutto il Fondo, indirizzato al ripristino dell'integrità dell'intero nucleo fotografico. La maggior parte delle fotografie (argentiche e non argentiche) erano montate su supporti cartacei diversi. La cartella che le conteneva è realizzata con piatti rivestiti in carta decorata, un dorso in tela ed una chiusura a fettucce. Lo stato di conservazione del nucleo fotografico mostrava significativi danni meccanici e deformazioni dovute maggiormente all'adesivo utilizzato per il montaggio delle fotografie (in particolare le albumine) su supporti in carta da pacco. Le condizioni climatiche poco controllate con frequenti sbalzi di temperatura e umidità relativa hanno contribuito all'insorgere di danni chimici come specchio d'argento, sbiadimento ed ingiallimento presenti sulla gran parte delle stampe argentiche. La cartella presentava inoltre danni di tipo meccanico.

Prima di ogni intervento sono stati eseguiti, oltre alla documentazione fotografica e la compilazione delle schede di restauro, alcuni test preliminari, che hanno permesso di pianificare i trattamenti di restauro più idonei. Sono stati eseguiti test standard da laboratorio (test pH e solubilità degli inchiostri) e test diagnostici come: fluorescenza VisUv; spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier FTIR (effettuata dall'Università di Camerino); test del reattivo di Lugol.

L'intervento di restauro ha previsto la pulitura a secco dei supporti secondari, del recto delle fotografie e del verso quando possibile. In seguito, è stata promossa una pulitura per via umida solo per il recto dei positivi con alcool etilico puro 95° e, dove possibile, con soluzione idroalcolica (80%). Dopo la pulitura tutti i supporti in carta da pacco sono stati rimossi con umidificazione controllata tramite membrana *Save-Tex* dal verso e, successivamente, le fotografie sono state lasciate asciugare tra cartoncini e bondina sotto pressa. Le stampe al carbone staccate sono state asciugate sotto un peso leggero per non determinare la perdita del rilievo localizzato nelle parti scure dell'immagine. Ove necessario sono stati suturati gli strappi e integrate le lacune con stratificazioni di carta *Renaissance* tinta ad acquerello. Infine, è stata eseguita una integrazione pittorica ad acquerello e l'applicazione di uno strato di finitura con gelatina fotografica sugli innesti, per ottenere un livello tonale simile a quello dell'opera. Dopo il restauro del nucleo fotografico, è stata effettuata la messa in sicurezza della cartella, evitando così il ripristino delle sue funzioni. La soluzione di condizionamento ha previsto l'inserimento orizzontale dei fototipi in buste in poliestere, conservati all'interno di scatole a conchiglia. La cartella è stata protetta in una scatola realizzata su misura.



Pulitura dell'immagine con soluzione idroalcolica



Distacco del supporto secondario dalla fotografia mediante umidificazione controllata



Integrazione delle lacune mediante innesti di carta *Renaissance*

## LABORATORIO MATERIALI FOTOGRAFICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Gustav Schauer, *Album dei 30. Fotografie diverse architettoniche*, 1850-1880, 37 stampe fotografiche, Accademia di Belle Arti di Brera.

60 stampe fotografiche relative ai Corsi di Scultura del prof. Enrico Butti, 1903-1914, Accademia di Belle Arti di Brera.

Nucleo di n. 43 stampe fotografiche, 1840-1920, Accademia di Belle Arti di Brera.

Nucleo di n. 14 fotobuste contenenti materiale fotografico e cartaceo eterogeneo, post 1950, Archivio fotografico, Cineteca Italiana di Milano.

Nucleo di n. 400 stampe all'albumina appartenenti al Fondo Carlo Ferrario, post 1926, Accademia di Belle Arti di Brera.

Nucleo di n. 98 stampe fotografiche conservate all'interno della Cartella n. 15 del Fondo Gustavo Frizzoni, ante 1922, Accademia di Belle Arti di Brera.

Nucleo di n. 106 stampe fotografiche conservate all'interno dell'album *Fotografie di opere d'arte (Legato Mongeri, Milano – Monza, 1850-1888)*, Accademia di Belle Arti di Brera.

Nucleo di n. 30 negativi fotografici alla gelatina bromuro d'argento su vetro, 1900-1915, fondo iconografico dell'Istituto Italiano d'Arti Grafiche di Bergamo, Archivio di Stato di Bergamo.

Nucleo di n. 998 negativi fotografici alla gelatina bromuro d'argento su vetro e su pellicola, 1910-1970, Archivio Storico, Fondazione Pirelli, Milano.

Nucleo di n. 45 stampe fotografiche a sviluppo cromogeno e alla gelatina, post 1960, Fondo Esplorazioni sulla Via Emilia, Fototeca Panizzi, Reggio Emilia.

Luigi Ghirri, *nucleo di 30 stampe fotografiche a sviluppo*

*cromogeno*, post 1980, fondi Paesaggio Italiano e Vista con Camera, Fototeca Panizzi, Reggio Emilia.

**Dal Museo di Fotografia Contemporanea (MUFOCO), Cinisello Balsamo, Milano:**

F. Patellani, *Nucleo di n. 186 provini fotografici conservati all'interno dell'album "L1 (1-186)"*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 163 provini fotografici conservati all'interno dell'album L2 (187-350)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 175 provini fotografici conservati all'interno dell'album L3 (351-526)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 176 provini fotografici conservati all'interno dell'album L4 (527-703)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 183 provini fotografici conservati all'interno dell'album L5 (704-887)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 183 provini fotografici conservati all'interno dell'album L6 (888-1071)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 173 provini fotografici conservati all'interno dell'album L7 (1072-1245)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 162 provini fotografici conservati all'interno dell'album L8 (1246-1408)*, post 1935.

F. Patellani, *Nucleo di n. 1777 provini fotografici conservati all'interno dell'album 2 (1501-3278)*, post 1946.

F. Patellani, *Nucleo di n. 1797 provini fotografici conservati all'interno dell'album 3 (3279-5076)*, post 1946.

F. Patellani, *Nucleo di n. 198 provini fotografici conservati all'interno dell'album 4 (5077-5275)*, post 1946.

F. Patellani, *Nucleo di n. 4124 provini fotografici conservati all'interno dell'album 54 (180695-184819)*, post 1946.



Toffsy in un fotogramma 35 mm fortemente magentato



Prime operazioni di color correction già in fase di acquisizione tramite scanner

## LE AVVENTURE DI TOFFSY E L'ERBA MUSICALE DELLA FONDAZIONE CINETECA ITALIANA

Rachele Corbella, Matteo Pavesi

Nel 2006, l'archivio di Pierluigi de Mas (1934-2005), comprendente negativi e positivi su pellicola, rodovetri, *storyboards* e disegni, è stato donato alla Fondazione Cineteca Italiana. Lo stesso anno la Cineteca realizza un DVD con una versione digitale della serie animata *Le avventure di Toffsy e l'erba musicale*. Solo recentemente, grazie alle avanzate tecnologie di cui dispone oggi la Cineteca, è stato possibile intervenire in maniera più efficace sul colore, basando il restauro sui negativi originali, invece che sui positivi alterati utilizzati nel 2006.

La serie animata, realizzata nel 1974 e composta da 26 episodi di 6 minuti l'uno, fu la prima serie a colori trasmessa sulla televisione nazionale. La serie, nonostante sia stata prodotta specificatamente per la televisione in formato 4:3, è stata girata su pellicola cinematografica da 35 mm con colonna sonora separata per la prima edizione, e con colonna ottica integrata per la seconda edizione. Il supporto plastico usato è acetato di cellulosa, identificabile dalla scritta *Safety*, prodotto dalla *Kodak*. Questo tipo di supporto nel tempo tende inevitabilmente a degradarsi sviluppando la "sindrome dell'aceto" che causa di danni irreversibili alla pellicola. Grazie alla presenza all'interno del lascito dei negativi originali dei 26 episodi e una copia completa dell'audio su colonna ottica, è stato possibile progettare un nuovo intervento di restauro in grado di ripristinare la varietà cromatica voluta dal suo autore.

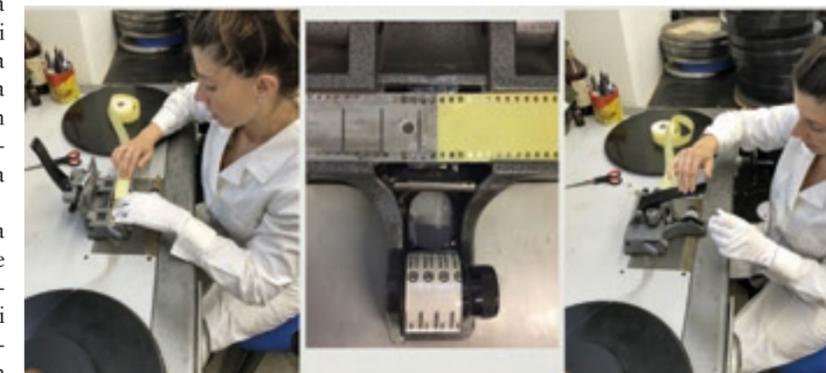
Nel restauro cinematografico la prima grande distinzione da fare rispetto agli altri beni culturali consiste nel fatto che restaurando un film si rigenerano i contenuti e non la materia: il film "restaurato" è in realtà un elemento del tutto nuovo rispetto al materiale di partenza. Il prodotto ottenuto è molto simile fotograficamente all'originale, ma di fatto è distante per supporto, luce, cromatismi e tecnica utilizzata. Avendo a disposizione il negativo originale in ottimo stato di conservazione, la digitalizzazione di quest'ultimo ha rappresentato un punto di partenza imprescindibile. L'intervento di restauro ha previsto: cernita e catalogazione dei materiali d'archivio, analisi delle pellicole alla macchina *passafilm* e piccoli interventi di restauro meccanico, digitalizzazione dei negativi scena tramite scanner e dei negativi colonna tramite scanner *Sondor altra 2k*, editing dell'immagine tramite software *Da Vinci Resolve* e audio tramite *Adobe Audition*, messa in *sync* tramite software *Da Vinci Resolve*, la creazione di un menu digitale per la selezione degli episodi e il montaggio cartelli tramite software *Adobe Photoshop*.

Sebbene *Le avventure di Toffsy* non sia mai stato trasmesso nelle sale cinematografiche, ma solo in televisione, si tratta di un prodotto indipendente e di raro pregio, nato dal genio di de Mas e realizzato su pellicola cinematografica 35 mm.

L'intervento descritto ha permesso di ricostruire il processo produttivo della serie, al di là dell'uso televisivo che ne è stato fatto, e attraverso la produzione del DVD è stata data la possibilità al pubblico di "vedere con occhi nuovi i colori d'epoca".



Dettaglio di un fotogramma negativo muto originale in perfetto stato di conservazione



Ripristino di una giunta tramite l'ausilio della *Pressa Catozzo*



Posizionamento della pellicola all'interno della *Sondor Altra 2K*



La Rosa di Bagdad prima del restauro



La Rosa di Bagdad dopo il restauro

## 7 RODOVETRI DEL MUSEO INTERATTIVO DEL CINEMA FONDAZIONE CINETECA ITALIANA DI MILANO

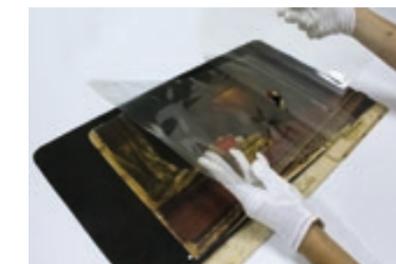
Claudia Scala, Chiara Palandri

Nelle collezioni del Museo Interattivo del Cinema di Milano (Fondazione Cineteca Italiana) sono presenti anche sette rodovetri, quattro di Anton Gino Domeneghini (1949) e tre di Bruno Bozzetto (1965, 1968 e 1976). Il rodovetro (inglese *cel*) è un particolare foglio in acetato sul quale l'animatore dipinge il singolo fotogramma (*frame*) che comporrà la sequenza di un cartone animato. L'etimologia della parola 'rodovetro' deriva da *Rhodoid* nome commerciale dei fogli di acetato prodotti per la prima volta in Italia (1938) da un'azienda di Rho (MI). La superficie trasparente del rodovetro permette di creare l'animazione utilizzando più livelli sovrapposti dove i personaggi vengono disegnati e colorati a mano. I rodovetri vengono poi posizionati su un fondale opaco, anch'esso dipinto, e fotografati dall'alto su pellicola cinematografica. A ciascun rodovetro corrisponde una "posizione" dell'animazione del personaggio, che viene impressa su un fotogramma della pellicola.

Le opere trattate sono composte da uno o più strati di fogli in acetato di cellulosa fissati ad uno o più strati di cartoncino sottile, che compongono il fondale. Presentano, sia sugli strati in acetato che sugli strati in carta, iscrizioni manoscritte con media grafici vari (grafite, inchiostro, china, gessetto, matita colorata) ed etichette fissate con graffette metalliche e/o adesivi. Gli strati sono bloccati fra loro con adesivi, nastri auto-adesivi e/o graffette metalliche. La metodologia di intervento è stata valutata dopo un'attenta osservazione dello stato di conservazione, una approfondita ricerca bibliografica e la realizzazione di *mockup* per ipotizzare il comportamento dei materiali costitutivi e i trattamenti sono stati scelti in relazione alle caratteristiche strutturali di ogni materiale.

Vista la cattiva qualità dei materiali impiegati sia nel montaggio su cartoncino, sia nel assemblamento degli altri strati, e la conseguente difficoltà di accesso ad essi, ne è stata effettuata la rimozione, in primo luogo, meccanica. Successivamente è stata eseguita una pulitura superficiale con pennello a setola morbida, gomma vulcanizzata e *make-up sponge* per trattare gli strati in carta, e l'utilizzo di un panno in microfibra antistatico per trattare gli strati in acetato, a rischio di micro abrasioni e graffi. Il supporto dei nastri auto-adesivi in *cellophane* è stato rimosso a secco, mentre i residui adesivi sui fogli in acetato, localmente a solvente.

In caso di operazioni che prevedevano l'utilizzo di soluzioni acquose, alcoliche o miste sono stati svolti test preventivi di solubilità in presenza di media grafici a rischio. In seguito, sono state consolidate pieghe, abrasioni e fori presenti principalmente lungo i bordi e negli angoli degli strati in carta con velo giapponese e adesivo a base di amido di grano *Zin Shofu* (1:3). Infine, dove necessario, è stata effettuata l'integrazione pittorica ad acquerello sottotono. Non è stato possibile riportare alla loro planarità originale gli strati in acetato, poiché la deformazione è riconducibile al degrado naturale dei materiali costitutivi, in particolare all'evaporazione dei plastificanti. La soluzione di condizionamento ha previsto l'inserimento delle opere in una nuova cornice progettata appositamente ed il fissaggio dei vari strati costitutivi con micro magneti neodimio-nichelati, per permettere il ricollocamento delle opere all'interno degli spazi espositivi del Museo.



Smontaggio degli elementi costitutivi



Pulitura superficiale a secco



Integrazione pittorica

## LABORATORIO CINEMA, VIDEO E MATERIALI DIGITALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Anton Gino Domeneghini, *La Rosa di Bagdad – Giovane figura maschile*, 1949, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Anton Gino Domeneghini, *La Rosa di Bagdad Paesaggio*, 1949, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Anton Gino Domeneghini, *La Rosa di Bagdad – Figura femminile*, 1949, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Anton Gino Domeneghini, *La Rosa di Bagdad Uccellino*, 1949, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Bruno Bozzetto, *Allegro Non Troppo*, 1976, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Bruno Bozzetto, *VIP-mio fratello Superuomo*, 1968, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Bruno Bozzetto, *West and Soda*, 1965, Rodovetro, Cineteca Italiana, Museo Interattivo del Cinema di Milano.

Pierluigi del Mas, *Le avventure di Toffty e l'erba musicale*, 1974, serie animata, Cineteca Italiana di Milano.



ACCADE  
MIADI  
BELLE ARTI  
DI NAPOLI



## L'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI

Renato Lori, Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Napoli

Nel 1752 Carlo di Borbone istituì la Real Accademia del Disegno, e dopo due anni ad essa fu annessa l'Accademia del Nudo, la cui sede fu a San Carlo delle Mortelle. L'attuale sede dell'Accademia di Belle Arti di Napoli si trova tra via Santa Maria di Costantinopoli e via Pessina, a ridosso della Galleria Principe di Napoli da un lato e il Teatro Bellini dall'altro. Poco più oltre si trova la sede del Conservatorio di San Pietro a Maiella e, dal lato opposto, al di là della Galleria, il MANN, Museo Archeologico di Napoli. Sarebbe difficile immaginare una sede migliore, così al centro delle attività artistiche napoletane.

Le Accademie di Belle Arti rappresentano oggi più che mai un patrimonio non solo artistico e architettonico, ma prima di tutto umano, sono prima di ogni cosa luoghi del fare, dove si lavora alacremente e dove l'intero corpo docente è dedicato alla costruzione di modelli contemporanei di riferimento a favore di una formazione completa da fornire agli allievi.

Oggi l'Accademia di Belle Arti di Napoli conta più di 3500 studenti, la sua offerta formativa allargata garantisce agli allievi la possibilità, nel triennio prima e nella specialistica del biennio poi, di potere individuare attitudini e intercettare saperi che gli consentano di formare la propria specificità indirizzandosi verso una possibilità concreta di inserimento nel mondo del lavoro. Una cultura diffusa che trae linfa da modelli esperienziali a cui fare partecipare gli allievi. Il compito delle Accademie e degli Istituti di formazione in generale è infatti prima di ogni cosa riconoscere nella realtà circostante le sollecitazioni che ci vengono dal mondo istituzionale e artistico, in tal senso esse diventano il bacino al quale attingere per dare vita ad una creatività dilatata che possa divenire il frutto dello sviluppo di nuovi linguaggi artistici. A cominciare dall'edificio dove ha sede, l'Accademia possiede un patrimonio storico artistico di valore inestimabile da sempre al servizio della formazione dei propri allievi. In tale ottica è stata di recente restituita agli studenti, ai docenti e a tutti gli studiosi la GAN – Galleria dell'Accademia totalmente rinnovata secondo un nuovo ordinamento e allestimento che racconta il lavoro delle Scuole, dei maestri e degli allievi attraverso una più attuale scrittura espositiva e un nuovo allestimento, recuperando anche artisti dimenticati, opere dei depositi e significativi lavori dei protagonisti della scena artistica contemporanea. Accanto alla GAN, la Biblioteca Anna Caputi, con circa 30.000 volumi di cui 1000 antichi catalogati in SBN, la Gipsoteca, in cui è attualmente in corso una significativa ristrutturazione, e non ultimo il prezioso e unico giardino storico anch'esso, di recente, destinatario di un significativo restauro.

Attualmente l'offerta formativa si articola in 10 Scuole con corsi di I e II livello: Scuola di Pittura, Scuola di Deco-

razione, Scuola di Scultura, Scuola di Grafica d'Arte, Scuola di Scenografia, Scuola di Nuove Tecnologie dell'Arte, Scuola di Cinema, Fotografia e Audiovisivo con il Corso di Fotografia e quello di Cinema e Multimedialità, Scuola di Progettazione Artistica per l'Impresa con i Corsi di Design della Comunicazione e di Fashion Design, Scuola di Didattica dell'Arte, Scuola di Restauro.

Lo scopo principale dell'Accademia di Belle Arti di Napoli è la formazione, ma sullo scheletro della didattica si appoggia la forte muscolatura degli interventi che docenti e allievi portano sul territorio, non solo cittadino, ma anche regionale, nazionale e, in alcuni casi internazionale.

Tutte le Scuole partecipano ad attività che rendono un servizio alla città e alla regione, tra queste si vantano collaborazioni con i principali teatri cittadini e con i festival regionali di teatro e di cultura; i tirocini degli allievi delle Scuole di Cinema e Fotografia contribuiscono allo sviluppo dell'industria multimediale nella Regione Campania; gli allievi del Corso di Design della Comunicazione con il loro lavoro di ricerca svolto in ambito didattico, forniscono agli enti pubblici intere campagne pubblicitarie e loghi; il Corso di Fashion Design svolge attività in collaborazione con associazioni e con istituzioni di grande rilevanza sociale e della moda; gli interventi artistici sul territorio delle Scuole di Pittura, Decorazione, Grafica d'arte, Nuove Tecnologie dell'Arte e Scultura danno un apporto di particolare importanza allo sviluppo dell'arte in ambito regionale; ed infine (*last but not least*) il quinquennio a ciclo unico di Restauro abilitante alla professione di restauratore, che non soltanto forma le nuove generazioni di professionisti in ambito conservativo ma che, attraverso laboratori esterni all'Accademia, con i suoi docenti/restauratori, tesisti, tirocinanti e studenti fornisce anche un contributo attivo e concreto alla salvaguardia del patrimonio della nostra città e del territorio non solo in ambito regionale.

Personalmente auspico che l'Accademia di Belle Arti di Napoli continui a percorrere una via rivolta soprattutto al fare, che non rimanga mai chiusa in se stessa, che i suoi docenti non restino chiusi nelle loro "botteghe", ma che l'Istituzione sia rivolta ad operare, sia nel campo del lavoro laboratoriale che in quello della ricerca, attraverso attività che si propongano alla comunità, tramite un impegno progettuale concreto di laboratorio, anche attraverso un'attività di convegnistica e studio svolto in sinergia con le altre istituzioni di formazione presenti sul territorio.

Oggi le Accademie, con la loro attività, sono entrate a pieno titolo nel mondo dell'università, e non resta che augurarci che al più presto ai docenti venga riconosciuto anche il lavoro di ricerca che ogni giorno chi opera nel campo artistico svolge, in maniera concreta e scientifica.

## LA SCUOLA DI RESTAURO DI NAPOLI

Giovanna Cassese, Coordinatrice della Scuola di Restauro dell'Accademia di Napoli

La Scuola di Restauro ha origini antiche ed è nata quasi contestualmente all'Accademia, frutto anch'essa di una visione illuministica e illuminata in una città europea, con un inestimabile patrimonio culturale e cosciente della centralità sia dell'educazione all'arte, sia della necessità di cura dei suoi beni culturali. Ha avuto un ruolo centrale per tutto l'800 anche per la sua collocazione all'interno del Real Museo Borbonico, oggi MANN. La Scuola è stata poi un'apripista nell'ambito dei grandi cambiamenti nel panorama della formazione dei restauratori dall'inizio del terzo millennio, poiché il restauro costituisce un patrimonio identitario e affonda le proprie radici nel *know-how* stesso dell'istituzione accademica, vivendo da sempre di connessioni profonde con la realtà della città. A seguito del D.I. 87/2009 a Napoli dall'anno accademico 2010/11 nell'ambito del Corso Sperimentale 3+2 in Restauro ci si è adeguati ai nuovi percorsi professionalizzanti e, proprio durante la direzione di chi scrive, l'Accademia ha ottenuto il D.M. 201 del 30/12/2011, risultando essere la prima Scuola accreditata tra le Accademie in Italia a rilasciare il titolo abilitante alla professione. Si sono attivati tre profili: PFP1, PFP2 e PFP4, quest'ultimo unico nell'AFAM. A Napoli si era acceso già dal 2000 un corso quinquennale sperimentale (3+2) di *Conservazione e restauro delle opere d'arte moderne e contemporanee*, a numero chiuso. Il triennio era generalista e dava i fondamenti del restauro. Fino al 2010 il titolo riconosceva anche la qualifica di collaboratore restauratore. Il biennio era diviso in: *Restauro dei dipinti contemporanei* e *Restauro delle sculture contemporanee*. In verità, ancor prima, il corso complementare di Restauro negli ultimi due decenni del Novecento era stato tenuto da Mario Tatafiore, professionista affermato che ha formato intere generazioni mettendo in piedi un laboratorio all'avanguardia e restaurando in Accademia molte opere, specie di arte contemporanea. Questo filone di didattica e ricerca è particolarmente fiorente con risultati eccellenti. In tal senso si cita la Convenzione per la salvaguardia delle Stazioni dell'Arte della Linea 1 e 6 della Metropolitana tra ANM e l'Accademia, ormai al quarto rinnovo dal 2006 a vantaggio della più grande raccolta unitaria di arte pubblica in Italia e grazie alla quale si susseguono cantieri scuola che sono cantieri di conoscenza. L'Accademia partenopea è davvero tra le poche ad avere spazi museali veri e propri come la Galleria, GAN, e la Gipsoteca. Altra caratteristica della Scuola, quindi, dalla sua rinascita nel 2000 è il lavoro per la conservazione e valorizzazione di questo grande patrimonio. Si conducono ininterrottamente interventi, prodromici a ogni ulteriore politica di valorizzazione, a cominciare dal restauro delle opere dei fratelli Palizzi e di molti altri

dipinti, sculture e disegni della Galleria dell'Accademia che riaprì i battenti nel 2005 e quindi, arricchita di nuove opere, nel 2022. Grazie ai restauri di oltre un centinaio di calchi in gesso si è inaugurata la Gipsoteca nel 2007, ampliata già nel 2009, nonché la nuova Aula Magna nel 2011 con la decorazione del fregio del Partenone. Ma la Scuola agiva già sul patrimonio cittadino. Ricordiamo il restauro delle carte, sete e tele *Art Nouveau* dello storico *Caffè Gambrius*, in convenzione con la Provincia di Napoli. La Scuola di Restauro ha ricevuto da subito importati riconoscimenti stabilendo convenzioni con enti pubblici e privati e ha curato la manutenzione ordinaria delle sculture della Raccolta Farnese e quelle di Villa dei Papiri del Museo Archeologico di Napoli. Dopo l'accreditamento, l'attività di restauro si è implementata e si svolge su beni culturali ai sensi del Codice. Centrale è l'attività laboratoriale: perciò l'Accademia ha investito grandi risorse per la messa a norma dei suoi laboratori e la dotazione di attrezzature sofisticate, continuando ad aggiornare e implementare le infrastrutture, nonché ampliando il suo organico con docenti restauratori. Il corpo docente è di eccellenza e, laddove si è ricorso a contratti esterni, si sono coinvolti docenti universitari o funzionari di Soprintendenza, restauratori professionisti dai musei della città come il MANN o Capodimonte o da tutta Italia e si sono stipulate convenzioni con facoltà scientifiche ed enti di ricerca come il CNR. Attraverso convenzioni con Soprintendenze, Direzioni Regionali, Musei, Fondazioni si esplica il grande lavoro di restauro su opere d'arte e di design dall'antichità al contemporaneo. Sono attive specifiche convenzioni con il MANN, con il Museo di Capodimonte, con Madre, con il Comune di Napoli, con l'Archivio di Stato, con la Fondazione Morra, il Museo Nisch e il Plart, ma anche con la GNAM e il Pigorini a Roma o il MARTA a Taranto. Questa è solo la punta dell'iceberg, poiché le collaborazioni e i cantieri si infittiscono ogni giorno di più e i lavori di tesi testimoniano dell'ampia rete che tesse la Scuola con le istituzioni: dal Pio Monte della Misericordia alla Certosa e Museo di San Martino, dal Museo Filangieri al Tesoro di San Gennaro e alla Reggia di Portici, costituendo anche azioni importanti di Terza Missione. La Scuola organizza da sempre conferenze, workshop, convegni, pubblicazioni e partecipa a congressi in ambito nazionale e internazionale. I cantieri, i singoli interventi e le tesi finali sono una cartina di tornasole e rappresentano la massima sintesi non solo della qualità dello studente, ma anche del corpo docente e dell'istituzione nelle sue capacità organizzative e relazionali per fare sistema in nome della salvaguardia e valorizzazione del patrimonio, per la sua trasmissione al futuro nell'ottica della Convenzione di Faro.

## TOMMASO SOLARI, ABIGAIL CHE PLACA LO SDEGNO DI DAVIDE, RILIEVO DEL PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA DI NAPOLI

Barbara Di Odoardo, Giovanna Cassese, Elisa Di Paola



Prima del restauro



Dopo il restauro

L'Accademia di Napoli oltre al nucleo storico dei calchi in gesso databile dal XVIII secolo, possiede un cospicuo patrimonio di opere in gesso dislocate in tutto l'edificio storico. Molte di queste opere sono riconducibili ai Concorsi di Pensionato istituiti tra XVIII e XIX secolo. Si tratta fondamentalmente di bassorilievi murati nelle pareti, realizzati da grandi artisti fra i quali Solari, Liberti e De Crescenzo. L'esposizione di questi gessi, oltre a decorare i vari ambienti, è oggetto di studio per le varie scuole dell'Accademia, anche perché rappresentano una preziosa testimonianza delle abilità tecniche e dello stile dei vari artisti che li realizzarono.

Il Corso di Restauro, soprattutto da quando ha ricevuto l'accreditamento nel 2011, ha portato avanti una serie di interventi di manutenzione e restauro (molti dei quali ancora in atto) con l'intento di riqualificare tutte le opere che attualmente sono collocate in luoghi di passaggio, come il vano scale, o che rischiano di essere danneggiate a causa di sistemazioni che non coincidono più con l'odierno utilizzo degli spazi dell'Accademia.

L'inserimento di molti bassorilievi entro pareti, re-intonacate in tempi recenti con malte cementizie, a volte ha generato problemi legati alla presenza di efflorescenze saline. Principalmente in corrispondenza delle cornici si sono rilevati improvvisi scialbi effettuati a calce. La collocazione in zone dove non sempre era facile effettuare spolverature ha favorito accumuli di depositi superficiali di varia natura. In alcuni casi l'impiego in passato di prodotti ed elementi incompatibili con il gesso ha generato problemi rilevati in più opere, come macchie causate dall'uso di perni in leghe metalliche soggette ad ossidazione e/o trattamenti superficiali che hanno favorito la genesi di pellicole ad ossalato. Soprattutto nelle opere posizionate ad altezza d'uomo si sono riscontrate mancanze molto probabilmente provocate da urti accidentali se non addirittura da atti vandalici occasionali. Nel complesso il restauro dei gessi ha previsto operazioni di descialbo e/o di pulitura effettuata con vari metodi: da quelli più semplici come spolverature a secco ad altri più particolari che hanno visto l'utilizzo di gel di vario tipo (poliacrilici, polisaccaridici e polivinilici) o, dove necessario, il ricorso a resine a scambio ionico, sostanze complessanti o con enzimi. Uno dei casi più significativi è stato il restauro del bassorilievo di Tommaso Solari raffigurante *Abigail che placa lo sdegno di Davide*, oggetto di tesi nell'A.A. 2015-2016. Sull'opera, insieme a depositi superficiali e scialbi a calce, erano presenti pellicole ad ossalato, probabilmente derivanti da specifici trattamenti superficiali operati dallo stesso Solari. L'impiego selettivo di resine a scambio ionico e di sostanze chelanti applicate con modalità e tempistiche rispondenti alle specifiche necessità, ha permesso di alleggerire l'interferenza visiva delle pellicole ad ossalato, senza comportarne la rimozione e ovviamente senza compromettere i materiali costitutivi dell'opera.



Prove di pulitura



Fase di pulitura



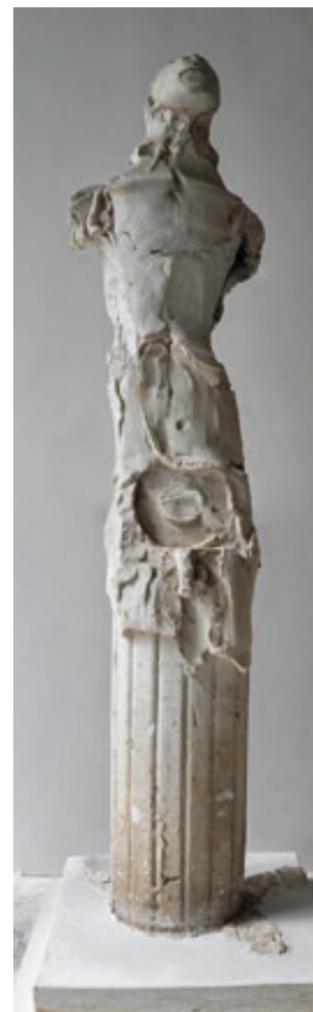
Fase di descialbatura della cornice

## LE ERME IN GESSO DI AUGUSTO PEREZ DAL PATRIMONIO DELL'ACCADEMIA DI NAPOLI

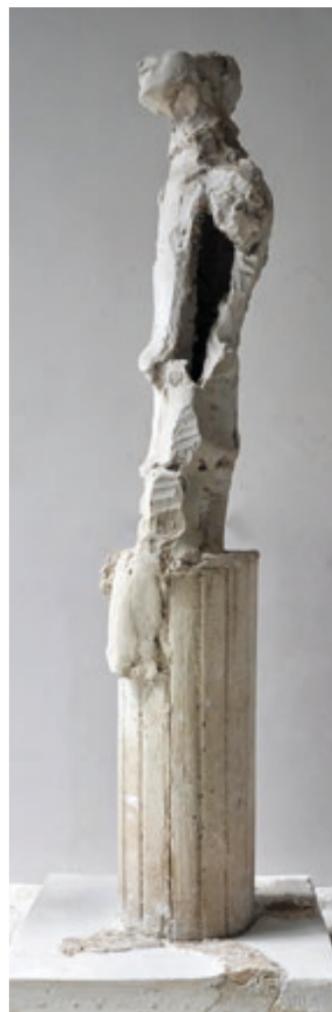
Augusto Giuffredi, Bianca Gerundo



Prima dell'intervento sulla base di appoggio



Dopo l'intervento



Tra gli artisti più interessanti del secondo dopoguerra vi è sicuramente la figura di Augusto Perez (1929-2000). Questo artista ha insegnato per anni scultura all'Accademia di Napoli dove ha potuto concepire le *Erme* e gran parte della sua produzione artistica della maturità. Le tre opere, *Erma*, *Edipo I* e *Edipo II*, rappresentano un'importante testimonianza dell'evoluzione stilistica dello scultore e sono state donate dal figlio all'Accademia. La tecnica impiegata prevedeva l'esecuzione di un modello in creta nel quale si inserivano elementi estranei di diversi materiali. Nel caso delle *Erme* Perez ha utilizzato tapparelle in legno per creare un fusto di colonna su cui poi ha modellato la creta. In un caso si è rilevato l'inserimento di un tamburo metallico di una ruota di auto. Successivamente la formatura consentiva di tradurre in gesso i volumi e poi l'artista interveniva ulteriormente con un lavoro di elaborazione e semplificazione, eseguito con accette e attrezzi pesanti da taglio per demolirne alcune parti. Per questo motivo in genere all'interno delle opere non vi erano armature come ferri o legni. Tuttavia nelle *Erme* le basi, essendo di piccole dimensioni, hanno invece richiesto l'impiego di ferri per creare un'armatura in grado di reggere rispettivamente le tre opere che si sviluppavano verticalmente. Una volta ultimato, il modello in gesso veniva poi trasportato in fonderia per ricavarne una sola fusione in bronzo; dopodiché il gesso veniva volutamente distrutto per garantire l'unicità dell'opera. Non è chiaro come questi gessi siano stati conservati e non abbiano seguito la sorte degli altri ormai distrutti. Il restauro ha tenuto conto del fatto che i modelli non erano pensati per durare nel tempo. La permanenza nello studio dell'artista di queste tre opere ne aveva annerito la superficie. Nelle zone basse erano presenti macchie di pittura e spruzzi di gesso da formatura. L'intervento ha tenuto conto dell'importanza del dato documentario, leggibile anche attraverso queste tracce. Le operazioni di pulitura sono state limitate a ridurre i depositi di polvere degli ultimi anni, mediante applicazioni di agar-agar a caldo, rimosse dopo pochi minuti. Durante i numerosi spostamenti le basi delle tre *Erme* furono danneggiate e ricostruite in modo approssimativo. Si rendeva necessario il loro smontaggio poiché le recenti basi avevano in parte coperto i resti di quelle originali cambiandone la forma. Durante la rimozione del gesso incongruo è emerso come le basi originali fossero state volutamente demolite dallo scultore lasciando alla luce i quattro ferri di armatura. Per distanziarli dal piano e poter fare una colata di gesso che li inglobasse, sotto ai ferri sono state inserite scatole in plastica trasparente. Essendo andata persa la forma originale, si è optato per una nuova, geometrica, riconoscibile. Questa doveva essere in grado di mantenere l'equilibrio e di contenere al suo interno i ferri originali che si presentavano in buone condizioni. Le superfici dei ferri sono state pulite e trattate con un convertitore di ruggine, poi inglobate in un massetto in gesso ceramico armato con fibre vegetali. Durante questa fase si è dovuto mantenere in assetto le steli mediante una carpenteria lignea in grado di fissarle temporaneamente in posizione fino al completo indurimento del gesso. Le opere sono conservate in un ambiente museale idoneo, la GAN, quindi si è valutato che, date queste condizioni, i ferri non si degraderanno. Attualmente le tre *Erme*, assieme alla monumentale *Crocifissione-Deposizione* del 1983, costituiscono un'importante testimonianza del fare artistico di questo tormentato scultore in Accademia.



Durante la rimozione del gesso non pertinente



Fasi di preparazione per il colaggio del gesso

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Rilievo dei tre Ercoli*, XIX sec., calco da originali in terracotta, 106 x 43 x 3 cm, Collezione Axel Munthe, Napoli.

Achille d'Orsi, *Ritratto di Mario Pagano*, 1899, busto in gesso patinato, 52 x 35 x 38 cm, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

Luigi De Luca, *Sogno claustrale*, 1890, statua a tutto tondo, 148 x 60 x 65 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

### Da Castel Sant'Elmo e Museo del Novecento di Napoli:

Giovanni Tizzano, *Il gioco dei cerchietti*, 1939, 145 x 45 x 50 cm.

*Altare di sant'Erasmo*, XVIII sec., stucco a calce dipinto a tempera (*Crocifissione*), 220 x 45 x 45 cm.

### Dal Museo Civico di Castel Nuovo a Napoli:

Francesco Jerace, *Eleonora De Fonseca Pimentel condotta al patibolo*, XIX-XX sec., bassorilievo, 67 x 65 x 15,5 cm.

Francesco Jerace, *Sua Altezza Reale Maria Gabriella Rupprecht di Baviera* XIX-XX sec., statua.

Francesco Jerace, *Ritratto di Julius Aselmeyer*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto Gaetano Filangieri*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto Francesco Crispi*, XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Nosside di Locri*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto di donna discinta con spallina*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto di Gioacchino Granito Principe di Belmonte*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto virile di profilo*, XIX-XX sec., bassorilievo.

Francesco Jerace, *Ritratto della Baronessa Livia Acton del Giudice Caracciolo*, XIX sec., statua.

Francesco Jerace, *Ritratto di uomo*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto muliebre*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Anacreontica*, XIX sec., statua.

Francesco Jerace, *Minerva ed Ercole che uccide l'idra*, XX sec., bassorilievo.

Francesco Jerace, *Ritratto della principessa N. Petrovoc di Montenegro*, XX sec., statua.

Francesco Jerace, *Sir Tata*, XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto di ragazzo*, XIX-XX sec., busto.

Francesco Jerace, *Ritratto della signora Miloradovic*, XX sec., busto.

### Dall'Archivio di Stato di Napoli:

*Atena Albani/Farnese*, XIX sec., 224 x 65 x 75 cm.

*Omero della Villa dei Papiri*, XIX sec., 178 x 52 x 73 cm.

Giovanni De Simone, *Cristo crocifisso (da originale di Michelangelo Naccherino)*, 1845.

Giovanni De Simone, *Pseudo Seneca*, XIX sec., 57 x 20 x 23 cm.

Giovanni De Simone, *Erma di Dioniso*, XIX sec., 50 x 38 x 31 cm.

Giovanni De Simone, *Erma di Bione di Boristene – Demostene*, XIX sec., 55 x 30 x 31 cm.

Giovanni De Simone, *Busto di Socrate come Sileno*, XIX sec., 52 x 25 x 23 cm.

Giovanni De Simone, *Busto cd. Licurgo*, XIX sec., 57 x 28 x 23 cm.

Giovanni De Simone, *Busto maschile*, XIX sec., 55 x 25 x 23 cm.

Giovanni De Simone, *Busto di Tucidide*, XIX sec., 57 x 28 x 25 cm.

Giovanni De Simone, *Erma di Erodoto*, XIX sec., 54 x 28 x 25 cm.

Giovanni De Simone, *Busto di Sofocle*, XIX sec., 57 x 26 x 26 cm.

Giovanni De Simone, *Busto di Solone*, XIX sec., 57 x 28 x 23 cm.

Salvatore Cepparulo, *Bozzetto per busto di Bartolomeo Capasso*, 1900, 60 x 52 x 45 cm.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Gennaro De Crescenzo, *Il commiato di Ettore da Andromaca*, 1832, altorilievo, 178,5 x 130 x 14 cm.

Tommaso Solari, *Abigal che placa lo sdegno di Davide*, 1844, altorilievo, 260 x 214 cm.

Francesco Liberti, *Prassitele modella e Apelle dipinge il tratto di Alessandro il Grande*, XIX sec., bassorilievo, 125 x 95 cm.

Emilio Greco, *Ritratto di Marisa Ciardiello*, gesso patinato, 38 x 63 x 29 cm.

Augusto Perez, *Steli figurate*, XX sec.

Vincenzo Gemito, *Ritratto di Giuseppe Verdi*, XIX sec., gesso patinato, 24 x 59 x 24 cm.

Achille D'Orsi, *Ritratto di Salvatore Tommasi*, XIX sec., gesso patinato, 56 x 31 x 46 cm.

Vincenzo Gemito, *Ritratto di Fortuny*, XIX sec., gesso patinato, 32 x 72 x 32 cm.

Vincenzo Gemito, *Ritratto di Morelli*, XIX sec., gesso patinato, 52 x 63 x 25 cm.

Alessandro Monteleone, *Modella in posa*, XX sec., statua a tutto tondo, 160 cm.

Alessandro Monteleone, *La lavandaia*, XX sec., statua a tutto tondo, 164 x 62 x 21 cm.

Antonio Venditti, *Pescatore*, statua a tutto tondo.

*L'incoronazione di Crisippo di Soli*, XIX sec., bassorilievo, 170 x 115 cm.

*La liberazione di Pietro*, XIX sec., bassorilievo, 125 x 95 cm.

*Frammento di modanatura*, 63,2 x 55,5 x 17,8 cm.

*Mensola a voluta*, 38 x 33 x 32 cm.

*Frammento raffigurante un soggetto marino*, fregio, 49 x 36 x 10 cm.

*Ercole Farnese*, copia, 317 x 137 x 105 cm.

*Frammento di modanatura architettonica*, 78 x 22,5 x 4 cm.

*2 frammenti di modanatura architettonica*, 32 x 24 x 20 e 66 x 24 x 20 cm.

*Laocoonte (copia)*, 1870, gruppo a tutto tondo, 210 x 130 x 70 cm.

*Frammenti del Candelabro Farnese*, 82 x 50 cm.

*Torso di statua*, 118 x 50 x 43 cm.

*Porzione dell'Apollo del Belvedere*, 80 x 70 cm.

*Efebo di Subiaco*, 134 x 80 x 34 cm.

*Satiro danzante*, copia da Villa Borghese.

*Diomede di Cuma*, XIX sec., copia, 189 x 81 x 47 cm.

*Danzatrice*, copia dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli.

*Athena Albani/Farnese*, copia dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli.

*Porzioni delle statue del frontone del Partenone*, copie.

*Porzioni dei bassorilievi interni del Partenone*, copie.

*Frammento di calice*, 60 x 60 x 40,5 cm.

*Busto femminile*, XX sec., 89 x 50 x 39 cm.

*Bassorilievo con motivi ornamentali*, 36,5 x 132 x 6 cm.

*Dioniso con tirso*, 74 x 52 x 9 cm.

*Testa di Giove*, XIX sec., 50 x 52 x 65 cm.

*Angelo funebre Marsuppini*, XIX sec., copia da Desiderio da Settignano, 70 x 45 x 40 cm.

*Rilievo con figura femminile*, XIX-XX sec., 60 x 46 x 9 cm.

*Testa dell'Apollo del Belvedere*, XIX-XX sec., 37 x 24 x 27 cm.

*Rilievo a fasce con eserciti*, XIX-XX sec., 110 x 45 x 7 cm.

*Diomede di Kresilas*, copia dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli.

*Vestali*, copie dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli.

*La battaglia di Seminara*, bassorilievo.

*Stele di Andokides*, copia.

Manutenzione periodica annuale dei circa 300 gessi del patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti di Napoli.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## L'ULTIMA CENA DEL 1675 NELL'ISTITUTO COMPRESIVO STATALE RUSSO-MONTALE DEL PLESSO EX FROEBELLIANO A NAPOLI

Paola Cavaniglia, Fina Serena Barbagallo, Vincenzo Iengo

Il dipinto murale raffigura l'Ultima Cena ed è conservato nell'Istituto Russo-Montale che occupa gli spazi dell'ex complesso conventuale domenicano del SS. Rosario alle Pigne fondato nel XVII secolo. Il lavoro è stato seguito dai funzionari della Soprintendenza competente durante la didattica dei Corsi di Restauro degli anni accademici tra il 2019 e il 2022.

L'opera è stata realizzata a mezzo fresco su intonaco a base di sabbia, pozzolana e calce. Ben visibili tracce della tecnica esecutiva. L'affresco presentava danni strutturali per la presenza di un quadro fessurativo importante con distacchi, perdita di planarità e di materia originale e un intervento pregresso di consolidamento della muratura e realizzazione di tasselli di pulitura. Sulla superficie erano visibili depositi polverulenti parzialmente coerenti, imbiancamenti localizzati e sali carbonatati veicolati da vecchie infiltrazioni d'acqua, colature, schizzi di malta e di resine acriliche, nonché una patina uniforme di una sostanza di natura oleico-resinosa particolarmente apprezzabile sui colori chiari e alla luce di Wood. La superficie pittorica presentava abrasioni e mancanze soprattutto in prossimità delle zone interessate dalle perdite di acqua.

L'intervento è iniziato con documentazione grafica e fotografica e osservazione alla luce di Wood con la quale sono state monitorate anche le operazioni di pulitura. Successivamente si sono effettuate indagini diagnostiche basilari in base alla presenza dei degradi e prove di resistenza dei colori. Data la presenza di sostanze così eterogenee si è optato per una rimozione selettiva delle stesse soprattutto per un intervento che ne prevedesse il progressivo assottigliamento. Il lavoro svolto in cantiere didattico ha dato modo di mettere a confronto diversi reagenti idonei e diversi supportanti e gel. Il restauro ha previsto la depolveratura iniziale e la rimozione delle sostanze poco aderenti alla superficie con acqua demineralizzata e tensioattivo. Il lavoro ha evidenziato la difficoltà di ottenere la rimozione efficace delle sostanze sovrapposte, visibilmente intaccate dalle miscele testate, ma parzialmente rimosse. La sostanza schermante è stata individuata come resina acrilica e rimossa con applicazioni di miscela di acetone-acqua. La successiva pulitura è stata effettuata con applicazioni di ammonio bicarbonato/carbonato supportati o gelificati. Nelle zone più problematiche è stata aggiunta una piccola quantità di chelante e *New Des*. I colori più delicati sono stati consolidati con applicazione di nanocalci nebulizzate. Dopo la pulitura sono state rimosse le vecchie stuccature e rifatte con materiali idonei. L'integrazione pittorica finalizzata a restituire unità di lettura all'opera è stata eseguita con tecnica riconoscibile a tratteggio sulle stuccature e a velature sulle abrasioni.



Particolare prima e dopo il restauro



Tassello di pulitura



Foto panoramica prima dell'intervento di restauro



Dopo il restauro

## I DIPINTI MURALI DEL *LACONICUM* ALLE TERME IPOGEE DI BAIA (NA)

Paola Cavaniglia, Girolamo Ferdinando De Simone, Barbara Dell'Isola

Grazie alla collaborazione con la Soprintendenza Archeologica dei Campi Flegrei, nell'ambito di una tesi abilitante, è stato effettuato il restauro dei dipinti murali di epoca romana che decoravano il *laconicum*, nel complesso termale ipogeo di Baia. La particolarità di questo sito è che, a differenza di altri casi, le terme si svilupparono con un impianto architettonico che si adattava perfettamente all'orografia del luogo. Gran parte di questo ambiente è decorato da dipinti in cui sono stati impiegati solo due colori, senza elementi figurativi, con due zone divise da due fasce orizzontali: una superiore di colore bianco (che comprende anche la volta) e una inferiore di colore rosso. Su tutte le decorazioni si sono rilevati inquinamenti generati dall'improvvido impiego di malte cementizie adoperate per effettuare alcuni consolidamenti strutturali, con buona probabilità nella seconda metà del XX secolo. Trattandosi di un ambiente ipogeo i dipinti erano, inoltre, massivamente interessati anche da attacchi biologici, efflorescenze saline e incrostazioni di varia natura. Di conseguenza gran parte del restauro ha riguardato la rimozione di quest'ultime principalmente mediante compresse di cellulosa imbevute con soluzioni a base di sali di ammonio carbonato. Per quanto riguarda la rimozione dei biodeteriogeni si sono effettuati trattamenti nebulizzati e/o localizzati ad impacco, con biocidi ad ampio spettro. L'intervento ha poi previsto l'asportazione di tutte le malte cementizie che interferivano con la lettura dei dipinti. Quando possibile le malte inidonee sono state sostituite con altre più compatibili e progettate per il luogo, aventi un rapporto legante-aggregati e un fuso granulometrico simili a quelli antichi. Infine si è programmata una campagna manutentiva specifica per le decorazioni parietali in ambienti ipogei, attraverso una serie di indagini diagnostiche e monitoraggi delle condizioni ambientali. In particolare si sono adottati tutti i metodi per una corretta lettura dei materiali costitutivi dei dipinti a cui si sono associate indagini non distruttive mediante termografia infrarossa (IRT, *InfraRed Thermography*) e letture per tempi prolungati delle condizioni termoigrometriche. Lo scopo è stato quello di garantire non solo la futura conservazione dei dipinti ma anche la loro valorizzazione, progettando anche un adeguato sistema di illuminazione, capace di consentire eventualmente anche l'apertura del sito al pubblico.



Iniezione di malta consolidante all'interno del distacco



Prove di pulitura preliminare



Prove di stuccatura con diverse tipologie di malte

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*L'Ultima Cena*, 1675, mezzo fresco, Istituto Comprensivo Statale Russo-Montale – Plesso ex Froebelliano, Napoli.

Attribuito a Luca Giordano, *San Michele che precipita gli angeli ribelli*, metà XVII sec., dipinto murale del Piccolo Altare dipinto nella sagrestia della Cappella di Sant'Erasmus, Castel Sant'Elmo, Napoli.

*Madonna in trono col bambino*, XIV sec., dipinto murale staccato, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

*Dipinti murali del laconicum*, epoca romana, Terme ipogee di Baia (NA).

*Decorazioni tombali*, V sec. a. C., dipinti sulle testate funebri della cosiddetta tomba della danzatrice, Museo Storico Archeologico, Nola (NA).

**Dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli:**

*Decorazioni d'interni*, epoca romana, dipinto murale staccato, scavo archeologico di Pollena Trocchia, località Masseria de Carolis (NA).

Agostino Tesauro, *I tre Arcangeli*, XVI sec., affresco staccato, proveniente dalla Cappella Tocco della Cattedrale di Napoli.

Luca Giordano, *Apoteosi di Santa Brigida e il Paradiso*, 1648, dipinti murali.

**Dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN):**

*Bacco e Arianna*, epoca romana, dipinto murale staccato.

*Frammento 9684*, epoca romana, dipinto murale staccato.

*Frammenti con soggetti figurati*, epoca romana, dipinti murali.

**Cantieri scuola:**

Antonio Solario detto lo Zingaro, *Storie della vita di San Benedetto*, XVI sec., dipinti murali, Chiostro del Platano, Archivio di Stato, Napoli.

*Storie di Santa Caterina da Siena*, XVI sec., dipinti murali, Chiostro piccolo, Chiesa di Santa Caterina a Formiello, Napoli.

Nell'ambito del progetto "Restituzioni", *Giovane laureato, Satiro e Menade, Riquadri con paesaggio, Satiro e Sileno, Pesci, Grifone su fondo rosso, Fregio con figure e maschera, Decorazioni architettoniche, Natura morta con pesci*, I sec. a. C. - I sec. d. C., frammenti di intonaco dipinto, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Carro con muli, Scena di elemosina, Vendita di profumi, Vendita di scarpe, Vendita di giovane schiava*, I sec. a. C. - I sec. d. C., frammenti di intonaco dipinto, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento

## IL DIPINTO MURALE *PASSAGGI* DI MICHAL ROVNER PRESSO L'ATRIO DELLA STAZIONE MUNICIPIO DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI

Bartolomeo Ciccone, Giovanna Cassese

L'intervento di manutenzione di un'opera così particolare come *Passaggi* è stato possibile grazie alla convenzione tra l'Accademia di Belle Arti di Napoli e l'Azienda Napoletana Mobilità (ANM S.p.A.) ed è avvenuto in due momenti differenti. Nella primavera del 2021 si è svolta la prima fase conoscitiva e di studio che ha portato alla redazione del progetto di restauro coinvolgendo gli studenti del V anno frequentanti il Corso di Restauro. Nella seconda fase, avvenuta nel mese di luglio 2022, è stato realizzato l'intervento vero e proprio con il coinvolgimento degli studenti del IV anno, all'interno del periodo di tirocinio formativo. Il dipinto murale in questione fu realizzato da Michal Rovner nel 2015 presso l'atrio della Stazione Municipio, opera dei due architetti portoghesi Álvaro Siza ed Eduardo Souto de Moura, e rappresenta una personale interpretazione dell'artista del golfo di Napoli. L'opera è composta da una videoproiezione che dialoga con piccoli brani di pittura realizzati su un'ampia parete costituita da pannelli in cartongesso rivestiti di uno strato d'intonaco. Su questo intonaco ruvido a base di calcio e legante vinilico l'artista israeliana ha disegnato con matite, pastelli e dipinto con un legante sintetico di natura vinilica, individuato mediante microanalisi XRF e spettrofotometria FT-IR da Claudio Falcucci. L'opera, a distanza di sette anni dalla sua esecuzione, presentava alcuni fattori di degrado: particellato atmosferico di deposito, patine saline nella zoccolatura, localizzate lacune d'intonaco, fessurazioni lungo i giunti dei pannelli e macchie di natura antropica costituite principalmente da impronte di scarpe causate dallo stazionamento delle persone. Le operazioni preliminari si sono basate sull'acquisizione dei dati legati allo stato di conservazione e alla tecnica esecutiva tramite osservazione in luce visibile, diffusa e radente, ed ultravioletto, con annessa mappatura su tavole tematiche. Data la presenza della componente vinilica all'interno dei materiali costitutivi sono stati scartati metodi di pulitura con soluzioni acquose: per la rimozione del particellato di deposito sono state impiegate a secco spugne in lattice vulcanizzato mentre per la rimozione delle impronte lasciate dalle suole delle scarpe ligroina pura a tampone, con colorimetria di supporto annessa. Le operazioni di pulitura sono state precedute da test di solubilità Wolbers-Cremonesi su *mockup* creati con gli stessi materiali usati dall'artista e simulando un degrado simile a quello ritrovato. Le localizzate lacune d'intonaco sono state integrate con una malta caratterizzata da una colorazione simile all'originale, ma distinguibile ai raggi UV. È stata condotta un'ampia campagna fotografica di tutte le fasi da Fabio Donato.



Durante la pulitura a secco con spugne in lattice vulcanizzato



Durante la pulitura a tampone con ligroina

## LE COSE CHE NON DICO DEL 2011, UN'OPERA DI STREET ART DI MILLO A PESCARA

Paola Cavaniglia, Bartolomeo Ciccone, Giovanna Cassese, Francesca De Salvia



Prima del restauro

Particolare dopo il restauro (ed intervento sulle aree attigue)

L'opera *Le cose che non dico* è un esempio di *street art* di Millo che in seguito alla sua realizzazione – avvenuta nel 2011 – ha subito un precoce deterioramento. Il Corso di Restauro, nell'ambito di una tesi abilitante, ha quindi potuto affrontare le problematiche della conservazione di un'opera di *street art*. Trovandosi nel centro storico della città, si è potuto beneficiare del prezioso apporto della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Chieti e Pescara, la quale si è adoperata per un riconoscimento formale del dipinto quale elemento di valorizzazione del luogo urbano, a fronte del suo valore di testimonianza artistica. Tutto il lavoro è stato svolto sotto alta sorveglianza, fatto ben raro per il restauro della *street art*. Data la particolarità dell'opera si sono da subito rilevati una serie di problemi: difficoltà a reperire informazioni sui metodi di realizzazione e l'impiego di prodotti che si sono rilevati non durevoli nel tempo.

Dopo una serie di studi è stato possibile comprendere che sul muro Millo in genere lavora applicando una pittura bianca su cui realizza la sua decorazione con pennello e china. I danni rilevati erano fondamentalmente di natura antropica: un mero atto vandalico, un *tag* lasciato da un *writer*, a simulare un graffito. Tuttavia durante il restauro, in accordo con Millo (che è stato interpellato, intervistato e ha collaborato con la tesista), solo il primo è stato rimosso.

Altro problema era generato da alcune scritte in prossimità dell'opera che creavano disturbo visivo ma che si è preferito solo velare e non cancellare totalmente, in quanto la presenza di un muro pulito rappresenta un'attrazione per ulteriori atti vandalici, per cui si è preferito lasciare traccia delle scritte con una modalità che diviene "segno tollerabile". Per restituire una migliore leggibilità all'intera opera è stato condotto un ritocco ad acquerello, quindi adoperando una soluzione riconoscibile e reversibile. Per la protezione dell'opera è stato scelto un prodotto removibile, atossico e traspirante in linea con i desiderata dell'artista e del contesto sociale.

Questo intervento ha voluto, quindi, elaborare un approccio metodologico per la conservazione, la catalogazione delle opere di *street art*, la cui teoria è in continuo cambiamento ed evoluzione. La tesi è stata l'occasione per una ricerca sul campo con interviste di prima mano non solo a Millo, ma anche a molti *street* artisti sul tema della durabilità, acquisendo informazioni su opere, autorizzazioni, tecniche, catalogazione, e indagando sia i pensieri che la volontà degli artisti. È emerso dalle interviste agli artisti che tutti hanno lavorato per committenza pubblica almeno una volta senza che sia stata a loro prospettata la centralità della conservazione delle informazioni su tecniche e materiali; da qualche anno molti hanno spontaneamente iniziato una schedatura acquisendo materiale fotografico, disegni preparatori e notizie sui materiali usati.

Quanto alla conservazione, metà degli intervistati si preoccupa sia del futuro dei dipinti, sia di eventuali restauri. Per alcuni l'artista dovrebbe affiancare il restauratore, per altri limitarsi a dare la sua opinione, o ancora che a decidere siano i fruitori. È necessario un riconoscimento formale di questa corrente, urgente per non perdere un patrimonio così importante. Emerge dalla ricerca complessiva anche la consapevolezza delle aporie del Codice dei Beni Culturali in merito alla salvaguardia del contemporaneo e le connesse difficoltà per la salvaguardia di quest'arte, frutto del nostro tempo che merita un approccio anche di tipo etico.



Atti vandalici



Interventi di altri *writers*



L'artista partecipa del reintegro pittorico delle parti mancanti

## LABORATORIO DIPINTI MURALI CONTEMPORANEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

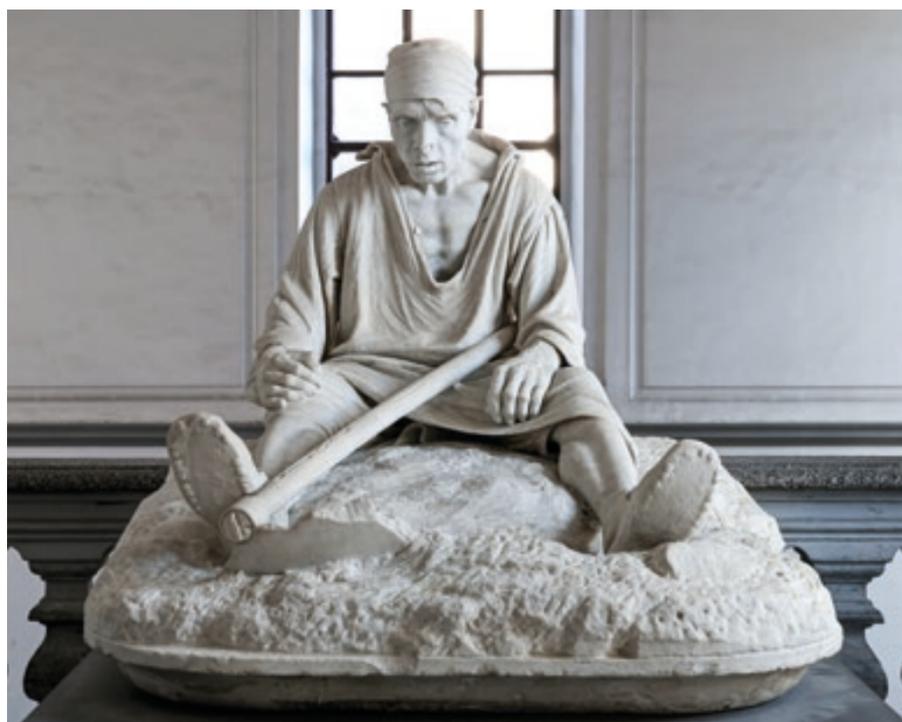
Michal Rovner, *Passaggi*, 2015, cartongesso, matite, pastelli e videoinstallazione, Stazione Municipio, Metropolitana di Napoli.

Millo, *Le cose che non dico*, 2011, graffito e china, centro storico, Pescara.

Giulio Bargellini, *La Resurrezione*, 1911, dipinto murale, Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Roma.



Prima del restauro, nel giardino del cortile dell'Accademia



Dopo il restauro, nello spazio interno antistante alla Galleria dell'Accademia

## LA VERSIONE IN MARMO DEL *PROXIMUS TUUS* DI ACHILLE D'ORSI, PATRIMONIO DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI

Ignazio Di Bella, Paola Fiore, Giovanna Cassese, Giulia Marrali

Uno degli interventi che la Scuola di Restauro ha effettuato sul patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli è stato il restauro della versione in marmo del *Proximus tuus* di Achille d'Orsi. Secondo i dati emersi dalla ricerca storica la scultura nasce in Accademia e costituisce la tarda replica marmorea del primo esemplare in gesso bronzato, presentato alla IV Esposizione Nazionale di Belle Arti di Torino nel 1880. L'opera partecipò a diverse esposizioni artistiche, sia in Italia che all'estero, e fu acquistata dall'Accademia di Belle Arti di Napoli nel 1906 al costo di L. 6.000. La scultura ricavata da un unico blocco di marmo statuario, era situata fino al 2013 nel cortile interno dell'Accademia. Tale collocazione all'aperto, sebbene molto suggestiva, era diventata incompatibile per la corretta conservazione dell'opera. La superficie del marmo, infatti, era interessata da spessi depositi coerenti e da diffuse macchie causate dalla macerazione delle foglie cadute dagli alberi presenti nel giardino del cortile. A questi degradi si aggiungeva la stagnazione delle acque meteoriche che avevano favorito il proliferare di biodeteriogeni sia autotrofi che eterotrofi. L'esposizione all'aperto aveva sicuramente anche favorito la formazione di croste nere particolarmente spesse in corrispondenza dei sottosquadri del modellato. Piccole parti del modellato risultavano mancanti ed altre particolarmente erose.

A precedenti restauri erano attribuibili stuccature eseguite con malte cementizie grigie e/o con stucchi con funzione adesiva, decisamente antiestetiche e non idonee alla tenuta strutturale delle parti. Particolarmente evidente era poi un vecchio incollaggio in corrispondenza del piede sinistro, effettuato in un intervento pregresso. Il primo atto conservativo è stato lo spostamento della statua nello spazio antistante alla Galleria dell'Accademia proprio per preservare l'opera da tutti gli stress generati dalla pregressa esposizione all'aperto. Successivamente alla rimozione dei depositi superficiali con pennelli a setole morbide, si è provveduto ad effettuare cicli di disinfezione con nebulizzazioni di cloruro di benzalconio al 4% in acqua demineralizzata per la rimozione delle patine biologiche. Per quanto concerne le macchie generate dalle foglie si è provveduto a rimuoverle tramite applicazioni di compresse di cellulosa imbevute di etanolo, con tempi di applicazione di circa 60 minuti. La rimozione delle croste nere è stata poi effettuata con ripetuti impacchi di polpa di carta con soluzione satura di carbonato d'ammonio in acqua demineralizzata. Le stuccature non idonee in cemento o altri riempitivi sono state rimosse meccanicamente con scalpelli e/o bisturi, mentre per evitare operazioni potenzialmente traumatiche, si è poi deciso di non smontare il vecchio incollaggio del piede sinistro in quanto ancora funzionale e compatibile con la conservazione della statua.

Questo intervento ha assicurato al *Proximus tuus* una corretta conservazione in ambiente confinato, eliminato i depositi che impedivano la lettura della plastica scultorea insieme alle aggiunte non storicizzate. Nel 2019 la scultura è stata sottoposta ad un intervento di manutenzione durante la didattica condotta con gli allievi del III anno del Corso di Restauro, con rimozione dei depositi superficiali di neoformazione anche per trasferire nelle coscienze dei restauratori del futuro che la manutenzione programmata è sempre la soluzione migliore per prevenire ulteriori interventi di restauro, in genere più invasivi e decisamente più onerosi dal punto di vista economico.



Dettaglio prima del restauro



Durante il restauro dopo lo spostamento dal cortile alla nuova collocazione



Operazioni di stuccatura



Stemma Strammone, prima del restauro



Stemma Speranzella, prima del restauro



Stemma Strammone, dopo del restauro



Stemma Speranzella, dopo del restauro

## GLI STEMMI DELLA COLLEZIONE DELLA CERTOSA E MUSEO DI SAN MARTINO A NAPOLI

Lorenzo Basile, Paola Fiore

In base al protocollo d'intesa stipulato tra l'Accademia di Belle Arti di Napoli e la Direzione Regionale Musei della Campania, durante il cantiere scuola del Corso di Restauro (iniziato nel 2015) sono stati restaurati dodici stemmi araldici marmorei appartenenti a famiglie nobili napoletane, attualmente conservati nella Certosa e Museo di San Martino a Napoli. Gli stemmi araldici sono il frutto di recuperi da palazzi del centro storico di Napoli, andati distrutti tra il XIX secolo e la fine della seconda guerra mondiale. A seguito del complesso lavoro di studio, archiviazione ed identificazione, a cura dei funzionari storici dell'arte del museo, gli stemmi sono stati collocati alle pareti del Chiostro dei Procuratori della Certosa di San Martino. In particolare nell'anno accademico 2021-2022 si è effettuato il restauro di due stemmi marmorei realizzati tra il XV e il XVIII secolo: lo stemma della famiglia Strammone (42 x 28 cm) e lo Stemma di Vico Speranzella (42,5 x 33,5 cm). Ad una prima valutazione gli stemmi presentavano depositi superficiali coerenti di colore grigio talmente spessi da impedire una valutazione sulle condizioni reali delle superfici del marmo. In entrambi i casi gli stemmi risultavano particolarmente erosi nelle parti inferiori dove il modellato era andato quasi completamente perso. A questi danni si aggiungevano la presenza di concrezioni cementizie e macchie molto probabilmente generate dal contatto con elementi metallici ossidati. Il restauro, dopo una prima rimozione dei depositi incoerenti a secco, ha previsto la realizzazione di alcuni test preliminari di pulitura su aree campione rappresentative per individuare le metodiche, i prodotti e i tempi di applicazione più idonei alla rimozione dello sporco. L'esito di questi saggi ha rivelato che il risultato migliore si otteneva con applicazioni di compresse di cellulosa mista a carbossimetilcellulosa imbevuta con una soluzione acquosa di ammonio carbonato al 15%, a cui si è aggiunto l'1% di Tween 20 (ogni applicazione non ha superato tempi di contatto maggiori di 30 minuti). In seguito si è proceduto alla rimozione di croste nere (che non erano visibili sotto lo sporco) e le macchie di ruggine causate dai vincoli metallici con cui gli stemmi erano agganciati in antico al muro. Le croste nere sono state asportate con ripetute applicazioni localizzate di carbonato di ammonio, variando i tempi di posa, e nei casi dove il fenomeno era più severo ricorrendo all'uso di resine a scambio ionico anioniche desolfatanti. L'eliminazione dei residui di sporco più tenaci nello stemma della famiglia Strammone e delle incrostazioni cementizie lungo i bordi esterni è poi stata effettuata con l'uso di bisturi e microscalpelli. Per l'alleggerimento delle macchie di ossidi ferrosi è stato utilizzato il TAC (ammonio citrato tribasico) al 2% in acqua demineralizzata, applicato più volte in sepiolite. Successivamente si sono effettuate iniezioni di malta idraulica in corrispondenza dei raccordi che fissano al muro gli stemmi. Infine su entrambi gli stemmi si è applicato un protettivo silossanico finale in acqua, in modo da scongiurare ulteriori danni che potenzialmente potrebbero essere agevolati da una collocazione in ambiente esterno.



Stemma Strammone durante il restauro



Stemma Strammone durante il restauro

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Fritz Gerth, *Ritratto di Julie Salis Schwabe*, 1910, marmo di Carrara, arenaria e bronzo, 260 x 85 x 76 cm, Plesso ex Froebelliano – Istituto comprensivo Russo-Montale, Napoli.

*4 Angeli Caposcala dell'altare maggiore di Santa Maria della Sanità*, XV sec., marmo di Carrara e marmi policromi, finti marmi dipinti, 190 x 35 x 25 cm ognuno, Santa Maria della Sanità, Napoli.

*Altare maggiore*, XVII-XVIII sec., marmi intarsiati policromi, Chiesa di Santa Luciella ai Librai, Napoli.

*David*, XVIII sec., marmo di Carrara, 160 x 52 x 64 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Alfonso Balzico, *La Sonnambula*, XIX sec., statua marmorea del monumento a Vincenzo Bellini, Conservatorio di San Pietro alla Majella, Napoli.

Francesco Jerace, *Ludwig van Beethoven*, 1901, marmo di Carrara e calcare, 240 x 271 x 390 cm, Conservatorio di San Pietro alla Majella, Napoli.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Gennaro Cali, *Diomede che rapisce il Palladio*, 1822, bassorilievo, marmo statuario, 87 x 65 x 12 cm.

*La Vestale*, XIX sec., bassorilievo, marmo statuario.

*Susanna al bagno*, XIX sec., bassorilievo, marmo statuario.

Achille d'Orsi, *Proximuus tuus*, 1906, statua a tutto tondo, marmo.

### Dalla Certosa e Museo di San Martino a Napoli:

*Dodici stemmi araldici*, XV-XVIII sec., marmo e altri materiali lapidei, dimensioni variabili comprese tra 43 x 34 cm.

Bottega di Tino da Camaino, *Sarcofago di Beatrice Del Balzo*, I-II sec. d. C., rilavorata nel XIV sec., vasca romana in marmo di Carrara, 100 x 195 x 91 cm.

*Bassorilievo*, XIV sec., marmo.

### Dall'Archivio di Stato di Napoli:

*Carta lapidaria*, VIII sec., marmo bianco, legno, 118 x 27 x 5 cm.

Salvatore Cepparulo, *Busto di Bartolomeo Capasso*, 1900, marmo di Carrara e piperno, 160 x 160 x 250 cm.

*6 Busti della terrazza delle statue*, XVIII sec., marmo di Carrara, 61 x 75 x 23 cm.

*6 Sedili della terrazza delle statue*, XVIII sec., marmo di Carrara e piperno, 282 x 173 x 91 cm.

### Cantieri scuola:

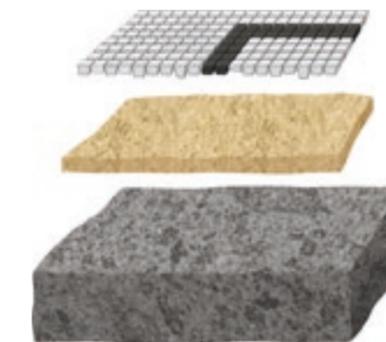
*Reperti lapidei di varia natura*, I-II sec. d. C., destinati alla sezione Campania Romana, alla mostra *Giocare a regola d'arte*, ai prestiti per mostre in Italia e all'estero, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

Francesco Jerace, *Ritratto Felix Sobansky*, XX sec., alto rilievo in marmo, Museo Civico di Castel Nuovo, Napoli.

## IL MOSAICO PAVIMENTALE ROMANO DELL'EX SALOTTINO DI PORCELLANA PRESSO LA REGGIA DI PORTICI (NA)

Manlio Titomanlio

Nell'ambito del Corso di Restauro dei mosaici e dei rivestimenti lapidei la Scuola di Restauro sta da più anni svolgendo il restauro del mosaico pavimentale dell'ex Salottino di Porcellana presso la Reggia di Portici. Il mosaico è un tessellato policromo che riveste il solaio del noto Salottino di Porcellana della regina Maria Amalia di Sassonia, moglie di Carlo I di Borbone (oggi riallestito nella reggia di Capodimonte). Questo particolare manufatto risale all'epoca romana e probabilmente proviene dagli scavi di Ercolano; fu poi riadattato dai Borbone all'inizio della seconda metà del XVIII secolo per decorare il pavimento del salottino. Si tratta di una tecnica sviluppata in quel periodo in cui singole sezioni di mosaico venivano strappate e riallestite, tramite uno stucco adesivo, su apposite lastre di piperno per decorare ambienti di pregio. Oggi l'intera pavimentazione risulta l'unico elemento decorativo della stanza e presenta numerosi piccoli interventi di rifacimento, volti ad arginare i danni che molto probabilmente si ebbero già a partire dalla fine del XIX secolo. Prima del cantiere scuola dell'Accademia si sono rilevati numerosi problemi quali fessurazioni, lacune, distacchi di tessere, depositi di varia natura e piccole incrostazioni che rendevano difficile la lettura delle cromie della pavimentazione. Il restauro iniziato nel 2019 è attualmente in corso ed è prossimo alla fine. Nella fase iniziale si è provveduto ad effettuare tutti gli studi e i rilievi preliminari al restauro. Per quanto riguarda il rilievo delle morfologie di degrado e di tutti gli aspetti che caratterizzavano il mosaico, preliminarmente si sono effettuate una serie di riproduzioni fotografiche dell'intero strato tessellare attraverso visioni generali e in dettaglio che hanno consentito mappature (a livello di ogni singola tessera) di tutti e 31,5 metri quadrati della pavimentazione. Contestualmente si è deciso di campionare, con alcuni micro-prelievi, lo stucco di allettamento per sottoporlo ad indagini analitiche di laboratorio al fine di comprenderne la natura, in quanto tutto il mosaico risulta fissato con un insolito impasto a base di leganti organici. Il complicato e delicato lavoro svolto dalla Scuola di Restauro ha dovuto inizialmente effettuare la pulitura e il fissaggio di tutte le singole tessere che ormai non erano tenute dallo strato di allettamento. La fase successiva ha previsto l'integrazione di tutte le lacune con metodi non consustanziali (e quindi riconoscibili) e facilmente reversibili in modo da rendere sempre possibile la lettura dei particolarissimi elementi che caratterizzano il supporto del mosaico. L'esito del complesso degli studi sarà poi raccolto in una relazione finale che comprenderà anche le necessarie indagini storico-critiche indispensabili per ricostruirne le vicissitudini, soprattutto da quando l'intera Reggia è diventata sede della Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli Federico II. Oggi è stata proprio la collaborazione con quest'ultima che ha consentito al Corso di Restauro dell'Accademia di Napoli di restaurare e valorizzare questo importante esempio del patrimonio archeologico e storico-artistico della Reggia di Portici.



Schema stratigrafico del mosaico. Dall'alto: sezione di manto tessellare; stucco; lastra in piperno



Prima del restauro



Dopo l'intervento di pulitura



Fasi operative di pulitura



Alcuni dei frammenti musivi prima dell'intervento

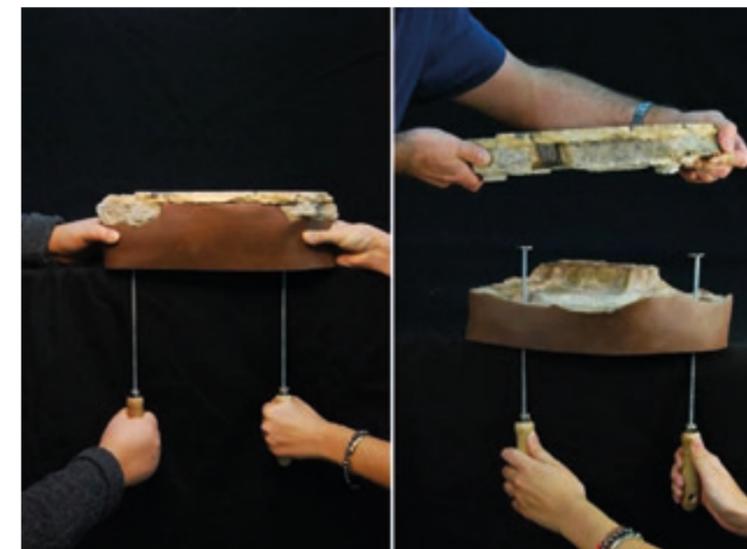


Alcuni dei frammenti prima e dopo la realizzazione dei supporti provvisori

## I LACERTI MUSIVI DEL MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI NAPOLI

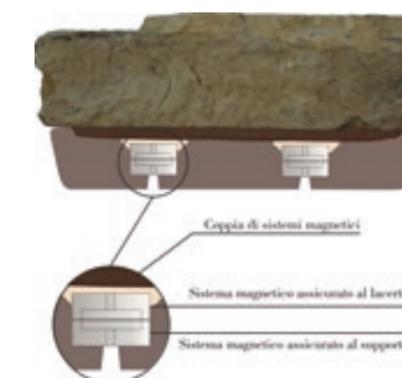
Manlio Titomanlio, Donato Inverso, Roberta Monina

Grazie alla collaborazione con il Museo Archeologico Nazionale di Napoli, il Corso di Restauro ha operato su un insieme di frammenti musivi inediti, attualmente conservati nei depositi del museo stesso. Questi lacerti sono costituiti da un manto musivo di epoca romana allettato su lastre di piperno durante interventi di riuso effettuati tra il XVIII ed il XIX secolo. Le pavimentazioni di cui facevano parte i lacerti furono infatti distaccate in epoca borbonica da siti archeologici vesuviani e probabilmente utilizzate per pavimentare alcune sale del Museo Archeologico. Poiché i lacerti costituiscono solo parte di un *corpus* di mosaici conservati al museo, il restauro si è basato su scelte di carattere estremamente provvisorio, in vista di un intervento sull'intero insieme. Ogni lacerto è stato dunque considerato come unità a sé, adottando soluzioni estremamente reversibili. Complessivamente il restauro



Metodo di distacco dei frammenti dal supporto

ha previsto interventi di pulitura, l'incollaggio di alcuni pezzi pertinenti fra di loro e il fissaggio di tessere distaccate. Il problema principale tuttavia consisteva nell'irregolarità dei piani di appoggio dei frammenti, causato dalla presenza di malte che si è deciso di conservare in quanto testimonianze della messa in opera dei mosaici. La soluzione ha previsto quindi la realizzazione di sostegni in resina epossidica per regolarizzare la superficie di appoggio dei lacerti instabili. Per tre lacerti, che invece risultavano pertinenti alla stessa pavimentazione (ma che avevano spessori differenti tra di loro), si è deciso di rendere regolare il piano di appoggio dando a tutti lo stesso spessore. In questo caso infatti sono stati realizzati dei supporti sintetici in resina epossidica, ancorati ai lacerti con un sistema magnetico. L'ancoraggio rende l'intervento reversibile, in quanto permette di separare semplicemente i supporti in resina dai lacerti, senza sollecitazioni sui materiali originali. L'altro importante problema conservativo era la presenza di piccole lacune, per le quali sono state realizzate delle integrazioni non sostanziali in stucco a base di *Polyfilla*, con pseudo-tessere colorate ad acquerello. Lo stucco è stato plasmato direttamente all'interno delle lacune stesse, isolando il piano di piperno con della pellicola trasparente: in questo modo le integrazioni risultano separate dal materiale antico e all'interno di ognuna è stato inserito un dischetto magnetico che consente una facile estrazione dell'integrazione. Questo tipo di reversibilità è stato pensato con lo scopo di non inquinare il substrato e di rendere fruibili in qualsiasi momento i dati di carattere tecnologico, quali lo stucco di allettamento o il piperno del supporto. Inoltre, in vista di una ricognizione completa dei lacerti all'interno dei depositi, non è escluso che sia possibile reperire tessere o piccoli frammenti corrispondenti alle zone lacunose. In attesa del restauro dell'intero *corpus* dei manufatti, le soluzioni adottate, oltre a rispondere perfettamente alle esigenze conservative dei singoli frammenti, sono state quindi improntate per il caso specifico garantendo una facile revisione degli interventi.



Schema del supporto con sistema magnetico



Esempio d'integrazione di una lacuna

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Mosaico pavimentale dell'ex Salottino di Porcellana,*  
tassellato di epoca romana, Reggia di Portici (NA).

*Lacerti musivi strappati provenienti dallo scavo*  
*archeologico della Villa di Caius, Olius Ampliatus a*  
*Ponticelli,* tessellati di epoca romana, Museo Archeologico  
Nazionale, Napoli.

*300 Lacerti musivi,* tassellati di epoca romana, Museo  
Archeologico Nazionale, Napoli.



Ignazio Perricci, *Immacolata*, luce radente prima del restauro



Dopo il restauro

## I DIPINTI A TEMPERA MAGRA DEL 1892 DI IGNAZIO PERRICCI, *IMMACOLATA* E *CRISTO RISORTO*, DAL MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE A NAPOLI

Paola Fiore, Angela Cerasuolo, Giovanna Cassese, Maria Teresa Girfoglio,  
Katia Ochoa Rodriguez

I dipinti dell'*Immacolata* e del *Cristo risorto* di Ignazio Perricci del 1892 provengono dai depositi del Museo e Real Bosco di Capodimonte a Napoli. La tecnica esecutiva dell'opera, una tempera magra su tela di lino a base di colla animale e gomma arabica, ha offerto spunti di riflessione per una ricerca approfondita sul *revival* ottocentesco della tempera, sia in ambito italiano, sia napoletano. Lo studio di manuali di pittura pubblicati tra fine Ottocento e inizio Novecento in ambito meridionale, ha messo in luce il ruolo guida di Ignazio Perricci nell'ambiente artistico napoletano coevo per tale complessa tecnica esecutiva. A causa della estrema sensibilità della pittura all'umidità ambientale, le opere versavano in un cattivo stato conservativo. I degradi riscontrati consistevano per entrambi i dipinti nella perdita di tensione con conseguente deformazione del supporto tessile, con vistose ondulazioni che avevano provocato sollevamenti e diffuse perdite della sottilissima pellicola pittorica. I dipinti, privi di vernice protettiva, presentavano un cospicuo strato di deposito superficiale coerente e ben adeso alla pittura. Anche le pregiate cornici originali in bianco e oro in foglia, progettate dallo stesso Perricci, sono state oggetto di restauro come parte integrante dell'estetica delle opere. Il restauro ha rappresentato un'importante sfida a causa della fragilità dei materiali costitutivi e della necessità di mantenere la peculiare opacità della pittura a tempera magra. Gli interventi infatti sono stati scelti in maniera critica, utilizzando prodotti compatibili con i materiali dell'opera e adottando il principio del minimo intervento. Il fissaggio dei sollevamenti e il consolidamento localizzato della pellicola pittorica è stato ottenuto con l'adesivo algale Funori all'1% disciolto in 50% di acqua demineralizzata e 50% di alcol isopropilico. Per i fissaggi è stata utilizzata una mini-tavola a bassa pressione che ha consentito l'operazione senza smontare la tela dal telaio, perché qualsiasi vibrazione avrebbe provocato cadute di colore. Solo al termine dei fissaggi si è proceduto alla rimozione dei depositi superficiali, adottando metodi *dry cleaning* con pennelli a setole morbide e spugne poliuretaniche ad uso cosmetico, e allo smontaggio dal telaio per ripristinare la planarità del dipinto attraverso due cicli di umidificazione controllata di 30 minuti con membrana *Sympatex* con sola acqua. Il recupero totale della planarità è apprezzabile per entrambi i dipinti. Si è proceduto poi con il riposizionamento delle opere sui loro telai originali di tipo fisso, appositamente modificati per poter accogliere un sistema di tensionamento elastico a scorrimento perimetrale, eseguito durante il workshop didattico dal restauratore Antonio Iaccarino, esperto in tale campo. Questo sistema è un vero e proprio presidio conservativo per queste opere in quanto garantisce una tensione omogenea e costante, conservando i telai originali dalla pregevole carpenteria lignea. Infine sono state stuccate le lacune utilizzando un composto di *Acrilmat*, talco naturale e pigmento, messo a punto appositamente per questa pittura opaca e sensibile alle colle animali acquose. La reintegrazione pittorica è avvenuta con leggere velature sottotono mescolando i pigmenti in polvere con l'*Acrilmat*.



Verso del telaio dell'*Immacolata* dopo l'applicazione del sistema di tensionamento elastico a scorrimento perimetrale



Ignazio Perricci, *Cristo risorto*, luce radente prima del restauro

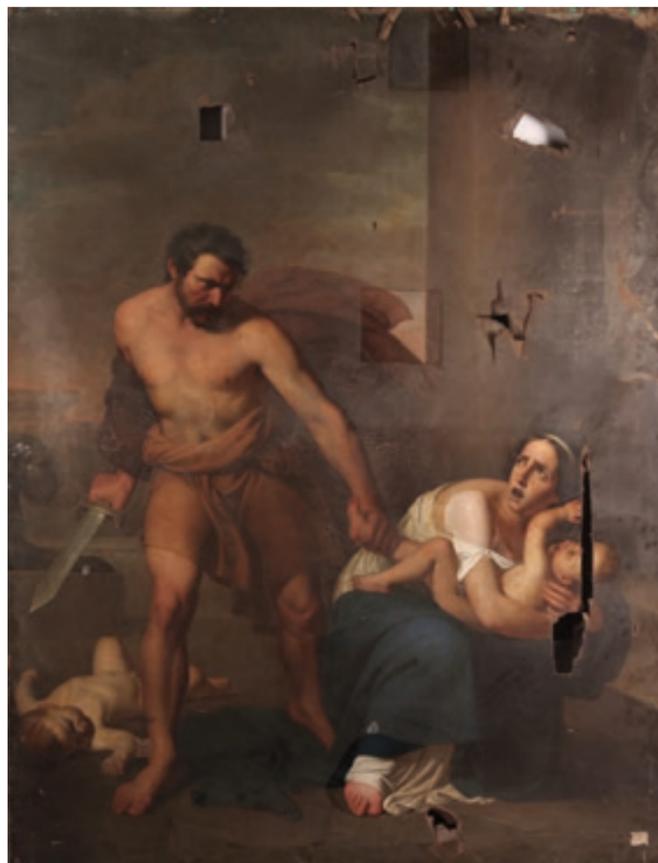


Dopo la pulitura, i fissaggi e il recupero della planarità del supporto

## L'OPERA DI GRANDE FORMATO *EPISODIO DELLA STRAGE DEGLI INNOCENTI* DI ANGELO SCETTA DELLA GALLERIA DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI

Paola Del Vescovo, Federica De Rosa, Valeria Crispino

Il dipinto ad olio su tela raffigurante *Episodio della Strage degli Innocenti*, realizzato dal pittore accademico Angelo Scetta nel 1847, prova per il Pensionato Artistico, era custodito nel deposito della Galleria dell'Accademia. Il restauro, compiuto in sede di tesi, ha sperimentato su questo dipinto di grande formato, mai restaurato e dunque in prima tela, la strada della non foderatura, nonostante fosse compromesso da gravi interruzioni della continuità del supporto tessile. L'opera versava in un pessimo stato di conservazione con ingenti degradi del supporto tessile, fra cui spiccava soprattutto un esteso strappo di andamento verticale di circa 50 cm, con margini distanti e disallineati, che comprendeva la mano e la testa del bambino e la mano sinistra e parte del braccio destro della madre che lo stringe nel disperato abbraccio. Lo strappo si allargava in una vera e propria lacuna di forma ovoidale, comprendente anche parte del mantello blu della donna. Dai margini di questo strappo/lacuna si erano staccate alcune parti di tessuto e la considerevole interruzione minava l'integrità e la planarità di tutto il supporto già compromesso dalla perdita di tensione con formazione di borse, dovute al disancoramento dal telaio non più funzionale. La grande lacuna posta al di sopra della testa della madre è stata sanata con un innesto di tela, invece la complessità dello strappo ha richiesto un trattamento sperimentale con la progettazione di un sistema di "tiranti giganti" con grafici esemplificativi e modellazione digitale 3D e successivamente la sua costruzione ed applicazione per riavvicinare i margini dello strappo ed appianare le deformazioni indotte, per ritrovare infine la dimensione e la forma originarie della testa del bambino. Alla fine dei due mesi in cui sono stati lasciati in opera i "tiranti giganti", con successive umidificazioni della zona soggetta a tensione crescente, i margini del grande strappo si sono riavvicinati quasi del tutto e le proporzioni della testa del bambino sono state recuperate. Le operazioni strutturali sono proseguite con il consolidamento e il ristabilimento della planarità del supporto e con il trattamento di strappi, lacerazioni e mancanze, con diverse metodologie applicate sulla base delle specificità dei danni: con innesti nelle lacune e sarcitura degli strappi con metodo *thread-by-thread*, con applicazione sul retro di griglie in poliestere a sostegno. La lunga fase di restauro strutturale è stata completata dall'applicazione dello *strip lining*, dalla foderatura a secco con pattina e dal montaggio della tela su un nuovo telaio a doppia croce con chiavi angolari ad espansione. Dopo l'esecuzione di vari test, l'opera è stata liberata dallo spesso strato di vernice ossidata, gelificando la miscela solvente più efficace. Per la scelta della reintegrazione pittorica, in relazione alle diverse tecniche con cui può essere trattata una lacuna, è stato realizzato un progetto di "reintegrazione digitale" per il confronto di risultati estetici raggiungibili mediante reintegrazioni basate su criteri di riconoscibilità differenti; in particolare sono state testate: la reintegrazione mimetica, la reintegrazione a tratteggio romano, la reintegrazione sottotono, la reintegrazione a tinta neutra e la reintegrazione con la tecnica della selezione cromatica che è stata poi scelta ed applicata.



Prima del restauro



Particolare dopo l'integrazione pittorica a selezione cromatica



Durante il restauro, dopo gli interventi strutturali e la pulitura con gli inserti in tela prima dell'integrazione pittorica



Particolare dello strappo prima del riavvicinamento dei margini



Durante il trattamento dello strappo con il sistema di "tiranti giganti"

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE

### ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Ignazio Perricci, *Immacolata*, 1892, tempera, 68,5 x 119 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Ignazio Perricci, *Cristo Risorto*, 1892, tempera, 68,5 x 119 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

*Ritratto di Donna Francesca Carafa*, fine XVII sec., olio, 163 x 132 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Girolamo Cenatiempo, *Cristo rivela a S. Elena il luogo della Croce*, XVIII sec., olio, 300 x 230 cm, Chiesa della Compagnia della Disciplina della Santa Croce, Napoli.

Plinio Nomellini, *Meriggio di primavera*, 1915-1918, olio, 130 x 100 cm, Museo di Palazzo Reale, Napoli.

Giulio Bargellini, *Resurrezione*, 1911, tecnica mista, 209 x 445 cm, Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Roma.

Emilio Notte, *Mio Padre*, 1921, olio, Collezione famiglia Notte.

Emilio Notte, *I Saltimbanchi*, 1940, olio, Collezione famiglia Notte.

#### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Angelo Scetta, *Ester sviene davanti ad Assuero*, 1847, olio, 128 x 177 cm.

Angelo Scetta, *Strage degli Innocenti*, 1846, olio, 275 x 200 cm.

Giovanni Maria Morandi, *Putti*, XVII sec., olio, 99 x 99 cm.

Giovanni Maria Morandi, *Putti*, XVII sec., olio, 99 x 99 cm.

Giuseppe Mancinelli, *Le amiche*, fine XIX sec., olio, 63,5 x 76 cm.

Federico Maldarelli, *La Lettera*, XIX sec., olio, 30 x 39,5 cm.

Eugenio Viti, *La danzatrice*, 1914, olio su cartone, 48 x 62 cm.

*Ritratto dello scultore Stanislao Lista*, copia da Salvatore Postiglione, XIX sec., olio, 70,5 x 82 cm.

Salvatore Postiglione, *Ritratto dello scultore Stanislao Lista*, XIX sec., olio, 77,5 x 64 cm.

Ignoto copista, *Trasfigurazione di Raffaello*, XIX sec., olio, 153 x 182 cm.

Giuseppe Marullo, *Riposo dalla Fuga in Egitto*, XVII sec., olio, 81 x 121 cm.

Alessandro La Volpe, *Marina di Posillipo (già Marechiaro)*, olio, XIX sec., 199 x 113 cm.

Eduardo Tofano, *Per l'onomastico*, olio, 93 x 65,5 cm.

Gaetano Bocchetti, *Madre*, 1914, olio, 96 x 167 cm.

Vincenzo Busciolano, *Ritratto di Mancinelli*, olio, 57,5 x 75 cm.

Luisa Orlandi Cannone, *Meriggio a Capri*, XX sec., olio, 59,5 x 49,5 cm.

Gaetano Ricchizzi, *Uno scienziato*, XX sec., olio, 119 x 158 cm.

Raffaele Postiglione, *Euclide (copia da Raffaello)*, XIX sec., olio, 172 x 200 cm.

Antonio Piccinni, *Nudo*, 1872, olio, 100 x 70 cm.

Francesco Robortelli, *Paesaggio con rovine*, XVIII sec., olio, 101 x 152 cm.

Raffaele Lippi, *La sedia a dondolo*, XX sec., tecnica mista, 190,5 x 145 cm.

Francesco Sagliano, *Posa della prima pietra del risanamento*, 1889, olio, 216 x 393 cm.

Antonio Franchini, *Ritratto di uomo*, XIX sec., olio, 131 x 78 cm.

Michele Cammarano, *Paesaggio di inverno*, fine XIX sec., olio, 93 x 120 cm.

Domenico Morelli, *Ritratto di uomo in nero*, XIX sec., olio, 76 x 59 cm.

Rocco Grasso, *Senza titolo*, 1968, tecnica mista, 106 x 130 cm.

Luigi Fabron, *Ritratto di Smargiassi*, XIX sec., olio, 75 x 58,5 cm.

Vincenzo Severino, *Autoritratto*, XIX sec., olio, 53,5 x 38 cm.

Raffaele Ragione, *Comunicanda*, fine XIX sec., olio, 41 x 63,5 cm.

Paolo Vetri, *Nudo*, fine XIX sec., olio, 74,5 x 52 cm.

Angelo Volpe, *Nudo*, fine XIX sec., olio, 70 x 108 cm.

Luigi Fabron, *Testa di arabo*, XIX sec., olio, 48,5 x 37 cm.

Gennaro Ruo, *Testa di dama*, XIX sec., olio, 48,5 x 40 cm.

Brancaccio Giovanni, *Donna che si pettina*, fine XIX sec., olio, 77 x 83 cm.

Camillo Guerra, *Nudo*, XIX sec., olio, 58 x 44 cm.

Nicola Massa, *Contemplando*, olio, 48 x 34 cm.

Paolo Vetri, *Mezza figura di monaca*, XIX sec., olio, 68 x 48 cm.

Roberto Mattiello, *Testa di fanciulla*, XVII sec., olio, 60 x 36 cm.

Domenico Morelli, *Ritratto del Giureconsulto F.P. Ruggeri*, XIX sec., olio, 38,5 x 55,5 cm.

Eduardo Monteforte, *Paesaggio con figurine*, XIX sec., olio, 44 x 66 cm.

Paolo Vetri, *Due autoritratti*, XIX sec., olio, 32 x 44 cm.

Filippo Palizzi, *Il falciatore*, XIX sec., olio, 38 x 40 cm.

Filippo Palizzi, *Soldato austriaco morto*, XIX sec., olio, 59,5 x 34,5 cm.

Saverio Francesca Altamura, *Autoritratto*, 1892, olio, 44 x 65 cm.

Filippo Palizzi, *Studio di papaveri*, XIX sec., olio, 22 x 31 cm.

Filippo Palizzi, *Cavallo ferito*, XIX sec., olio, 77 x 88 cm.

Filippo Palizzi, *Pastore calabrese*, XIX sec., olio, 31 x 22 cm.

Filippo Palizzi, *Studio di cielo*, XIX sec., olio, 26 x 38,5 cm.

Francesco Paolo Palizzi, *Monti della Cava dei Tirreni*, XIX sec., olio, 55,5 x 36,5 cm.

Filippo Palizzi, *Costume di Basilicata*, XIX sec., olio su carta intelata, 36,5 x 27 cm.

Filippo Palizzi, *Vacca al pascolo*, XIX sec., olio, 34 x 56 cm.

Giuseppe Palizzi, *Vacca nera*, XIX sec., olio, 38,5 x 54 cm.

Giuseppe Palizzi, *Interno con figure*, XIX sec., olio, 54 x 73,5 cm.

Palizzi Nicola, *Foresta di Fontainebleau*, XIX sec., olio, 45 x 54 cm.

Giuseppe Palizzi, *Caino dopo il delitto*, XIX sec., olio, 76 x 103,5 cm.

Nicola Palizzi, *Sopra Sant'Agata di Sorrento*, XIX sec., olio, 37,5 x 48 cm.

Francesco Paolo Palizzi, *Ritratto di Monaca*, XIX sec., olio, 54 x 47 cm.

Raffaele Lippi, *La sedia a dondolo*, 1960, tecnica mista, 190,5 x 145 cm.

Nicola Pitocco, *Ritratto di gentiluomo*, copia da H. Holbein, 1891, olio, 75 x 62 cm.

Francesco Capuano, *Paesaggio fluviale*, XX sec., olio, 205 x 105 cm.

Bruegel Antonio o Nuvolone, *Comune o L'estate*, XVII sec., olio.

Anonimo copista, *Trasfigurazione da Raffaello*, XIX sec., olio.

Salvatore Postiglione, *Figura di gentiluomo*, XIX sec., olio.

Francesco Robortelli, *Paesaggio con rovine*, XVIII sec., olio.

Massimo Stanzione, *La fuga in Egitto*, XVIII sec., olio.

Alfonso Pone, *Nudi*, 1964, acrilico e olio, 123,3 x 114 cm.

Alfonso Pone, *Suonatore*, 1965, acrilico e olio, 122,2 x 11,9 cm.

Emilio Notte, *Comunicanda*, olio, 124 x 99 cm.

Goffredo Godi, *Paesaggio*, 1957, olio, 89 x 69 cm.

Raffaele Lippi, *Vita all'aperto*, 1981, tecnica mista, 130 x 141 cm.

Gennaro Villani, *Paesaggio con capre*, 1905, olio, 80 x 60,5 cm.

Domenico Morelli, *Ritratto del pittore Achille Carrillo*, XIX sec., olio, 46 x 59 cm.

Michele Cammarano, *Una partita a briscola o Rissa a Trastevere*, XIX sec., olio, 465 x 295 cm.

Saverio Altamura, *Autoritratto*, XIX sec., olio, 44 x 65 cm.

Emilio Notte, *Costanza Lorenzetti*, olio, 55 x 67,5 cm.

Brueghel Abraham, *Pomona*, olio, 104 x 76,5 cm.

Enrico Lionne, *Colombina*, 1900, olio, 148 x 99 cm.

Anonimo, *Forme geometriche sui toni del rosso-viola*, olio, 120 x 100 cm.

Domenico Morelli, *Ritratto di uomo in nero*, XIX sec., olio, 76 x 59 cm.

G. Iacovino, *Testa di vecchio*, 1913, olio, 38 x 48 cm.

Salvino Franco, *Tempo grigio*, 1942, olio, 76,5 x 104 cm.

Manutenzione annuale programmata dei dipinti esposti nella Galleria dell'Accademia di Napoli.



La tavola centrale del polittico prima del restauro



Dopo il restauro

## IL POLITTICO ATTRIBUITO A MARCO CARDISCO DELLA CHIESA DI SANTA MARIA IN COSMEDIN A NAPOLI

Paola Fiore, Barbara Lavorini, Regina Ridolfini, Federica De Rosa, Roberta Roma, Giovanni Scarpati, Simona Rovere

Il polittico proveniente dalla Chiesa terremotata ed ancora inagibile, di Santa Maria in Cosmedin, sita nell'antico seggio di Portanova in Napoli, è attribuito all'artista meridionale Marco Cardisco, attivo a Napoli nella prima metà del XVI secolo. Si compone di cinque tavole: *Madonna con Bambino in trono* che occupa la parte centrale, *San Giovanni Battista* e *San Pietro*, dipinti a figura intera nelle due tavole laterali e, al di sopra di questi, due piccole tavole con *Sant'Eustasio* e un *Santo Vescovo*, non identificato, dipinti a mezzobusto. L'articolata opera fu consegnata alle cure del laboratorio di restauro dell'Accademia dalla Soprintendenza napoletana dopo che i Carabinieri ne rintracciarono le tavole disperse per anni sul territorio italiano dopo un furto avvenuto nel 1993, che smembrò il polittico e spezzò in due la grande tavola centrale. Il suo stato di conservazione estremamente precario ha offerto l'opportunità di realizzare sia una didattica altamente formativa, sia diverse tesi, a partire dall'anno accademico 2017-2018, con la risoluzione di varie e complesse problematiche riguardanti i dipinti su supporto ligneo, con la consulenza di Andrea Santacesaria dell'Opificio delle Pietre Dure. La prima tesi ha risolto il difficile risanamento del supporto della tavola centrale di grande formato, 260 x 119 cm, spezzata in senso orizzontale per il furto del 1993 che ha provocato la rottura della stessa in quattro parti: la parte inferiore si è fratturata secondo le giunzioni originali delle tre assi del supporto, mentre la parte superiore si è separata da queste per la formazione di una frattura trasversale risanata con una doppia tassellatura, utile a garantire il difficile incollaggio di testa. Per controllare i movimenti del tavolato, sprovvisto di due delle traverse originali, è stato realizzato ed applicato un sistema di traverse lamellari ad ancoraggio elastico a molle con un carico proporzionato allo spessore della stessa. La seconda tesi si è occupata di restaurare lo sportello laterale destro del *San Pietro* (195 x 75 cm) e di studiarne l'infestazione dovuta ad un fungo che aveva colonizzato la pellicola pittorica, identificato tramite sequenziamento genico come *Pyronema domesticum*, testando l'efficacia di alcuni biocidi per debellare la specie fungina, con la collaborazione dei laboratori di biologia del Dipartimento di Agraria dell'Università Federico II di Napoli. La terza tesi si è occupata del restauro dello sportello sinistro con il *San Giovanni* e della realizzazione di una simulazione, con l'uso della fotogrammetria e del programma *Agisoft Photoscan*, dell'aspetto originario del polittico nella macchina lignea nella quale era situato sull'altare maggiore e di cui non abbiamo reperito alcuna documentazione fotografica. La quarta tesi ha completato l'intervento di rimozione delle vernici pigmentate fortemente ossidate e delle estese ridipinture dovute ad antichi restauri, conducendo alla scoperta delle cromie originali e di parti del testo figurativo prima illeggibili. È stata condotta infine una ricerca dell'appropriato metodo di stuccatura per colmare le lacune e le profonde sconessioni longitudinali della tavola, al fine di garantire un'integrazione materica il più possibile stabile rispetto ai fisiologici movimenti del legno e alla tendenza al ritiro tangenziale delle assi, accentuato nella parte inferiore dalla traumatica divisione del tavolato. Tutti gli interventi sono stati condotti sotto l'alta sorveglianza della Soprintendenza ed hanno restituito al territorio un'importante testimonianza del tardo Cinquecento napoletano che verrà esposta con un supporto progettato nella quinta tesi in corso, che si occupa della movimentazione e della valorizzazione dell'opera.



L'intero polittico smembrato prima del restauro



Retro della tavola centrale durante il risanamento



*San Pietro* prima e dopo il restauro



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LA TAVOLA DEL 1510 RAFFIGURANTE MADONNA CON BAMBINO IN TRONO TRA I SANTI MARIA MADDALENA E SEBASTIANO, ATTRIBUITA AD AGOSTINO TESAURO, DELLA CERTOSA E MUSEO DI SAN MARTINO A NAPOLI.

Paola Fiore, Barbara Lavorini, Fina Serena Barbagallo, Valentina Vacca

L'opera raffigurante la *Madonna con Bambino in trono tra i Santi Maria Maddalena e Sebastiano*, è un dipinto a tempera su tavola (133 x 143 cm), proveniente dai depositi della Certosa e Museo di San Martino di Napoli. L'intervento di restauro ha permesso una più chiara lettura dei valori espressivi dell'opera e una migliore conoscenza della sua storia conservativa. Le ricerche storico-artistiche e archivistiche hanno fornito importanti informazioni sulle vicende storiche del dipinto, a partire dalla sua originaria collocazione nella Chiesa dei Frati Minori di San Francesco di Castellammare di Stabia (NA), fino all'arrivo nei depositi del Museo di San Martino, ove è tutt'oggi conservato. La tavola, datata 1510 è attribuita ad uno dei maggiori protagonisti della cultura artistica napoletana del tempo, Agostino Tesauro.

L'opera versava in condizioni precarie e problematiche tanto da richiedere un intervento particolarmente impegnativo e articolato, sia sul supporto che sugli strati preparatori e pittorici. La pellicola pittorica era particolarmente compromessa da diffusi sollevamenti di colore e preparazione, tali da richiedere una lunga campagna di fermature. Una particolare riflessione è stata dedicata al risanamento dei problemi strutturali, che si manifestavano nella separazione e nell'allontanamento delle assi del tavolato, con conseguente dislivello dei margini lungo le commettiture.

L'intervento strutturale ha riguardato anche la sostituzione delle traverse presenti, predisponendo un nuovo sistema di controllo dei movimenti che meglio si adegua all'andamento acquisito dal tavolato una volta ricollegate le assi. Il sistema ha previsto l'utilizzo di traverse lamellari profilate opportunamente e fissate per mezzo di ancoraggi elastici. Tale intervento ha consentito di ristabilire una buona stabilità e continuità materica del supporto.

La lettura del dipinto e gli effetti cromatici caratteristici erano fortemente penalizzati da uno spesso strato di vernice alterata e da estese e invasive ridipinture sovrapposte nel tempo, tali da richiederne la totale rimozione per riportare alla luce gli originali valori cromatici ed espressivi dell'opera. L'intervento di integrazione pittorica ha avuto come fine quello di ricreare un collegamento, sia cromatico che formale, del testo figurativo reso possibile attraverso il ripristino delle grandi lacune mediante la tecnica della selezione cromatica ad acquerello e poi con colori a vernice *Gamblin*.

Per ristabilire valori di riflettanza uniformi della superficie del dipinto è stata messa a punto una metodologia di verniciatura specifica del film pittorico, che dopo la rimozione degli strati non originali, presentava campiture cromatiche chiare e scure con diverso grado di assorbimento. Con l'uso del glossometro, è stato valutato il livello di brillantezza più indicato a ciascuna di esse per restituire un'armonica resa ottica all'opera con l'applicazione di una verniciatura differenziata che saturasse le campiture chiare e scure con un diverso apporto di vernice *Laropal A81*.



Durante il risanamento del supporto



Dopo il risanamento del supporto con applicazione di nuove traverse lamellari



Integrazione di una lacuna con il metodo della selezione cromatica

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Jacob Cornelitsz Van Oostsannen, *Adorazione del Bambino*, 1512, olio, 128 x 177 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Autore fiammingo, *Madonna col Bambino in trono*, fine XV sec., olio, 140 x 170 cm, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

Autore meridionale, *Madonna con Bambino in trono tra Santi Maria Maddalena e Sebastiano*, inizio XVI sec., olio, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

Marco Cardisco, *Madonna con il Bambino in trono*, XVI sec., olio, 260 x 119 cm, elemento centrale del Polittico di Portanova, Chiesa di Santa Maria in Cosmedin, Napoli.

Marco Cardisco, *San Pietro*, XVI sec., olio, 195 x 75 cm, sportello laterale sinistro del Polittico di Portanova, Chiesa di Santa Maria in Cosmedin, Napoli.

Marco Cardisco, *San Giovanni Battista*, XVI sec., olio, 195 x 75 cm, sportello laterale destro del Polittico di Portanova, Chiesa di Santa Maria in Cosmedin, Napoli.

Autore meridionale, *Crocifissione*, XVI sec., olio, lunetta, 180 x 95 cm, patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli.

Giuseppe De Simone, *Interno di S. Angelo a Nilo*, 1867, olio, 22 x 29 cm, Galleria dell'Accademia di Belle Arti, Napoli.

Ettore Cercone, *Arabo seduto*, 1880, olio, 30 x 18,5 cm, Galleria dell'Accademia di Belle Arti, Napoli.



Prima del restauro, sul nuovo supporto espositivo



Dopo il restauro

## LA STATUA LIGNEA POLICROMA DEL REDENTORE DI PACIO BERTINI DALLA CERTOSA E MUSEO DI SAN MARTINO A NAPOLI

Paola Fiore, Fina Serena Barbagallo, Maurizio Sacco

La scultura, in legno policromo (85 x 30 cm) attribuita a Pacio Bertini, databile intorno al 1350-1355, è custodita nei depositi della Certosa e Museo di San Martino di Napoli dove giunse semicarbonizzata dopo il suo ritrovamento nel 1943 tra le macerie della Chiesa dell'Annunciata bombardata. Fu restaurata ed esposta alla mostra *Sculture lignee nella Campania* nel 1950, a cura di Ferdinando Bologna e Raffaello Causa, che ne percepirono la spiccata qualità nonostante fosse quasi in stato di rudere, collocandola fra le migliori opere del maestro toscano.

Il prezioso pezzo scultoreo fu separato, dopo il suo ritrovamento, dalla *Vergine Incoronata* ora esposta nel Museo Campano di Capua, attribuita anch'essa recentemente a Pacio Bertini da Stefano D'Ovidio e con la quale, costituisce il gruppo dell'*Incoronazione*. Il *Redentore* non fu esposto dopo la mostra del 1950, ma rimase relegato nei depositi a causa dall'ingente mancanza di supporto della parte inferiore da cui ne derivava, fin dal suo ritrovamento, l'impossibilità di sorreggersi autonomamente. L'intervento, oggetto di tesi di diploma, ha avuto carattere eminentemente conservativo nella messa in sicurezza della materia compositiva per evitarne ulteriori perdite, ripristinando la coesione e l'adesione degli strati pittorici al supporto con adesivi acrilici in emulsione acquosa.

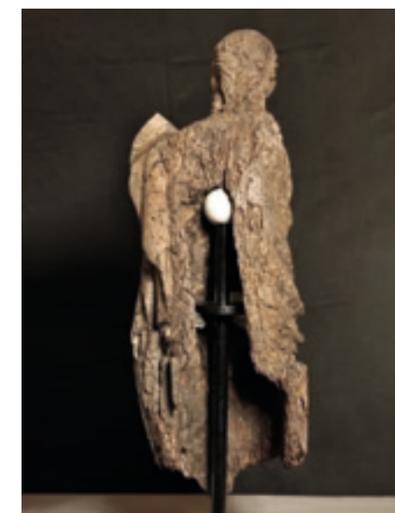
La pulitura con *solvent gel* è stata condotta evitando la sottodiffusione negli strati per non solubilizzare il "beverone" consolidante, applicato nel primo restauro noto degli anni cinquanta del Novecento, ancora unico garante della loro coesione interna e dell'adesione al supporto. L'elevata qualità del fare artistico di Pacio Bertini, sia nell'intaglio che nella successiva definizione pittorica, si è resa evidente dopo la rimozione di strati di vernice pigmentati e ossidati, soprattutto nel recupero di particolari prima non apprezzabili come la resa minuziosa della barba, in cui i riccioli, prima incisi sulla preparazione, sono poi rinforzati con il colore in punta di pennello; o ancora come l'*estofado* del mantello con melagrane in blu e oro e le tracce di decorazione a pastiglia nei recessi delle pieghe e sulla veste. Questi frammenti recuperati, nonostante le condizioni lacunose, hanno permesso di ricostituire la preziosa fattura della perduta integrità.

La realizzazione di un idoneo supporto statico è stata parte fondamentale del restauro del *Redentore*, un atto conservativo e critico strettamente collegato al recupero del suo atto di benedire e forse contemporaneamente incoronare la *Vergine*, e alla ricostituzione del contesto spaziale di provenienza dal gruppo dell'*Incoronazione*, maturata attraverso un approfondito studio iconografico della plausibile prossemica originale dei due protagonisti. Il progetto della struttura di sostegno per il *Redentore* ha dunque richiesto sia competenze ingegneristiche sia storico artistiche. Una sfera d'appoggio, prodotta *ad hoc* con una gomma siliconica bicomponente, è stata inserita nella parte piana apicale dello scasso tergalte originale situata sotto al collo della figura.

La sfera è stata collegata a una asta di supporto in acciaio agganciata a una base di forma circolare, sempre in acciaio. La scultura si conforma e si adagia alla sfera in silicone e trova da sola il suo assetto statico senza orientamenti forzati, ma solo guidati nella corretta inclinazione da un piatto distanziatore con viti filettate estensibili e regolabili. Un particolare ringraziamento va a Fabio Speranza, storico dell'arte del museo, che ha eseguito le foto di documentazione e supportato il restauro risolvendo problemi logistici.



Prima del restauro, giacente nel deposito priva di appoggio statico



Il retro della scultura con il nuovo supporto espositivo



Particolare del volto dopo la pulitura

## L'ANGELO ANNUNCIANTE, SCULTURA LIGNEA POLICROMA DEL XV SECOLO DELLA CERTOSA E MUSEO DI SAN MARTINO A NAPOLI

Paola Fiore, Federica De Rosa, Claudio Falcucci, Lorenzo Filizzola



Prima del restauro



Dopo il restauro

L'Angelo annunciante attribuito ad ignoto artista abruzzese del XV secolo fa parte del gruppo scultoreo dell'Annunciazione insieme alla *Madonna annunciata*, entrambe conservate nei depositi della Certosa e Museo di San Martino, e sottoposte a restauro tra il 2017 e il 2020. Si presenta qui il restauro dell'Angelo annunciante perché prima dell'attuale intervento era un manufatto difficilmente valutabile dal punto di vista storico artistico per i consistenti strati di policromie aggiunti nel tempo. Lo stato di conservazione dell'Angelo annunciante ha dunque offerto l'occasione di utilizzare per la prima volta nel Corso di Restauro delle opere mobili la tecnologia laser, resasi indispensabile per la rimozione della vernice pigmentata di una ridipintura azzurra della veste e di una tenace patina grigia di colla alla caseina, usata come consolidante e altrimenti insolubile in sicurezza con i mezzi tradizionali, che sono stati invece efficacemente adoperati per la *Madonna annunciata*. La presenza di materiali differenti, stratificati sulla superficie in maniera disomogenea, ha individuato, dopo uno studio preliminare e numerosi test di pulitura, l'uso del sistema laser Er:YAG denominato *Light Brush 2* con tecnologia ad erbio che assicurava una rimozione selettiva, graduale e controllata delle sostanze filmogene indesiderate. Questo laser era stato impiegato prevalentemente in via sperimentale per la pulitura di dipinti, ma mai per le policromie della scultura lignea. Per questa ragione si è colta l'occasione di sperimentare e valutare differenti modalità operative nel caso dell'Angelo annunciante, con il fondamentale tutoraggio della massima esperta in tecnologia laser, Anna Brunetto, che ha effettuato con il tesista le prime prove di rimozione con il *Light Brush 2* (fornito da *El. En. S.p.a.*), in sinergia con i metodi di pulitura chimica. La natura proteica del caseinato da rimuovere ha individuato nel gel di coccollagene a pH 7 il mezzo coadiuvante che si è dimostrato efficace nel produrre la dissociazione e la ionizzazione del materiale da asportare, in combinazione con il laser ad erbio. Questa tecnologia si basa sul forte assorbimento della lunghezza d'onda a 2940 nm da parte degli strati superficiali contenenti legami -OH. Molti studi hanno infatti dimostrato che l'irraggiamento con laser Er:YAG su una superficie, inumidita con un liquido contenente gruppi -OH, permette la rimozione efficace di vecchie vernici e altri tipi di incrostazione, senza però indurre effetti chimici e fisici indesiderati sulla superficie originale. Per questa ragione è particolarmente adatto alla rimozione di ridipinture e vernici da superfici policrome. L'esperienza del laser ha aperto un nuovo orizzonte agli allievi che ne hanno compreso le concrete potenzialità applicative anche nel settore delle opere policrome ed ha costituito un'importante opportunità di studio e di riflessione per la conservazione, la ricerca e il recupero del prezioso tessuto decorativo della veste a melagrane in lacca rossa su fondo cremisi, prima occultato da estese e pesanti ridipinture, che concorrevano in maniera preponderante a definire l'aspetto originario dell'Angelo annunciante.



Retro, prima del restauro



Retro, dopo il restauro



Madonna e Angelo (Annunciazione) dopo il restauro

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Pacio Bertini, *Redentore*, XIV sec., scultura lignea policroma, 85 x 30 cm, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

*Bodhisattva Vajrayana*, scultura in legno policromo e dorato, Museo Nazionale di Arte Orientale Giuseppe Tucci, Museo delle Civiltà, Roma.

Ignoto artista centro-meridionale, *Angelo annunciante*, XV sec., scultura lignea policroma, 74 x 34 cm, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

Ignoto artista centro-meridionale, *Vergine annunciata*, XV sec., scultura lignea policroma, 76 x 33 cm, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

*Putto*, XIX sec., scultura in legno di noce, 40 x 21 cm, Conservatorio di Musica S. Pietro a Majella, Napoli.

## LE PORTELLE LIGNEE “DORATE E MISCHIE” DI SAN FRANCESCO SAVERIO (1647) DELLA CAPPELLA DEL TESORO DI SAN GENNARO NEL DUOMO DI NAPOLI

Barbara Lavorini, Paola Fiore, Gianluca Tartaglia, Gisella Pollastro

Le portelle lignee della Cappella del Tesoro di San Gennaro nel Duomo di Napoli avevano la funzione di chiudere le nicchie contenenti i busti-reliquiario dei Santi compatroni di Napoli realizzati in bronzo e in argento, a partire dalla seconda metà del Cinquecento.

Le portelle lignee policrome e dorate furono commissionate dalla Deputazione di San Gennaro a Nicola Falcone, doratore e decoratore, che nel 1647 ne realizzò sedici, secondo un unitario progetto decorativo, con il recto ad imitazione del commesso marmoreo di tipo fiorentino con pittura a tempera, ed il verso interamente rivestito da una lamina d'oro zecchino applicata a guazzo su bolo scuro con motivi floreali punzonati. Pertanto le portelle sono definite nei documenti d'archivio della Deputazione, “dorate e mischie”. Sono tra loro molto simili, ma hanno dimensioni e forme differenti, proprio per l'esigenza di adattarsi alla grandezza dell'alloggio. Ciascuna portella è costituita da due assi in legno di pioppo accostate e incollate a filo piano, contenute in un telaio composto da quattro assi (montanti e trasversi) con angoli accostati a 45°. Sul recto vi sono due ordini di cornici modanate con doratura su bolo, composte da listelli anch'essi accostati negli angoli con un taglio a 45°, che sono state applicate mediante chiodatura e colla forte sulla superficie. Sia il recto che il verso sono preparati con uno strato di gesso e colla. Sono munite di cardini che le agganciavano agli alloggi e di meccaniche in metallo: chiavistelli, bandelle e serrature di forme e dimensioni differenti che dovevano ben serrare e custodire i preziosi reliquiari.

Gli interventi di restauro sulle sedici portelle, ancora da ultimare, sono iniziati con cantieri scuola a partire dal 2015 e sono stati portati avanti dai docenti secondo un progetto dalla metodologia unitaria che tiene conto del carattere decorativo di tali manufatti, operando una scelta ricostruttiva delle parti lignee e delle finiture dorate e pittoriche, in accordo con la committenza rappresentata dalla fattiva supervisione della dott.ssa Luciana De Maria, e l'alta sorveglianza della Soprintendenza. Gli interventi eseguiti su dieci delle sedici portelle consistono nella preliminare disinfestazione con trattamento antitarlo a base di permotrina, fissaggio dei sollevamenti di colore sul recto e della doratura sul verso con infiltrazioni di colla di pelli di coniglio, ricostruzione dei profili e delle parti mancanti delle cornici con legno della stessa essenza del supporto originale in tiglio o con *Balsite* per lacune di piccola e media entità, in modo da ricostituire l'armonia originaria delle modanature che sul recto delimitano i campi decorati col finto commesso. Le superfici pittoriche, offuscate da diversi strati di vernici fortemente ossidate, e le dorature delle cornici largamente riprese con polveri metalliche in vernice anch'esse ossidate, sono state rimosse con *solvent gel*. La preparazione ottimale delle superfici dei nuovi innesti lignei delle cornici è stata ottenuta con l'applicazione del tradizionale stucco da doratore composto da gesso e colla di coniglio dato liquido a pennello in più riprese e poi livellato con meticolosa cura per renderlo atto alla successiva stesura del bolo sul quale è stata praticata la doratura a guazzo con foglia in oro zecchino. È stata eseguita infine la brunitura delle superfici dorate tramite l'utilizzo della pietra d'agata e la foglia d'oro nuova è stata adeguata cromaticamente a quella antica. Le lacune della pellicola pittorica sono state integrate con acquerelli e poi con colori a vernice *Gamblin*, stabili alla luce e di facile reversibilità.



Portella lignea policroma prima del restauro



Dopo il restauro



Stuccatura a gesso e colla e applicazione del bolo sulle porzioni di cornici mancanti integrate con legno di tiglio



Integrazioni delle cornici stuccate e rifinite con bolo scuro imitante quello originale



Fissaggio della lamina dorata e punzonata che decora il verso della portella

## LA MANUTENZIONE ORDINARIA E IL MINIMO INTERVENTO SULLE CORNICI DELLA GAN - GALLERIA DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI

Federica De Rosa, Gianluca Tartaglia

In occasione del riallestimento e del riordino delle collezioni della GAN – Galleria dell'Accademia di Belle Arti di Napoli –, presentato nell'aprile 2022, sono stati condotti interventi di manutenzione su larga parte delle opere della collezione dal Seicento al Novecento e, fin dal 2018, un impegnativo lavoro di minimo intervento e restauro è stato svolto anche su tutte le cornici a corredo della collezione dei dipinti su tela attualmente esposti nella GAN. Sono state trattate oltre 200 cornici di maestranze napoletane, databili tra XIX e XX secolo, realizzate con varie essenze lignee in gran parte con finiture dorate a guazzo e sono stati risolti i danni dovuti all'attacco di infestanti xilofagi, agli schiacciamenti ed alle sconnesse delle giunzioni angolari dovute all'usura del tempo e a movimentazioni inappropriate. Infine sono state stuccate le mancanze degli strati preparatori, di porzioni di decorazioni a pastiglia e della foglia metallica di rivestimento. Sono state rimosse dalle superfici integrazioni non idonee, dovute a precedenti interventi di restauro, consistenti in numerose ridorature delle parti abrasi con polveri metalliche, porporine, ossidatesi nel tempo e gli spessi depositi di polveri grasse, considerata l'elevata presenza di inquinanti ambientali dovuti soprattutto allo smog. Gli interventi, dalla semplice rimozione della polvere a quelli di restauro, sono stati organizzati dividendo le cornici in piccoli gruppi per rendere più agevole la movimentazione dei relativi dipinti dalle quali andavano smontati. In questa occasione sono state verificate le corrispondenze dimensionali e cronologiche tra le opere e le rispettive cornici anche con altre più antiche conservate nel deposito della Galleria, per valutare eventuali recuperi, che in diversi casi hanno dato una cornice a dipinti che ne erano sprovvisti. Tutte le opere sono state disinfestate mediante impregnazione con prodotti antitarlo, sottoposte a verifica strutturale, a consolidamento statico delle parti decoese con il ricollocamento di parti o elementi decorativi distaccati, mediante l'uso di colle proteiche o di adesivi acrilici. Quando necessario, si è provveduto alla stuccatura di piccole lacune della preparazione con gesso e colla di coniglio con successivo appretto di bolo, selezionato in base al colore dell'originale. Le piccole lacune di doratura sono state integrate con polveri minerali micacee applicate a guazzo con colla animale e successivamente brunite. Infine, è stata applicata vernice Laropal A81 con finalità protettive ed estetiche. Concluso il lavoro su tutte le cornici delle opere esposte, in vista della riapertura delle sale della Galleria al pubblico, i dipinti per i quali non sono state rintracciate le cornici originali nei depositi – e che dunque ne risultavano sprovvisti – sono stati forniti di listelli a battuta, trattati in superficie con una lieve mordenzatura in tinta noce, rifinita con una applicazione di cera neutra. Si è inteso accompagnare e delimitare i dipinti con questi listelli dal minimo impatto visivo, in accordo con la dominante cromatica dell'insieme delle cornici della collezione, nella convinzione che la loro cura costituisca un elemento fondamentale nella conservazione e nella valorizzazione delle collezioni.



Attività di manutenzione e minimo intervento nella Galleria



Durante l'intervento di colmatatura delle lacune con gesso e colla di coniglio



Durante la levigatura delle stuccature



Prima dell'intervento di restauro della cornice



Dopo l'intervento di restauro della cornice

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Nicola Falcone ed altri, *Portelle*, XVII sec., legno policromo, dipinto e dorato, 97,5 x 83,5 x 5 cm, Museo del Tesoro di San Gennaro, Napoli.

*Scarabattolo*, XX sec., legno di noce, 100 x 70 x 36 cm, Conservatorio di Musica S. Pietro a Majella, Napoli.

Manifattura napoletana, *Sei sedili*, prima metà del XX sec., legno di noce, 120 x 49,7 x 48 cm, Museo Filangieri, Napoli.

Manifattura napoletana, *Coppia di comodini*, XIX sec., legno di noce impiallacciato, 70 x 40 x 40 cm, Collezione privata.

Manifattura toscana, *Coppia di consolle*, XIX sec., legno laccato e dorato, 87 x 100 x 70 cm, Collezione privata.

### **Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:**

Manifattura napoletana, *Consolle*, XVIII sec., legno scolpito, laccato e dorato, 85 x 120 x 60 cm.

Manifattura napoletana, *Sedia*, XVIII sec., legno scolpito, laccato e dorato, 123 x 45 x 47 cm.

Manifattura napoletana, *Sedia*, XVII sec., legno scolpito, tornito, laccato e dorato, 127 x 46 x 46 cm.

Manifattura napoletana, *Coppia di librerie*, XX sec., legno impiallacciato di palissandro, 220 x 130 x 50 cm.

Maestranze napoletane diverse, *200 cornici*, databili tra XIX e XX sec., essenze lignee diverse, in gran parte dorate a guazzo, relative ai dipinti esposti nella Galleria dell'Accademia.



Prima del restauro



Dopo il restauro

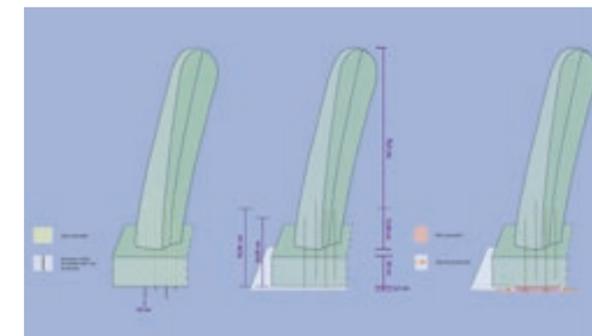
## IL PRATONE DEL GRUPPO STRUM, REALIZZATO DA GUFRAM E CONSERVATO AL PLART DI NAPOLI

Gabriella Russo, Giovanna Cassese, Maria Antonietta De Marco

Il restauro, eseguito negli anni 2018 e 2019, ha riguardato la seduta di design *Pratone* del 1966, conservata presso la Fondazione Plart di Napoli. Il manufatto è stato acquisito dalla collezionista Maria Pia Incutti, fondatrice e presidente della Fondazione, a seguito di un'asta avvenuta nel 1984. Il *Pratone* è una seduta di *radical-design*, un oggetto ludico, dissacrante e ironico, progettato dal Gruppo Strum e prodotto dall'azienda torinese *Guftram* a partire dal 1966 in una serie limitata di 200 elementi circa. L'oggetto in questione è un prototipo, realizzato in poliuretano espanso e verniciato, come da prassi dell'azienda, con una vernice lavabile detta *Gufslac*. Insieme agli altri *Multipli Fun Foam*, il *Pratone* rappresenta la ricerca formale che caratterizza la produzione *Guftram*, incentrata principalmente sulla creazione di oggetti di design con componenti o anime pop e illusivo-naturalistiche, frutto di un impegno politico-sociale, che negli anni Sessanta sembrava imprescindibile. Il *Pratone* della Fondazione Plart si presentava molto degradato, con notevoli deformazioni, collassi strutturali degli steli e discromie evidenti su tutta la superficie. Nello specifico, le problematiche conservative del prototipo, oltre ad essere legate alla natura stessa del materiale di costituzione, erano collegate indubbiamente alla storia conservativa dell'opera, ed alla passata fruizione della seduta in quanto tale. L'oggetto, perdita la sua funzione di seduta, conserva la qualità di reperto del design italiano degli anni Sessanta, a patto che, nella musealizzazione, se ne preservino le caratteristiche morfologiche. Questo l'intento conservativo perseguito nel corso dell'intervento di restauro. Nello specifico, dopo aver effettuato le indagini preliminari, sono state eseguite le operazioni di spolveratura con micro-aspiratori, pennelli morbidi di varia grandezza, lunghezza e conformazione e panni in microfibra; la pulitura selettiva dalle ridipinture è stata condotta "per zone", attraverso prove di solubilità con soluzioni LE (ligroina + etanolo) in percentuali adeguate alle sostanze da rimuovere; il consolidamento degli steli alla base con *Impranil DLV/1* per iniezione in percentuali diverse e con più applicazioni; l'integrazione plastica e cromatica delle lacune è stata eseguita con composto ottenuto miscelando *Eva art* e polvere di *Wishab 4351*, che ha conferito corpo alle zone interessate da maggiore stress meccanico. Le parti sono state integrate ad acquerello in sottotono e protette con *Regalrez 1094* disciolta al 40% in solvente, al fine di ottenere una brillantezza superficiale uniforme. Il restauro si è concluso con la prescrizione di misure conservative adeguate e con la redazione di un progetto riguardante l'ipotesi di una teca espositiva con controllo microclimatico e di un intervento futuro di carattere strutturale, che prevede l'inserimento di stecche in fibra di carbonio negli steli, mediante piccoli carotaggi dal verso della base, per evitare l'eventuale futuro collasso della struttura a causa del progressivo infragilimento del materiale costitutivo, processo purtroppo irreversibile ed entropico del poliuretano.



Durante il consolidamento con *Impranil DLV/1*



Progetto di intervento con inserimento di stecche in fibra di carbonio



Progetto teca espositiva con controllo microclimatico



Prima del restauro, dopo la rimozione della teca di protezione



Dopo l'intervento di restauro, prima del riposizionamento della teca

## SPLITCH, NON GEOMETRIC FORM#8 DEL 2002 DI SOL LEWITT NELLA STAZIONE MATERDEI DELLA ANM METRONAPOLI

Gabriella Russo, Giovanna Cassese

La scultura (190 x 157 cm) costituita da schiuma poliuretanic, resina epossidica, vetroresina, è ubicata sulla piattaforma della stazione metropolitana di Materdei ed è inserita all'interno di una grande teca in acciaio e policarbonato dotata di griglie di aereazione laterali. L'opera fa parte di una serie che LeWitt realizza dal 1999 al 2005 con il fabbricante di sculture Yoshitsugu Nakama, il quale traduce i progetti bidimensionali dell'artista, disegnati a mano – che LeWitt definisce “impronte” – in forme tridimensionali. LeWitt realizza due versioni di ciascuna struttura, una che indica le diverse divisioni cromatiche delle opere e l'altra che indica le altezze delle sezioni colorate. Nakama quindi taglia l'immagine della struttura tridimensionale a intervalli di due pollici. Queste “fette” vengono stampate e incollate su schiuma poliuretanic da costruzione e quindi impilate e incollate l'una sull'altra. La struttura grezza viene poi intagliata e levigata con raspe e carta vetrata. Resina epossidica e fibra di vetro vengono applicate per rinforzare la schiuma e la struttura è resa più liscia con strati sovrapposti di composto epossidico. La vernice viene applicata utilizzando due o tre mani di *primer*, tre o quattro mani di colori e da sei a otto mani di vernice. *Splotch #8* si compone di tre corpi ancorati alla base con tre perni verticali amovibili. I corpi risultano fragili e leggeri, e durante il delicato smontaggio si sono evidenziate tracce dell'incollaggio in silicone effettuato tra i tre elementi in una prima fase espositiva per ragioni di sicurezza, così come alcune fratture alle punte della scultura, precedentemente incollate con cianoacrilato. L'opera era ricoperta da uno spesso deposito carbonioso incoerente e da una patina grassa di natura più consistente, dovuti all'esposizione costante alle polveri sottili generate dai processi di combustione di idrocarburi dei treni, veicolata dalle correnti d'aria che si determinano al loro passaggio e dagli impianti di condizionamento. Nel 2008 *Splotch#8* è già stata oggetto di un intervento di manutenzione straordinaria nell'ambito della Convenzione tra Accademia e ANM con un cantiere scuola, ma dato il veloce riproporsi del degrado dovuto all'ubicazione in ambienti particolarmente ostici alla conservazione per la forte carica di inquinanti, polveri ferrose, e per l'esposizione a reiterati danni antropici, l'operazione di rimozione dei depositi, preceduta da indagini diagnostiche, è stata ripetuta lo scorso giugno 2021 con gli allievi del III anno del Corso di Restauro durante l'attività didattica. Dopo la spolveratura dai depositi incoerenti con pennelli ed aspiratore a bassa pressione, si è proceduto con miscele a base di tensioattivo (*Tween 20* al 2%), e con miscele solventi addensate per lo sporco più tenacemente adeso (*Tween 20* al 2%, TAC al 2%, *Klugel G* 1%). Piccole scaglie di colore sollevate sono state fatte riaderire alla struttura con resina acrilica in emulsione ed integrate a tono, nelle zone mancanti, con colori forniti dallo studio LeWitt. La scultura è stata infine rimontata all'interno di una nuova teca riprogettata *ad hoc* e dotata di sistema mobile alla base, per facilitare interventi di manutenzione periodica futuri.



Prima del restauro, nella teca di protezione



Durante la pulitura



Dopo il restauro, movimentazione dell'opera dal deposito al piano banchina

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Collaborazione con l'artista Hermann Nitsch alla realizzazione del nuovo allestimento delle sale del Museo Nitsch, Fondazione Morra e Museo Nitsch, Napoli.

Restauro e riallestimento dell'opera *site specific* di Claudio Beorchia, *Tesoro*, 2014, mylar, polietilene tereftalato e metallo, dimensioni ambientali, in collaborazione con l'artista, Castel Sant'Elmo, Napoli.

Zaira de Vincentis, *Costume di scena del Coro dei Giacobini dall'Eleonora* di Roberto De Simone, 1999, tessuto, acrilico e poliuretano, Teatro San Carlo, Napoli.

Bruno Donzelli, *Il giocatore di Flipper*, 1976, acrilico e collage su tela, 80 x 100 cm, Museo Arte Contemporanea, Caserta.

Nesa Parepovic, *Senza Titolo*, 2002, polietilene, polipropilene, caucciù, vetro, Collezione privata dell'artista.

Nesa Parepovic, *Senza Titolo*, 2004, polietilene, polipropilene, caucciù, vetro, Collezione privata dell'artista.

### Dalla Fondazione PLART (Plastica e arte) di Napoli:

G. C. Piretti, *Appendiabiti 'Planta'*, 1972, in ABS per Anonima Castelli.

Walt Disney, 1960-1970, serie di pupazzi in PVC e gomma naturale, prod. *Ledraplastic*.

*Serie di pettinini fermacapelli*, 1940-1950, acetato e nitrato di cellulosa.

Anna Castelli Ferrieri, *Serie di mobili componibili e complementi d'arredo da ufficio*, 1970, ABS, per Kartell.

Velox Ferrara, 1972, polipropilene acciaio e nylon, caffettiere *Mini Patent*.

*Radio e telefoni*, 1940-1950, bachelite, prod. *Phonola*.

*Vasi modulari*, 1979, lattice, prod. *Design Collection*.

*Collezione di borsette*, 1930-1940, acetato di cellulosa, resina fenolica, PMMA e metallo, prod. USA.

*Quality Craft Shoes - America*, 1960-1970, scarpe da sera in PVC e PMMA.

Piero Gilardi, *Pavè Piuma*, 1971, schiuma poliuretana in otto pezzi dipinta e verniciata, 192,5 x 97,5 cm, per *Gufram*.

Ceretti, Derossi & Rosso, *Pratone*, 1971, seduta in poliuretano e vernice poliuretana *Guflac*, 125 x 118 x 93 cm, per *Gufram*.

Studio 65, *Capitello*, 1971, chaise long in poliuretano e vernice poliuretana *Guflac*, 120 x 110 x 82 cm, per *Gufram*.

Manutenzione ordinaria e programmata della collezione e interventi di straordinaria manutenzione sulle opere di Marcello Cinque e sui multipli della Collezione *Gufram*.

### Dalle mostre temporanee e dalle collezioni del Museo MADRE di Napoli:

Luciano Fabro, *Il cielo di Gennaro*, 2005, stampa su PVC, 210 x 180 cm.

Francesco Clemente, *Place of Power I*, 1982, pigmento su tela, 213 x 340,5 cm.

Francesco Clemente, *Place of Power III*, 1982, pigmento su tela, 213 x 340,5 cm.

Ernesto Tatafiore, *Pittore di Fuoco*, 1985, acrilico e carta su tela, 152 x 168 cm.

Condition Report ed assistenza al disimballaggio e all'imballaggio delle opere per la mostra *Utopia e distopia, il mito del progresso partendo dal sud*, e realizzazione di sistema espositivo per le opere *Red rivers*, e *Garden of Eden*, di Ibrahim Mahama.

Condition Report ed assistenza all'allestimento ed al disallestimento delle opere della mostra *Rethinking nature*.

Realizzazione dell'opera a matita su muro *Weather report*, mappe topografiche, per l'artista Elizabeth Povinelli / Karrabing Film Collective. Assistenza alla manutenzione delle opere.

Condition Report per le opere della mostra *Mathelda Balatresi e Veronica Bisesti*.

Condition Report ed assistenza all'allestimento, al montaggio, alle rilevazioni climatiche e luxometriche della mostra di Jimmie Durham, *Humanity is not a completed project*.

### Cantieri scuola:

Sol LeWitt, *Splotch Non geometric form # 8*, 2002, schiuma, resina epossidica, vetroresina, 190 x 157 cm, AMN Metronapoli Stazione Materdei, Napoli.

## LO SCARABATTOLO DI GESÙ BAMBINO DELLA REAL CAPPELLA DEL TESORO DI SAN GENNARO A NAPOLI

Barbara Lavorini, Caterina Sanasi

Nella Real Cappella del Tesoro di San Gennaro è custodito lo *Scarabattolo di Gesù Bambino*, realizzato da autori ignoti, costituito da trentasette elementi in legno, cartapesta, tessuti e leghe metalliche. Il termine scarabattolo deriva dallo spagnolo *escaparate* e indica una teca o vetrina dotata di ante in vetro, di origine medievale, che ha avuto massima diffusione nel Seicento e nel Settecento, in particolare nell'Italia meridionale e in Spagna. Il progetto d'intervento e il restauro sono stati argomento di tesi di diploma, preceduti da ricerche archivistiche che hanno fornito numerosi e illuminanti documenti inediti negli *Inventari* e *Conclusioni* conservati presso l'Archivio Storico della Deputazione di San Gennaro. Lo *Scarabattolo di Gesù Bambino* unifica due tradizioni figurative, ossia, la rappresentazione sacra del Divino Infante, la cui devozione a Napoli ha origine tra XIII e XIV secolo con lo sviluppo dell'Ordine francescano, e la memoria popolare del presepe mobile, con la disposizione di numerose sculture poste intorno alla culla del Bambino. La figura principale di *Gesù Bambino* è posta su tre cuscini in velluto rosso rifiniti con passamaneria dorata, altre venti sculture policrome in legno e cartapesta rappresentano *Angeli* e *Cherubini*, le cui nudità sono celate da panneggi ricavati da paramenti sacri, infine la *Colomba* dello Spirito Santo fa da coronamento. Elementi di pregio sono le miniature in argento: il cuore con pietra preziosa e fiamma apicale dorata, l'anello con rubino, il diadema, l'aureola a raggiera e la corona reale di *Gesù Bambino*, i turiboli sostenuti dai due angeli stanti ai lati della culla e il triangolo situato sulla colomba, simbolo della Trinità. La composizione scultorea, polimaterica nel suo insieme, ha previsto un approccio multidisciplinare, umanistico e scientifico, supportato da un'approfondita campagna diagnostica per giungere al corretto inquadramento artistico e materico del manufatto. Il progetto di restauro ha tenuto conto della presenza di numerosi materiali costitutivi e previsto molteplici fasi operative per il ripristino della corretta leggibilità dell'opera. La metodologia degli interventi è stata concordata con la Direzione dei Lavori e con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il comune di Napoli. La fase di rimozione delle sostanze filmogene alterate, soprammesse alle preziose finiture, è stata preceduta da numerosi test per verificarne l'idoneità e l'efficacia al fine trovare il giusto livello di pulitura delle policromie e delle dorature originali, senza modificare l'armonico dialogo cromatico degli elementi scultorei dello *Scarabattolo*.

È stata condotta una puntuale pulitura superficiale e una meticolosa rimozione di diverse stesure di materiali filmogeni alterati, che celavano non solo gli elementi decorativi dello *Scarabattolo*, ma anche il modellato e le cromie degli incarnati degli *Angeli* e dei *Cherubini*. Alcuni aspetti degli strati pittorici delle sculture lignee, per tecnica e materiali, rimandano al trattato *Arte de la Pintura* del XVII secolo di Francisco Pacheco. I supporti in legno di taglio e gli strati preparatori, molto sottili a gesso e colla animale, ricordano la tecnica impiegata per l'*encarnaciones de mate*; mentre la policromia degli incarnati, realizzata con biacca e olio di lino, è rifinita secondo il procedimento dell'*encarnaciones de polimento*.



Angelo n. 1 prima del restauro



Dopo il restauro



Scarabattolo di Gesù Bambino, visione generale



Scarabattolo, durante la rimozione delle sostanze filmogene soprammesse alle dorature



Gesù Bambino, particolare durante la pulitura superficiale della pellicola pittorica



Perino & Vele, *A subway è cchiù sicura*, prima del restauro



Dopo il restauro

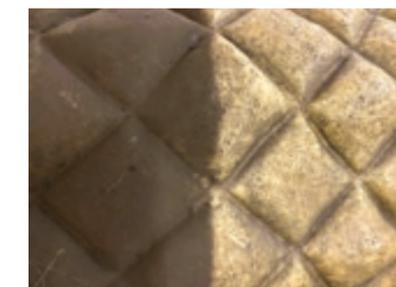
## L'INSTALLAZIONE DI PERINO & VELE A *SUBWAY È CCHIÙ SICURA* DEL 2001, SULLA BANCHINA DELLA STAZIONE METROPOLITANA SALVATOR ROSA AMN METRONAPOLI

Gabriella Russo, Giovanna Cassese

L'intervento di restauro ha riguardato l'installazione di Perino & Vele *A subway è cchiù sicura* sita sulla banchina della stazione metropolitana Salvator Rosa. L'opera è composta da quattro sculture in ferro messe in fila, ovvero scocche esterne di Fiat 500, vuote all'interno, protette da coperte trapuntate realizzate in cartapesta e vetroresina e con ruote in vetroresina. Con la tecnica popolare della cartapesta, Perino & Vele creano un'opera che gioca con l'ironia dei significati e l'ambiguità dei materiali che rappresentano il mondo che ci circonda, mostrando attraverso una luce nuova gli oggetti di uso quotidiano. La cartapesta viene realizzata tagliando in piccoli pezzi pagine e pagine dei quotidiani più diffusi, in modo che una volta ricoperti di acqua, frullati, ridotti in poltiglia e poi infine filtrati, creino un nuovo miscuglio di parole e immagini che tornano a comunicare in modo nuovo ed autonomo. Le scocche sono state dagli artisti ossidate con acqua e sale e trattate con protettivo acrilico e pasta opacizzante. L'opera era interessata da depositi incoerenti di natura carboniosa, stratificatisi in spessi accumuli, e da una patina grassa più consistente e adesiva, entrambi dovuti all'azione combinata dell'esposizione alle polveri sottili generate dai processi di combustione degli idrocarburi dei treni e dalle correnti d'aria che le convogliano sulle superfici. Le scocche in ferro mostravano inoltre golfi di corrosione e danni antropici, quali deformazioni, apporti accidentali di sostanze pulenti adoperate per la pulizia del pavimento in PVC visibili sulle ruote, e scritte vandaliche sul tettuccio della quarta automobile. La ruota anteriore destra della prima delle quattro vetture mostrava una vistosa mancanza di materia. Il restauro è stato preceduto dalla campagna diagnostica, in seguito alla quale sono state eseguite numerose prove per la rimozione dello sporco. Dopo aver eliminato i depositi incoerenti attraverso aspirazione a bassa pressione e pennelli morbidi per gli interstizi, la patina grassa e le scritte sono state asportate attraverso la messa a punto e la successiva applicazione di miscele pulenti differenziate, addensate o in forma libera, più o meno alcaline in base allo sporco da rimuovere ed alla natura del materiale da trattare. Gli schizzi sulle ruote sono stati rimossi con una soluzione a base alcolica. Dopo la pulitura ed il risciacquo con spugne morbide inumidite con acqua demineralizzata, le superfici sono state accuratamente asciugate. La mancanza sulla ruota in vetroresina è stata riparata con garza in fibra di vetro. Per la protezione finale delle lamiere, dopo numerosi test, è stato scelto di operare con *Paraloid B67* in cicloesano, al fine di mantenere l'opacità naturale delle scocche, così come indicato dagli artisti. Il restauro è stato eseguito dagli allievi del IV anno del Corso di Restauro nel 2022, che hanno affrontato con tenacia i disagi del lavorare sulla banchina di una stazione metropolitana con i treni in esercizio, i forti moti convettivi e il rumore prodotto dal loro passaggio cadenzato; hanno usato i dispositivi di protezione per tutta la durata delle operazioni ed hanno portato a termine con efficacia l'intervento conservativo di un'opera di arte pubblica della ANM con un sinergico lavoro di squadra e nel rispetto di tempi previsti nell'ambito della convenzione tra Accademia e ANM per la salvaguardia e la valorizzazione delle Stazioni dell'Arte a Napoli.



Spolveratura con aspiratore a bassa pressione



Prove di pulitura della coperta in vetroresina



Pulitura della vetroresina con miscele differenziate

## LABORATORIO MANUFATTI POLIMATERICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Paola Levi Montalcini, *Cavalli con il mantello rosso bruno*, assemblaggio polimerico su tela, 4 pellicole fotografiche in triacetato di cellulosa, un foglio di acetato di cellulosa, 4 fogli in carta metallizzata, cuciti su tela dipinta ad alchidica, 135,4 x 130,2 cm, Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Roma.

### Dalla Fondazione PLART (Plastica e arte) di Napoli:

Umberto Lama, *Cinque di Bozzetti di scena*, 1982, carta, PVC, nylon e cartoncino, 70 x 100 cm e 80 x 120 cm.

Ham Steinbach, *Un-color becomes alter ego#2*, 1984, legno laminato, metallo, lattice, dimensioni ambientali.

Redazione Condition Report ed assistenza all'imbballaggio delle opere della mostra di Bruno Munari *I colori della luce*.

### Da Castel Sant'Elmo - Museo del Novecento di Napoli:

Eugenio Giliberti, *Monocromo rosso*, 2003, cera, pigmenti industriali su cemento, *plexiglass*, 132 x 132 x 270 cm, in collaborazione con l'artista.

Riallestimento dell'opera *site specific* di Gian Maria Tosatti, *My dreams they'll never surrender*, 2014, dimensioni ambientali, in collaborazione con l'artista.

### Dalla Fondazione Morra di Napoli:

Daniel Spoerri, *Le paon (dalla serie Trésors des Pauvers)*, 1982, vari materiali e legno, 120 x 185 x 33 cm.

Vettor Pisani, *Il coniglio non ama Joseph Beuys*, 2005, scultura in acrilico e gesso, 34 x 19 x 22 cm.

Al Hansen, *Puck Phantom 1*, 1989, assemblaggio acrilico, nylon e gesso su masonite, diam. 64 cm.

Al Hansen, *Puck Phantom 2*, 1989, assemblaggio acrilico, nylon e gesso su masonite, diam. 64 cm.

Julian Beck, *Lead and Gold: War and Peace*, 1945-1946, olio su tela, 140 x 150 cm.

### Dalle mostre temporanee e dalle collezioni del Museo MADRE di Napoli:

Giulio Delvè, *Lounge*, 2014, installazione *site specific*, legno e poliuretano, dimensioni ambientali.

Lawrence Carroll, *Freezing painting*, 2013, motore, legno, polietilene e polipropilene, dimensioni ambientali.

Lawrence Carroll, *Boots*, 2012, motore, stivali in cuoio, legno, *plexiglass*, 160 x 45 x 45 cm.

Owanto, *Flowers III*, 2009, *light box*, bioplastica (porcellana fredda) e legno.

Giulio Paolini, *Dilemma*, 2005, acrilico, gesso, *plexiglass*, matita su muro, dimensioni ambientali.

Condition Report ed assistenza all'allestimento della mostra *Pompei@Madre, materia archeologica*.

Adrian Villar Rojas, *Rebirth*, 2015, allestimento dell'opera con gli assistenti dell'artista.

Christian Leperino, *The Other Myself*, 2014, collaborazione con l'artista al restauro e al riallestimento dell'opera *site specific*.

Condition Report, assistenza all'allestimento e al disallestimento, manutenzione e monitoraggio climatico e luxometrico delle opere della mostra retrospettiva di Lawrence Carroll, con interventi di restauro sulle opere *Boots e Freezing painting*.

Condition Report e assistenza all'allestimento della mostra *Spettri: palinsesti della memoria*, con restauro dell'installazione di Raffaella Naldi Rossano, *We were the granddaughters ecc* e allestimento dell'opera di Ibrahim Mahama.

Condition Report e assistenza all'allestimento delle mostre di Fina Miralles, *'J 'm all the selves that I have been*, in collaborazione con il MAC di Barcellona, e di Bruna Esposito *Con questi chiari di Luna*. Manutenzione settimanale delle opere. Messa a punto di sistema di pulizia dell'installazione di Fina Miralles *The sea*.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Tony Stefanucci, *A sposa Vecchia*, 1960, tela di lino, pizzo chantilly, filigrana dorata, carta, madreperla, cera, legno, vetro.

Domenico Spinosa, *Interno con manichino*, 1961, tecnica mista su tavola, 100 x 70 cm.

Rocco Grasso, *Senza titolo 1*, 1968, olio su tela, 100 x 160 cm.

Rocco Grasso, *Senza titolo 2*, 1960, olio su tela, 100 x 160 cm.

Bruno Saetti, *Natura morta*, XX sec., tecnica mista, 49,5 x 39,5 cm.

G. Pisani, *Dondolo*, 1973, legno, gommapiuma, tessuto sintetico, dipinti su struttura metallica, apparecchio audiofonico per la riproduzione della parte sonora dell'opera, 105 x 180 x 120 cm.

Gerardo Di Fiore, *Insieme bianco n. 3, Vietnam*, 1965.

Manutenzione annuale programmata delle opere polimeriche esposte nella Galleria dell'Accademia di Napoli.

### Cantieri scuola:

Ettore Spalletti, *Colonna persa*, 2002, marmo del Belgio, *Corian*, metallo, dimensioni ambientali, AMN Metronapoli Stazione Materdei, Napoli.

Perino & Vele, *A subway è cchiù sicura*, 2001, metallo, gomma, cartapesta, vetroresina, dimensioni ambientali, AMN Metronapoli Stazione Salvator Rosa, Napoli.

## LA CEROPLASTICA ANATOMICA DEL SISTEMA CUORE/POLMONE DEL PATRIMONIO STORICO DELL'ACCADEMIA DI NAPOLI

Katin Tortora

L'oggetto preso in esame è un modello in cera anatomica, risalente alla metà del XIX secolo, che rappresenta il sistema cuore-polmone. Con ogni probabilità realizzata dagli allievi dell'Accademia di Belle Arti di Napoli, la ceroplastica misura circa 30 cm di lunghezza, verosimile nei dettagli coloristici nonché di texture superficiale. L'opera versava in uno stato di conservazione critico: un considerevole deposito superficiale ne ottundeva le cromie ed un attacco fungino era in atto; danni meccanici l'avevano privata di alcune porzioni materiche aggettanti e pregressi interventi di restauro ne avevano ulteriormente compromesso la stabilità. L'assenza di testimonianze documentali ha reso l'intervento di restauro ancor più complesso.

La prima fase è consistita nell'accurata analisi dello stato di conservazione, opportunamente documentato fotograficamente, a ciò è seguita la prima fase di pulitura a secco con pennellini e micro-aspiratori. La natura del materiale costitutivo ha fatto propendere per una pulitura in ambiente acquoso a pH controllato e nel condurre questa fase si sono testate più modalità applicative: a tamponcino, nebulizzando con ultrasuoni, apponendo agar-agar in schiuma o idrogel ai sali di borace. Per ognuna di queste tecniche sono stati impiegati i tre valori canonici di soluzioni tampone (pH 5.5, 7 e 8.5).

Gli studenti sono quindi stati invitati a valutare, per ognuno dei tasselli eseguiti, i parametri ritenuti fondamentali, attribuendo ad ognuno un voto, in una scala da 1 a 10, esercitandosi così all'osservazione critica dei risultati conseguiti e allo stesso tempo ambendo ad una sintesi il più oggettiva possibile. Al termine della campagna di pulitura si è valutato di spingere l'intervento di restauro nella direzione di una ricostruzione delle parti mancanti; a tal fine ci si è interrogati sul materiale con cui operare e sono stati realizzati fino a 16 campioni con diverse miscele di cere in diverse proporzioni (dalla cera d'api, alla carnauba, dalla cera microcristallina *Cosmolloid*, alla paraffina) e per ognuna di esse si è proceduto alla stesura su differenti tipi di supporto (filo di canapa, carta giapponese, tela sintetica, velo di Lione), onde poter valutare tutte le proprietà del campione (ritiro, durezza, stendibilità, modellabilità, velocità di apprendimento).

Individuato nel campione n. 16 (50% cera d'api e 50% *Cosmolloid 80*) il mix più consono al caso specifico – ricostruzione della parte terminale di trachea e esofago – in quanto garantiva una buona stesura, un'asciugatura non troppo rapida, utile per modellare i dettagli, e un ritiro minimo, tale composto è stato sciolto e colato per step successivi su un supporto modellato in plastilina. Ci si è premuniti di interporre un foglio di *Melinex*, così da poter, in un secondo momento, rimuovere la plastilina lasciando vuote le cavità ricostruite. Per la riproduzione della texture scanalata della trachea sono stati utilizzati bisturi, spatoline, bastoncini di bambù e termocauterio di precisione.

La fase di ritocco estetico-mimetico ha visto l'impiego dei colori a vernice *Gamblin*. La protezione finale del manufatto si è ottenuta con una resina alifatica a basso peso molecolare *Regalrez 1094*, stesa a pennello. Solo dove la finitura originale a gomma lacca era sopravvissuta almeno in parte, si è deciso di integrare con il medesimo materiale che conferisce un delicato colore ambrato.



Prima del restauro



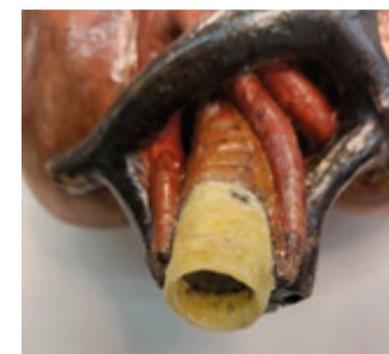
Particolare dopo il restauro



Dopo la pulitura



Dettaglio durante la ricostruzione di trachea ed esofago



Rifiniture finali della ricostruzione della trachea



Prima del restauro



Particolare del cranio con mascella e mandibola, dopo il restauro

## IL COCCODRILLO DI CASTEL NUOVO A NAPOLI. LE ORIGINI, LA LEGGENDA E IL PROGETTO DI VALORIZZAZIONE

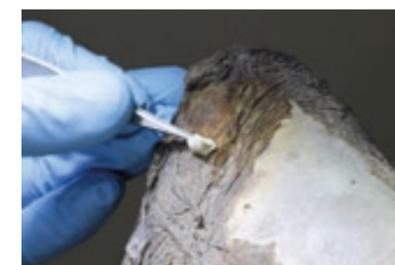
Annamaria Nocera, Giovanna Cassese, Emanuele Casafredda

Nell'Anno Europeo del Patrimonio Culturale (2018), si è voluto riflettere sul tema della conservazione e della valorizzazione del patrimonio naturalistico, con l'intenzione di promuoverne un cambiamento nella sua modalità di fruizione, tutela e restauro. A tal scopo quindi, lo studio condotto sull'esemplare di cocodrillo riscoperto presso la Certosa e Museo di San Martino di Napoli ne è risultato un esempio calzante. Tale reperto, un tempo affisso all'Arco di Trionfo di Alfonso I d'Aragona presso il Castel Nuovo di Napoli, ha assunto nel corso dei secoli, unitamente al monumento, un'importanza paradigmatica per il territorio. Al momento del suo rinvenimento comunque, il cocodrillo si trovava ridotto in frammenti; sei lacerti costituiti da resti di pelle e tessuto osseo, tra cui: cranio con mascella; mandibola; parte del dorso; una porzione di coda e due lacerti compresi tra la zona caudale e quella sub-dorsale. Il lavoro di ricerca e restauro, argomento di tesi, è stato condotto in un'ottica multidisciplinare, fornendo un quadro completo ed esaustivo dell'esemplare.

Sono state favorite indagini storiche, storico-artistiche ed antropologiche; una disamina di antichi testi naturalistici rapportata a microanalisi chimiche hanno rivelato caratteristiche sino ad ora ignote sulla tecnica esecutiva: la tassidermia. Uno studio diagnostico condotto tramite indagini microdistruttive su campione ha sostenuto, invece, un'attenta disamina dei fattori di degrado di questo reperto estremamente compromesso. La materia risultava fortemente alterata da un punto di vista superficiale, in ragione di un deposito di particolato solido inorganico commisto a microrganismi batterici di tipo *bacillus*, che avevano attaccato le componenti organiche determinando, in alcune zone, la dissoluzione totale del materiale originario. Da un punto di vista strutturale invece, un'alterazione della flessibilità della pelle, relazionabile alla presenza di zone fortemente contratte, aveva provocato in superficie la delaminazione totale dello strato di epidermide e il distacco di alcuni tessuti sottocutanei. In ragione di uno stato di conservazione allarmante, l'azione di pronto intervento si è svolta per stabilizzare le criticità rilevate e per abbattere le forme biologicamente attive. L'intervento conservativo si è articolato secondo le seguenti operazioni: disinfezione tramite atmosfera modificata con anossia; pulitura mediante metodi *dry* e *solvent cleaning* supportati da verifiche in microscopia elettronica a scansione; disinfezione verificata tramite test preliminari realizzati in terreni di coltura; *reshaping* con irrorazione controllata di solventi organici puri; stabilizzazione, intesa come pre-consolidamento, consolidamento, fissaggio, incollaggio, velinatura e integrazione strutturale con il ricorso ad adesivi naturali di origine vegetale e animale, unitamente a prodotti sintetici e con applicazioni attraverso il sistema giapponese a pressione *shimbari*. Infine, la restituzione estetica è avvenuta mediante velature a tempera che hanno contribuito a migliorare la leggibilità morfologica del manufatto. Il reperto è ora conservato presso i depositi del Museo di San Martino dove attende l'ultimazione di un'ideale teca espositiva per l'inserimento nelle collezioni permanenti.



Il cocodrillo affisso all'Arco di Trionfo di Alfonso I d'Aragona presso il Castel Nuovo di Napoli (immagine d'archivio)



Particolare durante la pulitura



Durante le operazioni di restauro

## LABORATORIO MATERIALI ORGANICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Ventaglio in avorio*, dalla tomba 4 - US 19 della necropoli di Cuma, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*100 reperti eburnei e/o in osso*, epoca romana, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Cocodrillo di Castel Nuovo*, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

Attribuiti a Francesco Citarelli, *10 preparati anatomici di porzioni del corpo umano*, XIX sec., ceroplastiche, patrimonio storico, Accademia di Belle Arti, Napoli.

Manifattura cinese, *Cesta eburnea*, XVIII sec., avorio intagliato e traforato, 60 x 34 x 21 cm, Museo Duca Martina nella Villa Floridiana, Napoli.

*2 statuette antropomorfe in conchiglie marine*, XVI - XVII sec., opera polimaterica in materiali organici principalmente di origine marina, 30 x 12 x 10 cm e 27 x 10 x 10 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

*Cofanetto decorato con trionfi delle divinità pagane*, XVI sec., avorio intagliato e legno, 53 x 35 x 27 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

*Scheletro di una sepoltura tardo imperiale*, V sec., scavo archeologico di Pollena Trocchia in località Masseria de Carolis (NA), Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli

*Ossa sacrificali tardoantiche*, V sec., dalla cisterna sotterranea in Masseria De Carolis a Pollena Trocchia in località Masseria de Carolis (NA), Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli.

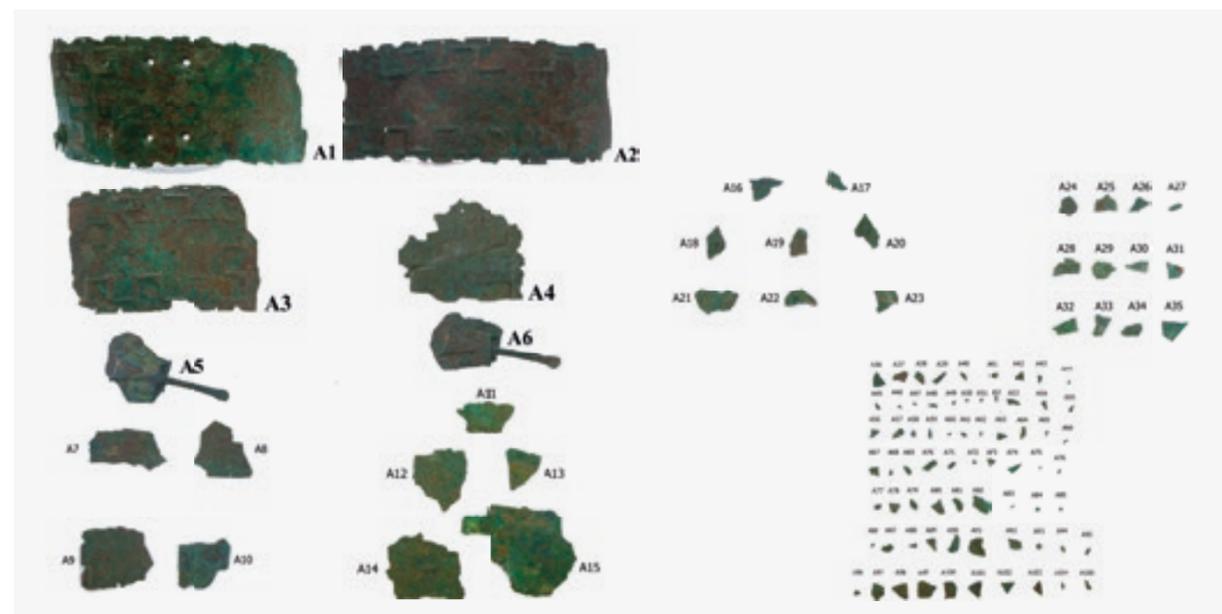
### Cantieri scuola:

*Corredi tombali della necropoli di Acerra*, età eneolitica del bronzo antico, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli.

*Preparato anatomico animale*, scheletro di cane su base lignea, 80 x 65 x 40 cm, Museo Anatomico - Zootecnico Titomanlio Bettini, MUSA, Portici (NA).

*25 specie volatili impagliati della famiglia degli Anatidi*, XIX - XX sec., opere di tassidermia, Museo Entomologico Filippo Silvestri, MUSA, Portici (NA).

*40 riproduzioni di pomi*, XX sec., riproduzioni in ceroplastica e resine sintetiche, Museo Botanico Orazio Comes, MUSA, Portici (NA).



Il cinturone prima del restauro



Dopo il restauro

## IL CINTURONE DA RUTIGLIANO (BA) E LA KYLIX DALL'IPOGEO GENOVIVA (V-IV SECOLO A.C.) DEL MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI TARANTO

Marina Vecchi, Girolamo Ferdinando De Simone, Alessio Mario Albano

Una tesi abilitante del Corso di Restauro è stata l'occasione per restaurare due reperti, databili tra il V-IV secolo a. C., provenienti dal Museo Archeologico Nazionale di Taranto. Il primo è un cinturone in bronzo rinvenuto nel 1976 nella necropoli in Contrada Purgatorio, nel comune di Rutigliano (BA); il secondo è una kylix in bronzo proveniente dalla tomba monumentale dell'Ipogeo Genoviva, rinvenuta nel 1968 a Taranto. Sullo stato di conservazione del cinturone, oltre alle problematiche derivate dall'interramento, hanno inciso anche i precedenti interventi di restauro insieme ad una recente caduta accidentale nel Museo di Taranto, che hanno ridotto il cinturone in frammenti. Il restauro ha previsto inizialmente una serie di operazioni finalizzate alla pulitura delle superfici e alla stabilizzazione dei fenomeni di corrosione. Successivamente si è provveduto all'assemblaggio dei vari frammenti con bendaggi realizzati in velo di Lione, così da ottenere una prima ricomposizione stabile del manufatto. Per rafforzare la ricomposizione sono state poi effettuate infiltrazioni lungo le linee di frattura con resina epossidica. Tutti questi interventi sono stati inoltre accordati cromaticamente con la tecnica del puntinato in modo da non creare disturbi visivi ai materiali antichi. Per le integrazioni si è deciso di applicare un sottile strato di resina epossidica trasparente sulle velature che colmavano le mancanze già accordate cromaticamente. Per concludere è stato applicato un protettivo finale. Una volta terminato il restauro si è progettato e poi realizzato un supporto finalizzato alla movimentazione in sicurezza del reperto. Per la progettazione è stato eseguito un rilievo 3D dal quale si sono ricavati elementi in *plexiglass* con cui si è ottenuto un supporto perfettamente conformato alle geometrie del cinturone. Anche nel caso della kylix lo stato di conservazione era fortemente compromesso, non solo dall'invecchiamento dei materiali prima del loro rinvenimento, ma anche da vecchi interventi di pulitura e ricomposizione, unitamente ad una conservazione non ottimale che poi ha comportato, anche in questo caso, la frantumazione del reperto in più parti. Il nuovo intervento sulla kylix ha previsto prima una serie di operazioni standard di pulitura della superficie. Per l'eliminazione dei residui dei vecchi collanti si è proceduto mediante applicazioni ad impacco di solventi a cui si sono associate lievi azioni meccaniche. I fenomeni di corrosione attiva sono stati stabilizzati adeguatamente con prodotti e metodiche non invasive. Prima di eseguire la ricomposizione è stata applicata un film di sacrificio per garantire la reversibilità dell'intervento. In seguito tutti i frammenti sono stati ricomposti nelle loro posizioni originali tramite incollaggi con resina epossidica. La medesima resina, adeguatamente pigmentata, è stata impiegata per l'integrazione delle lacune. L'intervento si è quindi concluso con l'applicazione di un protettivo finale. Poiché entrambi i manufatti sono stati restaurati nei laboratori di restauro dell'Accademia di Napoli, in previsione della restituzione al Museo Archeologico Nazionale di Taranto si è deciso di garantire un trasporto in piena sicurezza, realizzando una nuova cassa avente un imballaggio composto da porzioni di poliuretano espanso opportunamente sagomate attorno ai due manufatti.



Ricerca delle pertinenze del cinturone



La kylix prima del restauro



La kylix dopo il restauro

## L'ARMATURA DA MONIZIONE DELL'ARMERIA FARNESIANA DEL MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE A NAPOLI

Antonio Tosini, Federica De Rosa, Valeria Asprella



Prima del restauro con distribuzione delle parti



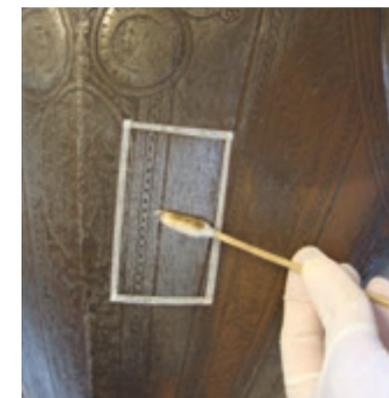
Dopo il restauro

Uno degli aspetti cruciali che caratterizza il restauro dei materiali e manufatti in metallo e leghe è la conoscenza dei materiali costitutivi degli stessi e dei loro prodotti di alterazione. È chiaro che tale aspetto non ha interesse esclusivamente connotativo, ma è fondamentale per qualsiasi tipo di diagnosi sullo stato di conservazione. Da questo punto di vista è basilare la conoscenza di quelle che sono le tecniche analitiche, che più frequentemente e più utilmente vengono impiegate per caratterizzarne le composizioni. Le informazioni così ottenute risultano utili non solo ad individuare la giusta metodologia d'intervento, ma anche ad accertare le possibili cause del degrado, aspetto sostanziale per gli interventi "a contorno" di conservazione preventiva.

La stessa scelta delle opere risulta oltremodo utile, selezionando manufatti che presentino caratteristiche multi materiche, in maniera tale da rilevare ed analizzare le alterazioni dovute alle interazioni fisico-chimiche tra materiali diversi a diretto contatto tra loro e tra questi e l'ambiente di conservazione. È utile diversificare quanto più possibile l'applicazione delle metodologie d'intervento apprese nel corso degli studi, affrontando anche situazioni e problematiche che, a volte, esulano dalla specificità del piano formativo. Tutte le informazioni sono utilizzate successivamente in un intento di fruizione corretta dell'oggetto artistico.

Il restauro di una "Mezza armatura da monizione" dell'Armeria Farnesiana, proveniente dai depositi del Museo e Real Bosco di Capodimonte, eseguito come tesi di laurea, è stata l'occasione di affrontare e risolvere problematiche diverse legate soprattutto al profilo strutturale del manufatto. L'armatura, costituita da petto, schiena, goletta, spallacci, bracciali e da uno zucchetto come difesa del capo, si presentava disunita a causa della rottura, e in alcuni casi della mancanza totale degli elementi in cuoio di tenuta e dei relativi ribattini in ottone, sia tra le parti articolate, sia nei punti dove veniva assicurata al corpo di chi la indossava, non permettendo, quindi, la giusta e completa visione dell'apparato difensivo. Strati di depositi incoerenti ed ossidazioni tipiche del "ferro acciaioso", ricoprivano per intero le superfici, conferendo al tutto una colorazione bruno rossastra, compatta, che lasciava appena intravedere l'andamento decorativo, di cui si intuiva lo sviluppo, condotto secondo fasce alterne incise e polite. In questa circostanza, così come accaduto in casi precedenti, ad esempio per i restauri del terzaruolo, arma da fuoco proveniente anch'essa dall'Armeria Farnesiana e del prototipo di spada da dragone dell'Armeria Borbonica, l'allieva, per la stesura dell'elaborato finale, ha dovuto far riferimento al lessico terminologico adottato per le armi, in questo caso difensive, pubblicato dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

L'ottimo risultato finale ha permesso l'esposizione della stessa armatura in occasione della mostra *Depositi di Capodimonte. Storie ancora da scrivere*, tenutasi al Museo di Capodimonte tra il 2018 e il 2019, con la pubblicazione, nel catalogo della mostra, di una scheda storico artistica dell'armatura, redatta dalla stessa autrice dell'intervento di restauro.



Saggi di rimozione degli ossidi con EDTA Trisodico 3%



Impacco di EDTA Trisodico 3%



Ultimi ritocchi prima della protezione finale

## LABORATORIO METALLI E LEGHE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Cinturone da Rutigliano*, V-IV sec. a. C., bronzo, Museo Archeologico Nazionale, Taranto.

*Kylix*, V-IV sec. a. C., bronzo, Museo Archeologico Nazionale, Taranto.

*Lanterne giapponesi*, lega di rame, Collezione Ragusa del Museo delle Civiltà, Museo Nazionale Preistorico Etnografico “Luigi Pigorini”, Roma.

Argentieri napoletani e romani, *Cinque calici ed una Pisside*, XVIII e XIX sec., argento, argento dorato, rame dorato, ferro, dimensioni variabili comprese tra h. 32 e l. 15 cm, Museo del Tesoro di San Gennaro, Napoli.

Domenico Ferraro e Alfonso Pompameo su disegno di Francesco Citarelli, *San Biagio*, 1856, busto in lamina d'argento sbalzata e cesellata, argento fuso a cera persa, bronzo dorato, ferro, legno, vetri colorati, 127 x 79 x 59 cm, Museo del Tesoro di San Gennaro, Napoli.

Attribuito a Lorenzo Vaccaro, *Santa Maria Egiziaca*, fine XVII sec., busto in lamina d'argento sbalzata e cesellata, argento fuso a cera persa, bronzo dorato, ferro, legno, 106 x 75 x 75 cm, Museo del Tesoro di San Gennaro, Napoli.

Attribuito a Pierre-Philippe Thomire, *Coppia di trionfi da tavola con putti allegorici*, XIX sec., bronzo dorato, ferro, legno, h 45,5 x diam. 30,5 cm, Museo Civico Gaetano Filangieri, Napoli.

**Dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN):**

*Forziere n. inv. 73020*, epoca romana, lega di rame, dalla casa di Trittolemo a Pompei.

*Vasca in bronzo*, epoca romana, lega di rame, dalle Terme Stabiane a Pompei.

*Morso di cavallo*, VII-VI sec. a. C., ferro forgiato, 11,8 x 15 x 4 cm.

*Pugnale*, VII-VI sec. a. C., ferro forgiato, 31 x 4 cm, diametro immanicatura 2 cm.

*Punta di lancia*, VII-VI sec. a. C., ferro forgiato, 23 x 3 cm, diametro immanicatura 2 cm.

*Grattugia*, VII-VI sec. a. C., lamina in bronzo sbalzata, forata e ribattuta, 11 x 6 cm.

*Vaso monoansato*, VII-VI sec. a. C., bronzo fuso a stampo, 10,7 x 4 cm.

*Lucerna*, VII-VI sec. a. C., bronzo fuso a stampo, diam. 8 cm.

*Fibula*, VII-VI sec. a. C., bronzo fuso a stampo con pendenti con decorazioni incise, 8 x 4 cm, pendenti 0,50 x 0,2 cm.

*Lancia*, VII-VI sec. a. C., ferro forgiato, 20 x 4,8 cm, diametro immanicatura 2,5 cm.

*Situla*, bronzo fuso ribattuto con anse fuse a stampo e poi assemblate, 10,7 x 4,7 cm.

*Falera*, lamina di bronzo sbalzata, diam. 7,5 cm.

*Falera*, lamina di bronzo sbalzata, diam. 8 cm.

*Agrippina minore*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Agrippina maggiore*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Antonia minore*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Augusto*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Claudio*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Livia*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Ignoto maschile*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Ignoto femminile*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Testa cosiddetta Carafa*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*Tiberio*, I sec. a. C. - I sec. d. C., statua in bronzo fuso a cera persa rifinito a cesello e bulino.

*150 elementi di varia forma riconducibili ad una bardatura di cavallo*, I sec. a. C. - I sec. d. C., lamine di bronzo sbalzate con argentatura superficiale, dall'area vesuviana.

*Carrettino miniaturistico etrusco*, bronzo fuso a stampo decorato con motivi incisi, 35 x 20 cm.

*Serratura con chiave*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo, 15 x 10 cm.

*Chiave*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo rifinito a cesello e bulino, 7 x 3 cm.

*Colino*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso traforato, inciso e lavorato a cesello e bulino, 45 x 10 cm.

*Compasso*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo, 16 x 4 cm.

*Lucerna*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo decorato con motivi ageminati, 18 x 7 cm.

*Stadera*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso decorato con motivi floreali incisi, 71 x 24 x 17 cm.

*Incudine*, I sec. a. C. - I sec. d. C., ferro forgiato, 50 x 25 cm.

*Astuccio porta strumenti*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso martellato e ribattuto, 18 x 8 cm.

*Brocca*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso rifinito a cesello e bulino, 28 x 9 cm.

*Casseruola*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso martellato e ribattuto, 40 x 28 cm.

*Tegame in bronzo*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso martellato e ribattuto, 45 x 30 cm.

*Applique raffigurante testa di asino*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso, 25 x 18 cm.

*Speculum*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso, 28 x 16 cm.

*Specillo*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo, 12 x 1,5 cm.

*Spatola a doppia foglia*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo. 15 x 0,3 cm.

*Statuina di Putto*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo a cera persa con motivi decorativi a cesello e bulino, 50 x 20 cm.

*Stadera*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso decorato a motivi floreali incisi, 23 x 15 cm.

*Cista*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso e martellato, 45 x 25 cm.

*Valvola idraulica*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo fuso a stampo, 55 x 40 cm.

*Campana*, XVIII sec., bronzo proveniente dal porto di

Napoli appartenente ad una Goletta Borbonica, 60 x 65 cm.

*Due proiettili di cannone*, XVIII sec., ferro fuso in stampo, circonferenza 50 cm e 60 cm.

*Letto esposto nel “Gabinetto Segreto” del MANN*, I sec. a. C. - I sec. d. C., bronzo.

*Suppellettili della Casa del Menandro a Pompei*, I sec. a. C. - I sec. d. C., argento.

*Calderone della t. 1503*, proveniente da Santa Maria Capua Vetere località Fornaci (CE).

*Coperchio del Calderone t. 1503*, proveniente da Santa Maria Capua Vetere località Fornaci (CE).

**Dal Museo e Real Bosco di Capodimonte a Napoli:**

*Mezza Armatura da monizione dell'Armeria Farnesiana e Borbonica*, fine XVI sec., ferro acciaioso inciso all'acquaforte, ottone, cuoio, 47 x 69,5 x 45 cm, zuccotto 22 x 22,5 x 27 cm.

Michele Carini, *Prototipo di una spada da dragone dell'Armeria Borbonica*, 1832, Real Fabbrica d'armi di Torre Annunziata, acciaio damascato (lama), brillantato e cesellato (guardia), inciso all'acquaforte (fodero), 106 cm, lama 89 cm, fodero 93 cm, larghezza massima alla guardia 16,5 cm.

*Lucerna pensile a forma d'aquila*, XIX sec., bronzo, ferro, piombo, 103 x 44 x 37 cm.

Scultore romano, *Testa di giovine*, XVI sec., bronzo della Collezione Farnese, 24 x 22,5 x 12 cm.

Hechtor, *Terzaruolo a ruota dell'Armeria Farnesiana*, 1590 ca., acciaio e legno, 69 cm, canna 50 cm, cartella 20 cm.

*3 Reperti archeologici: un oinochoe, uno specchio e un tripode*, (oinochoe e specchio) IV sec. a.C., (tripode) I sec. d. C., Oinochoe 16,5 x 6,6 x 8,8 cm, Specchio 17,5 x 14 x 5 cm, Tripode 9,3 x 7,6 x 7 cm., Collezione De Ciccio.



Prima dell'intervento di restauro

Dopo l'intervento di restauro

## L'ANGELO DI POGGIOREALE DEL 1896 DI VINCENZO ALFANO

Merj Nesi, Giovanna Cassese, Luigi Petrucciolo

Restituire una nuova vita a ciò che è stato danneggiato, magari, rendendolo ancora più prezioso; questo l'obiettivo del restauro per *L'Angelo di Poggioreale*. L'opera, che adesso vive in un contesto isolato, faceva parte di un complesso rilievo bronzeo che adornava la parete di fondo del monumento funebre di Filippo Buchy nel cimitero monumentale di Poggioreale (NA). Ripetuti furti hanno portato alla perdita dell'opera così come l'aveva realizzata lo scultore Vincenzo Alfano alla fine del XIX secolo prima che l'artista lasciasse per sempre la patria natia per stabilirsi nel nuovo continente dove morirà nel 1917.

Nel 2018 l'angelo viene ricoverato nei laboratori di restauro dell'Accademia di Napoli dove, durante la didattica, si intraprendono le prime fasi operative. I depositi incoerenti vengono asportati tramite spolverature mentre il lavaggio, effettuato con il controllo dei sali solubili, ha assicurato un più salubre ambiente, determinato la corretta tempistica di esecuzione e stabilizzato l'interfaccia metallica nel nuovo habitat. Infine, dopo l'esecuzione dei primi test di pulitura, l'opera è rimasta in attesa dell'attribuzione come tesi di laurea. Il lavoro è stato portato a termine da Luigi Petrucciolo con la tesi di diploma che si è occupata anche delle problematiche e delle soluzioni riguardanti la sua movimentazione. La tematica principale è stata la difficile movimentazione dell'opera in tutte le fasi operative. Trattandosi di un frammento di peso e dimensioni cospicue (84,2 x 80,4 x 46 cm per circa 100 kg) era necessario sviluppare una struttura che mantenesse l'opera stabile nei diversi piani ortogonali e allo stesso tempo permettesse il raggiungimento delle aree da parte dell'operatore. Il sostegno strutturale realizzato è articolato in due blocchi: il primario è costituito da una base mobile per mezzo di ruote su cui è posta una piattaforma girevole che sostiene l'opera; il secondo blocco è posizionabile secondo necessità per sostenere l'opera in verticale garantendone la stabilità all'interno della gabbia stessa. Questo sostegno ha permesso non solo di risolvere le istanze precedentemente descritte, eseguire la corretta pulitura meccanica per mezzo di micro-sabbatrice con *blend* di inerti vegetali e minerali circoscrivendo l'area di lavoro all'interno del laboratorio, ma ha anche consentito di osservare contemporaneamente sia il fronte che il retro della scultura, ottenendo informazioni tecnologiche riguardo alla sua realizzazione.

Le operazioni meccaniche eseguite per mezzo di vibro-incisore, opportunamente modificato nella punta metallica, e della micro-sabbatura, hanno portato alla quasi totale conclusione della pulitura; solo una piccola porzione ha previsto l'utilizzo di impacchi con *solvent gel* per solubilizzare le resine applicate in un precedente intervento. La diagnostica, eseguita per mezzo di campionamenti esaminati con FT-IR, ha indirizzato la salvaguardia dei residui di terre di fusione presenti in alcune aree della superficie dell'opera e ha individuato prodotti di corrosione a carico della lega di rame, su cui si sono eseguite operazioni di passivazione della superficie con impacchi di acqua di calce. Infine la protezione è stata effettuata con cera microcristallina specifica per leghe di rame.



Lavaggio con acqua e tensioattivo non ionico



Intervento di micro-sabbatura e struttura di sostegno realizzata per le operazioni di restauro



Interno della scultura, particolari tecnologici di realizzazione; gocce per la tecnica a sciacquo e chiodi distanziatori

## L'OPERA *SENZA TITOLO* DEL 2000 DI MIMMO PALADINO, NEL PARCO DI SCULTURE DELLA STAZIONE METROPOLITANA DI NAPOLI

Merj Nesi, Giovanna Cassese, Roberta Carrano

L'opera *Senza Titolo* di Mimmo Paladino fa parte di un complesso di opere di arte pubblica realizzate da artisti internazionali per le Stazioni dell'Arte di Napoli; essa è collocata presso la stazione metropolitana di Salvator Rosa nel cosiddetto "Parco di Sculture".

Il monumento è posto nell'area giochi presso l'uscita della stazione in un contesto urbano frequentato da un'utenza eterogenea, che sovente interagisce con esso a vari livelli. I suoi materiali costitutivi sono due tipi di acciaio *COR-TEN* e una lastra di metallo serigrafata. L'intervento di restauro è stato oggetto di tesi della studentessa Roberta Carrano e si è maggiormente incentrato sulla parte inferiore costituita da un prisma tronco-piramidale in *COR-TEN* di tipo A sul quale si concentravano gli atti vandalici effettuati con bombolette spray e pennarelli. Nella parte superiore raffigurante una mano, in acciaio *COR-TEN* di tipo B, si presentavano invece depositi di particolato atmosferico oltre a deiezioni animali; infine la lastra serigrafata che compone il quadrante dell'orologio posto davanti al palmo della mano era interessata da dilavamenti e deturpata da una etichetta autoadesiva.

Nonostante la sua giovane età, trattandosi di un'opera fortemente esposta ad atti vandalici, sono stati precedentemente eseguiti interventi di manutenzione e restauro che avevano previsto l'applicazione di uno strato protettivo. Questa procedura, insolita per un acciaio *COR-TEN* esposto all'aperto, era tuttavia giustificata dalla necessità di salvaguardare l'opera dai futuri danni antropici che avevano già compromesso la superficie dell'opera a pochi anni dalla sua installazione. La spettrofotometria FT-IR eseguita ha rivelato della cera microcristallina, confermando la presenza del protettivo. Lo scambio di informazioni con Maurizio Iazzetta (assistente di Paladino) e con la ditta Michelangelo Lombardi Costruzioni, che realizzò l'opera, hanno avvalorato le ipotesi costruttive e avallato la linea d'intervento. È stato quindi possibile attivare una metodologia di pulitura efficace per la maggior parte delle spesse stesure dei graffiti sfruttando lo strato di sacrificio creatosi per mezzo del protettivo. Sistemi facilmente gestibili sia dal punto di vista esecutivo che gestionale hanno permesso di lavorare con basse tossicità e limitare lo smaltimento dei prodotti utilizzati.

I sistemi di pulitura coadiuvati da una metodologia standardizzata per la rimozione dei graffiti, si sono avvalsi delle diverse fasi fisiche dell'acqua e del calore controllato, i quali hanno favorito il ritrovamento della superficie svelando caratteristiche tecnologiche legate alla realizzazione dell'opera. L'utilizzo manuale di spazzole metalliche di diversa misura e durezza hanno restituito alla superficie omogeneità morfologica e cromatica, oltre a stimolare la passivazione del *COR-TEN* permettendo al metallo di tornare in contatto con l'ambiente con il quale si stabilizza, sfruttando la sua peculiare caratteristica. Nelle aree in cui non erano stati rispettati i parametri necessari delle qualificazioni per l'utilizzo dell'acciaio *COR-TEN*, si sono utilizzati modalità consone alla conservazione degli acciai dolci, ovvero l'asportazione dei prodotti di corrosione, l'applicazione di un convertitore di ruggine e dove necessario si sono colmate le lacune con resina epossidica bicomponente. Dopo attente valutazioni concordate con le varie parti interessate, si è deciso di applicare nuovamente lo strato protettivo a base di cera microcristallina specifica per i metalli ferrosi.



Prima dell'intervento di restauro



Dopo l'intervento di restauro



Eliminazione di alcuni graffiti tramite l'utilizzo di idro-pulitrice



Asportazione tramite bisturi dello spesso strato di vernici dopo applicazione del calore



Omogeneizzazione e attivazione della passivazione della superficie metallica per mezzo di spazzole metalliche movimentate manualmente

## LABORATORIO METALLI E LEGHE CONTEMPORANEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Vincenzo Alfano, *L'angelo di Poggioreale*, 1896, bronzo, Cimitero Monumentale, Poggioreale (NA).

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Rocco Milanese, *Busto di donna giacente*, bronzo.

Saverio Gatto, *L'ubriaco*, bronzo.

Saverio Gatto, *Testa di zingara*, bronzo.

Giovanni De Martino, *Bimba pensosa*, bronzo.

Vincenzo Gemito, *Autoritratto*, bronzo patinato.

Vincenzo Gemito, *Autoritratto*, bronzo patinato.

Raffaele Uccella, *Testa di bimba con capelli raccolti da una fascia*, bronzo.

Mario Rutelli, *Ritratto di Paolo Vetri*, bronzo.

Gennaro Cacciapuoti, *Villanella Napoletana*, bronzo.

Gennaro Cacciapuoti, *Ritratto di Francesco Pisanti*, bronzo.

Vincenzo Gemito, *Testa di Alessandro*, bronzo.

Vincenzo Gemito, *Ritratto di Domenico Morelli*, bronzo.

Vincenzo Gemito, *Pescatoriello*, bronzo.

Eduardo Rossi, *Pescatore di polpi*, bronzo.

Achille d'Orsi, *Statua di Carlo V*, bronzo.

Achille d'Orsi, *Ritratto di Francesco Palizzi*, bronzo.

Emilio Franceschi, *Ad bestias*, bronzo.

Giovanni De Vincenzo, *La Chiromante*, 1965, bronzo.

Antonio Borrelli, *Ipotesi spaziale*, 1965, bronzo.

Rocco Milanese, *Sogna. Sogno di una Venere*, 1911 circa, bronzo.

Achille d'Orsi, *Ritratto di Filippo Palizzi*, bronzo.

Domenico Iollo, *Dolores*, 1897, bronzo.

Domenico Iollo, *Verità*, bronzo.

Giovanbattista Amendola, *Maniscalco*, bronzo.

Augusto Perez, *Leone*, bronzo.

Augusto Perez, *Narciso*, bronzo.

### Cantieri scuola:

Renato Barisani, *Ritmo nello spazio*, 2000, Stazione Salvator Rosa, Metropolitana di Napoli.

Marisa Albanese, *Combattenti*, 2001, Stazione Quattro giornate, Metropolitana di Napoli.

Mimmo Paladino, *Senza Titolo*, 2000, acciaio COR-TEN, Stazione Salvator Rosa (Parco di sculture), Metropolitana di Napoli.

Alex Mocika, *Lem*, 2001, scultura in *fiberglass*, Comune di Napoli.

Alex Mocika, *Atomo*, 2001, scultura in *fiberglass*, Comune di Napoli.

Raffaele Scorzelli, *Il Guarracino*, 1961, bronzo, Sede RAI, Napoli.

## IL “RESTAURO DEL RESTAURO”. IL CASO DELL’OINOCHOE TRILOBATA ETRUSCA DEL MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI NAPOLI

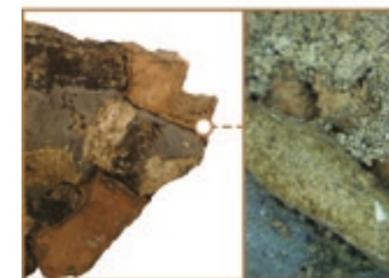
Mariateresa Operetto, Girolamo Ferdinando De Simone, Lucio Madonna

Il progetto della mostra *Gli Etruschi e il MANN*, inaugurata il 12 giugno del 2020 presso il Museo Archeologico Nazionale di Napoli, ha fornito, attraverso lo studio e il restauro dell’oinochoe n° inv. 114274, l’occasione di approfondire alcuni interessanti aspetti sulla conservazione di una tipica ceramica etrusca, il bucchero. Se in un primo momento le informazioni storiche relative al vaso erano laconiche, grazie all’incrocio dei dati ottenuti dai documenti custoditi nell’Archivio Storico del MANN con i dati ricavati dai confronti con vasi simili conservati in svariati musei del mondo, è stato possibile avanzare l’ipotesi che l’oinochoe sia datata tra il 560 e il 530 a. C. e che, molto probabilmente, sia di produzione chiusina.

Lo studio dell’oinochoe si è distinto anche per la complessità dello stato conservativo a fronte della scarsa documentazione relativa agli interventi precedenti. Al momento dell’arrivo in laboratorio il reperto, frammentato in 120 pezzi, esibiva i segni di una cattiva conservazione, non attribuibile soltanto al semplice deterioramento da uso o da giacitura. Sin da subito è risultato evidente che il vaso fosse già stato interessato da restauri pregressi: molti frammenti non mostravano il tipico colore scuro del bucchero, bensì presentavano un corpo in argilla rossa e in superficie uno strato di colore bruno perfettamente in accordo con quello originale. L’intenzione del restauratore era stata, evidentemente, quella di creare una superficie omogenea, in cui non ci fosse nessuna differenza tra le parti antiche e quelle di rifacimento per conferire, quindi, la sensazione di un bucchero intatto e inalterato dal tempo. Malgrado la mancanza di documentazione che dati precisamente il vecchio restauro, è possibile supporre che questo sia stato eseguito nel corso del XIX secolo, poiché la tipologia d’intervento rispecchia un approccio antiquariale e un *modus operandi* tipico dei restauratori ottocenteschi.

Intervenire su un reperto archeologico rimaneggiato, come l’oinochoe n° inv. 114274, non è mai un lavoro semplice. Oggi qualsiasi operazione condotta su un’opera già restaurata viene svolta con estrema cautela, in modo da rispettare non solo le parti originali, ma anche i restauri storicizzati che si mostrano ancora validi sia da un punto di vista conservativo che estetico. In linea con questo pensiero, giunti alla fase progettuale del restauro, l’approccio da adottare è diventato oggetto di una lunga discussione risoltasi nella decisione di intervenire in funzione del recupero della forma del manufatto e di salvaguardare il pregresso intervento di restauro, che è una testimonianza tangibile di una metodologia ormai lontana da quella odierna.

Un tema, il restauro del restauro, molto attuale e che spinge inevitabilmente a preoccuparsi delle modalità e delle motivazioni per le quali noi restauratori siamo chiamati ad agire. Per tale motivo l’intervento eseguito sull’oinochoe ha previsto il preconsolidamento delle superfici, la pulitura, l’incollaggio dei frammenti compresi quelli ricreati *ex novo* e la reintegrazione delle lacune, per la quale, rispetto al vecchio restauro, la riconoscibilità dell’intervento è stato un principio inderogabile.



Lettura al microscopio digitale del collante utilizzato nel precedente intervento di restauro per l’incollaggio dei frammenti realizzati *ex novo* in cotto



Sistemazione dei 120 frammenti dell’oinochoe in tre cassette prima dell’intervento di restauro



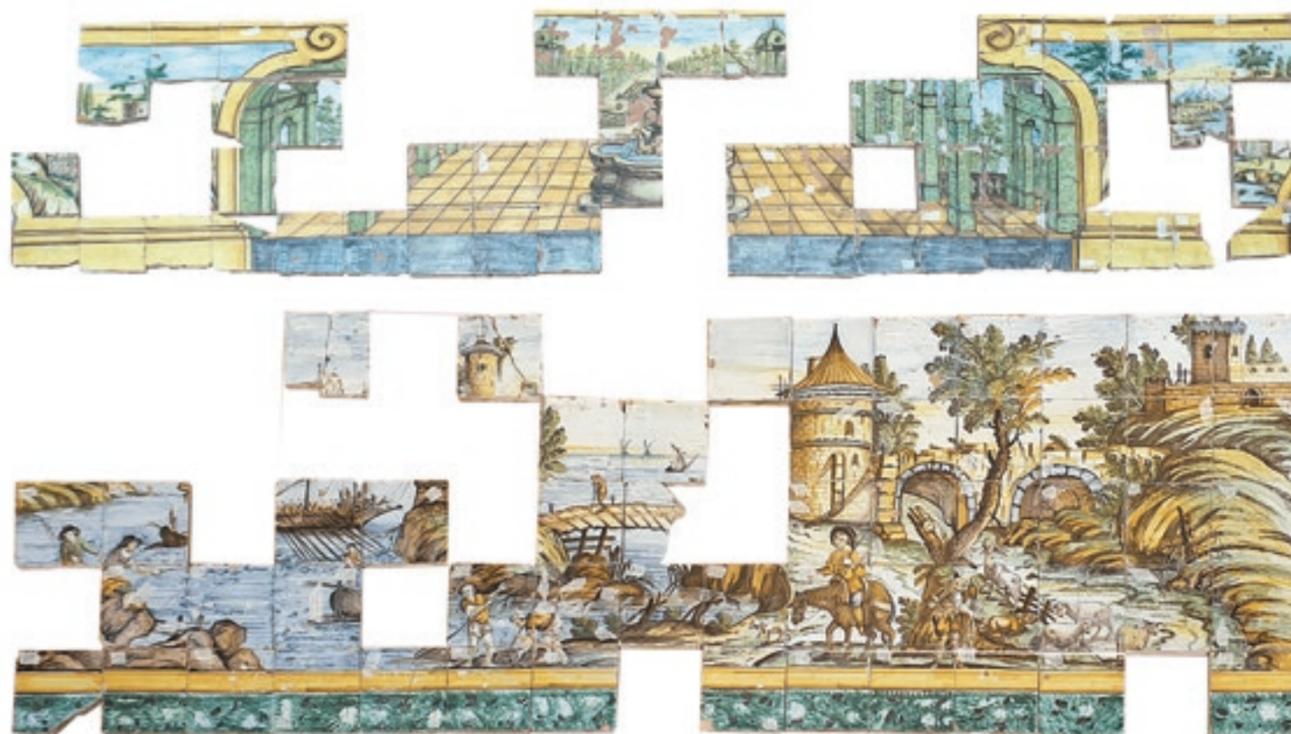
Dopo il restauro



Fase di preassemblaggio dei frammenti con nastro eliografico



Rilievo archeologico dell’oinochoe n° inv. 114274



Fregi I e II prima del restauro



Fregi I e II dopo il restauro

## DUE FREGI MAIOLICATI DA RIVESTIMENTO MURALE DEL XVIII SECOLO PROVENIENTI DALL'EX CONVENTO DI SAN PAOLO MAGGIORE A NAPOLI

Annamaria Nocera, Giovanna Cassese, Jessica Mery Fichele

La collaborazione fra l'Accademia e la Direzione Regionale dei Musei della Campania ha permesso, nell'ambito di una tesi abilitante, di intervenire su due fregi maiolicati da rivestimento murale provenienti dall'ex Convento di San Paolo Maggiore di Napoli (dal 1892 custoditi nei depositi della Certosa e Museo di San Martino di Napoli).

Questi due fregi della seconda metà del Settecento erano privi di numero di inventario e del marchio di fabbrica, ma probabilmente di manifattura napoletana. Uno dei due fregi rappresenta una scena campestre con edifici architettonici, getti d'acqua, paesaggi con soggetti pastorali; mentre l'altro fregio rappresenta una scena a tema marinaresco e soggetti pastorali. Attualmente mancano molte delle riggiole che compongono entrambi i fregi e i dati in nostro possesso non consentono di stabilire con certezza se si tratta di due decorazioni vincolate tra loro. Complessivamente le riggiole risultavano numerate sul verso con una pittura (rossa o verde) ed erano interessate da depositi superficiali di varia natura. Altro fenomeno diffuso era la presenza di piccole lacune e micro distacchi della vetrina e/o dello smalto del rivestimento ceramico. In alcuni casi poi si rilevavano fratture, più o meno gravi.

Inizialmente il restauro ha previsto l'esecuzione della pulitura, prima con metodi delicati a secco e poi con opportuni lavaggi in vasca (e/o a tampone) con acqua demineralizzata e tensioattivo non ionico al 2%, coadiuvati dall'azione meccanica di spazzole a setola morbida e bisturi. Per ovviare ai distacchi dello smalto si sono praticate delle iniezioni con MOWITAL B60 HH al 30% in alcool isopropilico. Le riggiole fratturate sono state oggetto di incollaggi con resine epossidiche bicomponenti. Per quanto riguarda le piccole lacune si sono effettuate delle micro-stuccature con materiali compatibili. La ricostruzione delle mancanze è stata invece realizzata mediante l'impiego di un gesso sintetico (DIPLAST) caricato con terre naturali in modo da ottenere un aspetto simile ai materiali originali.

Per soddisfare esigenze di carattere espositivo si è poi deciso di ricostruire anche le mancanze delle riggiole mediante l'impiego di gesso ceramico pigmentato appositamente conformato alle singole mancanze. Grazie ad un fondamentale documento fotografico storico, in alcune parti è stato possibile anche restituire alcune figurazioni perse di recente. In tutti i casi in cui si è effettuata una integrazione pittorica si è comunque ricorso alla tecnica del puntinato, in modo da garantire la riconoscibilità dell'intervento. Il restauro di entrambi i fregi ha previsto anche l'impiego di una protezione diretta utilizzando il SIOX-5 RE16C, ovvero un protettivo idrorepellente contenente un gel di silice nanostrutturato.

L'intervento ha preso in considerazione anche un aggiornamento delle numerazioni delle singole riggiole, in modo da far risultare più semplice qualunque revisione futura del presente intervento. Non essendo ancora prevista un'esposizione dei due fregi montati, al termine del restauro si è comunque provveduto a realizzare per ogni elemento ceramico un imballaggio e un contenitore adeguati per questo genere di materiali. Tuttavia il lavoro ha comunque previsto la progettazione di una proposta espositiva basata sulla documentazione fotografica storica, che prevede integrazioni simili nell'aspetto ma riconoscibili per l'impiego di materiali differenti.



Durante il restauro



Rifacimento delle riggiole mancanti

## LABORATORIO MATERIALI CERAMICI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

2 fregi monumentali, XVIII sec., maioliche per rivestimento murale, dall'ex Convento di San Paolo Maggiore di Napoli, Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

8 anfore, IV-III sec. a. C., ceramica dipinta tarantina, dall'ipogeo di Genoviva, Museo Archeologico Nazionale, Taranto.

Filippo Tagliolini, *Statuette di Baccho e Amore*, XVIII sec., biscuit, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Terraglia napoletana marcata f.m.g.n., XIX sec., terraglia, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

Anfora giapponese, XIX sec., ceramica, Collezione privata.

### Dal patrimonio dell'Accademia di Belle Arti di Napoli:

Stanislao Lista, *Arcivescovo Sutter*, XIX sec., busto in terracotta patinata, h. 52 cm.

Achille d'Orsi, *Nicola Amore*, busto in terracotta patinata, h. 57 cm.

Due anfore Daumiane, VI-V sec. a. C., terrecotte policrome.

Coppetta, VI-V sec. a. C., ceramica d'impasto nero.

Askos, VI-V sec. a. C., terracotta policroma.

### Dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN):

*Oinochoe trilobata*, manifattura etrusca chiusina, ceramica.

*Hydria e oinochoe*, età orientalizzante, ceramica, già Collezione Spinelli.

*Hydria attica a figure rosse*, ceramica, già Collezione Spinelli.

112 frammenti, ceramica, dai depositi Sing Sing.

4 coppette, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica sigillata.

3 coppette a parete sottile, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica bianca a guscio d'uovo.

5 coppette, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica d'impasto a guscio d'uovo, dagli scavi vesuviani.

Piccola anfora, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica d'impasto, h. 7,8 cm.

Coppetta ingobbiata con ansa, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica d'impasto, h. 5,8 cm, dai depositi Sing Sing.

Piatto, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica sigillata, diam. 30 cm.

Piatto, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica sigillata, diam. 35 cm.

5 piattini, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica sigillata, dagli scavi vesuviani.

Ciotola biansata con decorazione ad incisione, I sec. a. C. - I sec. d. C.

2 Oinochoe con scene di animali e uomini, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica con decorazioni a sbalzo, h. 20 cm.

Anfora a figure nere, VI sec. a. C., ceramica.

Vasetti, piatti, brocchette, coppe, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica sigillata, dall'area vesuviana.

Oggetti di uso quotidiano: coppe e piatti per contenere o servire i cibi, bicchieri, tazze e coppe biansate destinate al bere, brocche e bottiglie per contenere i liquidi, balsamari per contenere profumi e unguenti, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica, dall'area vesuviana.

Ciotole, boccalini, coppe su piede, piatti, vasetti, unguentari, bottiglie, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica fine da mensa in terra sigillata, dall'area campana.

Ciotole, coppette, oinochoai, vasetti, unguentari, bottiglie, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica, dall'area vesuviana.

Oggetti d'uso quotidiano: ciotole, pentola, tegami, piattelli, piatti, I sec. a. C. - I sec. d. C., ceramica in terra sigillata, dagli scavi di Pompei.

*Hydria e anfora calcidesi a figure nere*, VI sec. a. C., ceramiche, già Collezione Spinelli.

Frammenti, VI-I sec. a. C., terracotta, dell'area campana.

### Dal Museo Civico Gaetano Filangieri di Napoli:

Manifattura Meissen, *Gruppo statuario raffigurante La Primavera*, XVII sec., porcellana bianca.

Manifattura Capodimonte, *Pontefice benedicente*, maiolica bianca.

Manifattura Giustiniani, *Gruppo con 5 figure raffiguranti Dea dell'Abbondanza, Genio Borbonico, Partenope, Sebeto nudo barbuto e Sirena*, XVIII-XIX sec., maiolica policroma, h. 34 cm.

Manifattura Capodimonte, *Figura di giovane donna*, XVII sec., biscuit.

Manifattura Franckental, *Gruppo con Ninfa e due puttini*, seconda metà XVII sec., porcellana policroma, h. 20 cm.

Manifattura Giustiniani, *San Michele che abbatte Lucifero*, XIX sec., maiolica, h. 35 cm.

Manifattura pesarese, *Santa Caterina*, 1680, maiolica policroma, h. 48 cm.

Manifattura napoletana RFFN, *Gruppo con Giovane fanciulla dormiente appoggiata ad un albero sorpresa da un gentiluomo*, XVII sec., porcellana policroma, h. 16 cm.

Manifattura di Zurigo, *Gruppo con Gentiluomo e dama in costume del XVI sec. in atto di ballare il minuetto*, XVII sec., porcellana policroma, h. 16 cm.

Manifattura urbinata, *Scodella*, XVI sec., maiolica policroma, diam. 30 cm.

Manifattura ignota, *Giovine fanciullo con cesta d'uva*, maiolica.

Manifattura Giustiniani, *Imperatore romano*, XIX sec., busto in maiolica monocroma, h. 22 cm.

Manifattura Wedgwood, *Cleopatra in atto di sconforto con un'ancella che trattiene Marco Antonio, armato di gladio e scudo*, XVI sec., bassorilievo in gres policromo.

Manifattura ignota, *Gruppo con gentildonna seduta e gentiluomo in piedi*, XVII sec., porcellana policroma.

Manifattura ignota, Claudius Herr, *Mezza figura di donna piangente*, copia del dipinto della Maddalena di Francesco Furini conservato nel Museo di Vienna, XIX sec., placca in porcellana dipinta, 25 x 21 cm.

Manifattura ignota, *Coperchio con decori floreali*, diam. 20 cm.

Manifattura ignota, *Statua raffigurante una dama in tunica*, maiolica policroma, h. 25 cm.

### Nelle Stazioni della Metropolitana di Napoli:

Enzo Cucchi, *Senza Titolo*, 2002, rivestimento ceramico, Stazione Salvator Rosa.

Ugo Marano, *Napoli città madre*, 2002, rivestimento ceramico, Stazione Salvator Rosa.

Lucio del Pezzo, *Stagioni*, 2003, rivestimento ceramico, Stazione Materdei.

### Cantieri scuola:

*Materiali archeologici provenienti dallo scavo di Pollena Trocchia in località Masseria de Carolis (NA)*, V sec. a. C., Apolline Project, Napoli.

*Busti di artisti*, XIX sec., terrecotte della facciata dell'Accademia Belle Arti di Napoli.

Francesco Jerace, *Cristo*, XX sec., busto di terracotta, Museo Civico di Castel Nuovo, Napoli.

28 oggetti, XVIII-XX sec., porcellana, Museo Pignatelli Cortés, Napoli.

*Anfora di tipo panatenaico, cratere a campana, coppa, rhyton configurato a testa di agnello, lekanis, bruciaprofumi, lebes gamicos, rhyton con figura antropomorfa*, IV sec. a. C., ceramiche a vernice nera e figure rosse, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Kantharoi, oinochoai, anforette, ollette, olpette*, VII-V sec. a. C., bucheri etruschi destinati alla mostra *Gli Etruschi e il MANN*, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Anfora e una kylix a figure nere*, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Anfore, oinochoai, skyphoi, coppe, idrie, olle, capedumcole, kothylai*, VII-V sec. a. C., ceramiche a figure nere e a figure rosse, già Collezione Spinelli, Museo Archeologico Nazionale, Napoli.

*Reperti ceramici*, epoca tardo antica, terracotta, presso gli scavi archeologici di Pollena Trocchia, in località Masseria Cardone (NA).



L'urna 12933 esposta al MANN prima del restauro



Dopo il restauro

## L'URNA CINERARIA IN VETRO DALLE COLLEZIONI DEL MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI NAPOLI

Mariateresa Operetto, Ilaria Rota

Il lavoro di restauro a cui è stata sottoposta l'urna cineraria in vetro n. inv. 12933, proveniente da Pozzuoli (NA), ha dato la possibilità all'oggetto di ritrovare una nuova "leggibilità" estetica e storica. Durante l'analisi dello stato di conservazione si è constatato che l'oggetto, malgrado risultasse già precedentemente restaurato, presentava molti depositi di terra in corrispondenza delle fratture, delle anse, delle integrazioni, sul coperchio, nonché sull'intera superficie interna; apposte, quindi, dopo l'intervento di restauro allo scopo di celare lo stesso.

Le informazioni ottenute attraverso la ricerca storico-archeologica presso gli archivi del MANN e quelle ottenute in sede di restauro hanno consentito una correlazione di dati, funzionali alla ricostruzione e alla comprensione di interventi preesistenti, poco documentati, che hanno offerto anche un valido spunto di riflessione sulla maniera di intendere il restauro ottocentesco. Inoltre, nel corso della ricerca ci si è imbattuti nella figura di Raffaele Gargiulo, restauratore del Real Museo Borbonico, protagonista nel 1855 della vendita al Museo di 1.300 reperti, tra i quali l'urna oggetto del restauro.

Dalle fonti si apprende che Gargiulo era restauratore, antiquario e mercante d'arte, professioni che sono a tratti entrate in contrasto soprattutto nel momento in cui a Napoli si affermava, nel restauro, una coscienza opposta al concetto di "mimetismo" e "massimo intervento". Di conseguenza, il dubbio che si è insinuato è che egli abbia potuto vendere l'urna già restaurata, spacciandola per integra allo scopo di un maggior ricavo, e che l'oggetto è sembrato integro fino a quando l'"artificio" non è stato scoperto, portando parzialmente alla luce il reale stato frammentario che al momento del nostro intervento si riscontrava.

Il progetto di restauro ha avuto l'obiettivo di: stabilizzare la condizione strutturale del reperto; offrire una migliore leggibilità; documentare in maniera inequivocabile il vecchio restauro.

Si è deciso dunque di smontare l'urna, procedere alla pulitura, analizzare attraverso indagini diagnostiche i materiali applicati nei pregressi interventi e procedere con il riassetto dei frammenti e la reintegrazione delle lacune.

Lo smontaggio dell'urna ha offerto una migliore visione dei frammenti e una più agevole maneggiabilità. Dopo aver effettuato saggi di pulitura, tutti i frammenti sono stati ripuliti con soluzione idroalcolica e tensioattivo. Per l'incollaggio e l'integrazione è stata scelta, dopo una comparazione tra diversi materiali, una resina termoindurente *Araldite 2020* già ampiamente sperimentata e utilizzata dai restauratori del MANN, nonché di facile reperibilità. L'incollaggio è stato eseguito per infiltrazione, previo *primer* con resina acrilica in acetone *Paraloid B72* al 5%.

L'integrazione è stata realizzata con metodo diretto, apponendo preliminarmente sulle parti lacunose una controforma di cera. La resina, dopo opportune prove, è stata pigmentata fino al raggiungimento del colore in equilibrio cromatico con il vetro e opacizzata per renderla distinguibile dall'originale. Oggi l'urna è esposta al secondo piano del MANN nella sezione che ospita i vetri, senza coperchio in quanto quest'ultimo, inequivocabilmente, è risultato un falso moderno.



Dettaglio della vecchia integrazione con carta e finta terra



Dettaglio dello stato frammentario e vecchia integrazione

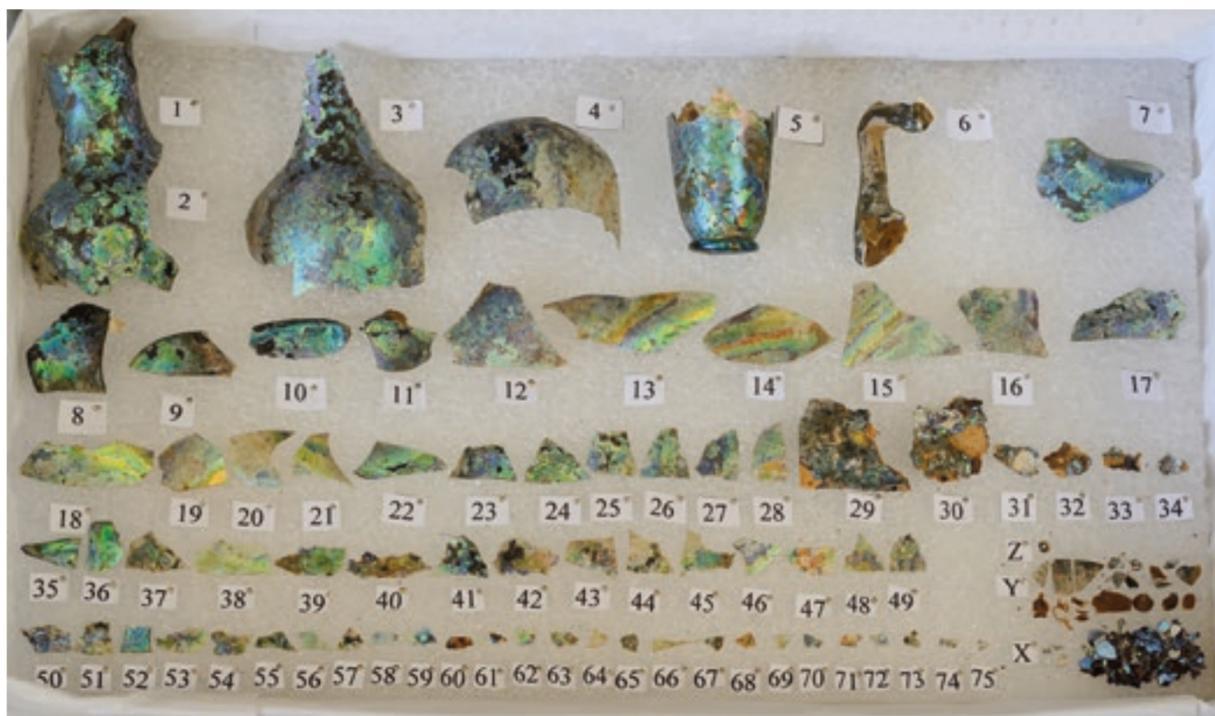


L'urna dopo lo smontaggio dei frammenti

## I REPERTI ARCHEOLOGICI VITREI DELLA COLLEZIONE DE CICCIO DEL MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE A NAPOLI

Manlio Titomanlio, Antonio Tosini, Girolamo Ferdinando De Simone, Elena Minelli

Nell'ambito della didattica sono stati restaurati alcuni reperti vitrei archeologici della Collezione De Ciccio, presso il Museo e Real Bosco di Capodimonte a Napoli. Nello specifico gli interventi sono stati effettuati su sei piccoli vasi e anfore di epoca romana che versavano in pessimo stato di conservazione. Di particolare interesse è una piccola brocca (16 x 5,4 x 5,4 cm) che era ridotta in 75 frammenti. Tutti i frammenti erano ricoperti da depositi superficiali di varia natura. Il materiale vitreo complessivamente appariva fortemente disgregato, graffiato e si evidenziavano fenomeni di iridescenza diffusi. Residui di collante a base di colofonia hanno permesso di riconoscere anche i segni di un vecchio intervento d'incollaggio, molto probabilmente effettuato a ridosso del ritrovamento dei reperti. Il restauro ha previsto in fase preliminare un preconsolidamento a base di resina acrilica *Paraloid B72* al 3%. Sempre in fase preliminare si è effettuato il riconoscimento delle pertinenze fra i vari frammenti mediante l'impiego di piccole strisce di carta adesiva. Successivamente si è proceduto con le operazioni di pulitura realizzate su tre parti del reperto momentaneamente fissate tramite l'impiego di cianoacrilato. A seconda dei casi si sono rimosse tutte le sostanze estranee al manufatto, compreso i residui del vecchio incollaggio, ricorrendo all'uso combinato di mezzi meccanici e solventi testati in fase preliminare su aree campione rappresentative. In seguito, dopo un'ulteriore fase di consolidamento, si è provveduto all'incollaggio vero e proprio dei singoli elementi utilizzando l'adesivo epossidico trasparente a due componenti *HXTAL NYL-1*, applicato per iniezione lungo le rime di frattura di ogni frammento. Il reperto una volta incollato è risultato relativamente integro. Tuttavia su un lato si è evidenziata una grossa mancanza (che nel vecchio intervento era stata colmata con carta, gesso e polvere di vetro). Di conseguenza si è dovuto provvedere ad effettuare le integrazioni delle mancanze sia per motivi estetici sia conservativi, dato che si rendeva necessario restituire una nuova stabilità al manufatto. A tale scopo è stata impiegata dell'*Araldite 2020* in quanto si è rivelato il metodo più idoneo per il caso specifico. Questo sistema epossidico ha permesso di creare una superficie molto sottile e allo stesso tempo resistente. Per effettuare l'integrazione si è scelto di realizzare una sagoma di resina trasparente preparata in una sorta di controforma in cera dentistica. Una volta rimossa la cera dentistica, il foglio di resina ottenuto è stato modellato a caldo con l'aiuto del termo soffiatore per ottenere la giusta curvatura. Successivamente il foglio è stato inserito all'interno del reperto fissandolo, sempre con *Araldite 2020*, in modo poi da consentire l'unione tra le varie porzioni del manufatto. In questa maniera l'integrazione delle parti mancanti è stata ottenuta con una soluzione che non solo ha permesso di ottenere un risultato esteticamente accettabile, ma ha anche tenuto conto dell'estrema fragilità del manufatto senza sottoporre a nessun tipo di stress i materiali antichi.



I reperti vitrei prima del restauro



Dopo il restauro



Ricerca delle pertinenze



Incollaggio e fissaggio del foglio di resina



Incollaggio dei frammenti e integrazione mancanze

## LABORATORIO MATERIALI VITREI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*6 piccoli vasi e anfore*, epoca romana, già Collezione De Ciccio, Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli.

*7 Vetri soffiati della Collezione Bonghi*, XV-XVIII sec., Certosa e Museo di San Martino, Napoli.

*Vetrate a rulli di Palazzo Como*, fine XIX sec., produzione Salviati, Museo Civico Gaetano Filangieri, Napoli.

*Anfora di una sepoltura*, epoca tardo imperiale, dallo scavo archeologico di Pollena Trocchia in località Masseria de Carolis (NA), Apolline Project, Napoli.

**Dal Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN):**

*Reperti archeologici in frammenti*, dai depositi Sing Sing.

*21 vetri colorati (piccoli contenitori, ciotoline, anforette a murrine)*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area vesuviana.

*Urna cineraria*, epoca romana, vetro sodico calcico.

*Frammenti di vetro archeologico: balsamari, piatti, unguentari, corno potorio*. I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area vesuviana.

*Elementi decorativi in vetro policromo*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area vesuviana.

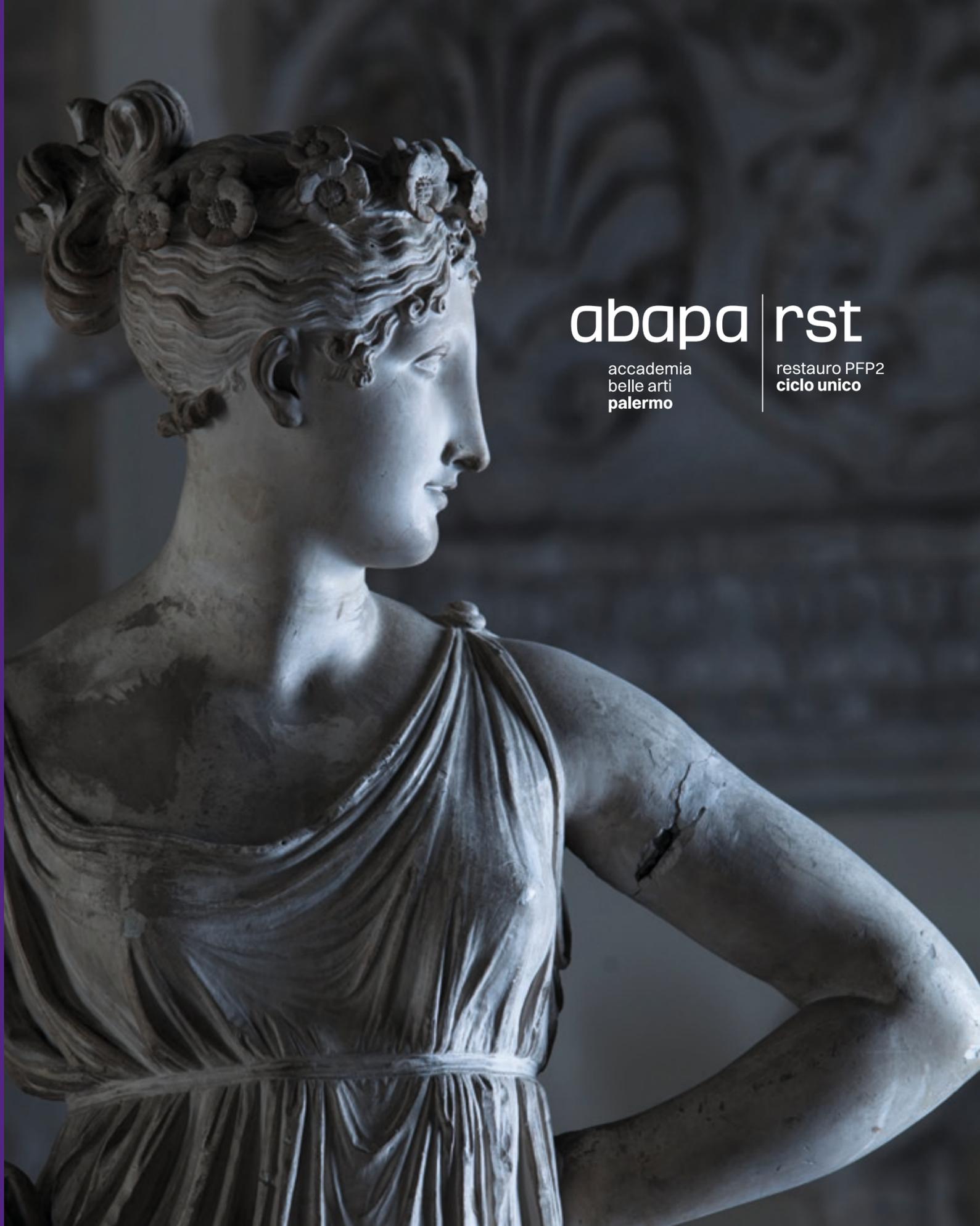
*Vetri di uso quotidiano: coppe e piatti per contenere o servire i cibi, bicchieri, tazze e coppe biansate destinate al bere, brocche e bottiglie per contenere i liquidi, balsamari per contenere profumi e unguenti*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area vesuviana.

*Ciotole, boccalini, coppe su piede, piatti, vasetti, unguentari, bottiglie*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area campana.

*Ciotole, coppette, oinochoai, vasetti, unguentari, bottiglie*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dall'area vesuviana.

*Oggetti d'uso quotidiano: ollette, bicchieri, coppe, balsamari, urna cineraria, frammenti di lastre di finestre*, I sec. a. C. - I sec. d. C., dagli scavi di Pompei.

*Frammenti*, VI-I sec. a. C., dell'area campana.



abapa | rst

accademia  
belle arti  
palermo

restauro PFP2  
ciclo unico

## IL CORSO DI RESTAURO

Umberto De Paola, Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Palermo

L'attivazione dei Corsi di Restauro quinquennali abilitanti nei differenti profili decretati rappresenta una rivoluzione copernicana per lo sviluppo della cultura del restauro nel nostro paese.

Se l'intento della norma è quello di "formare esperti capaci di garantire interventi di sempre maggior qualità nella conservazione e tutela del capitale artistico del nostro paese", questa missione trascina a valanga una serie di straordinari e fortunati eventi consequenziali. E forse ci dice ancora una volta che la politica deve avere coraggio e credere nelle storiche Accademie italiane e nella loro capacità di rispondere alle sfide culturali complesse del nostro tempo.

Si tratta di un percorso che deve approdare ineluttabilmente verso una cultura diffusa della tutela e della protezione del patrimonio monumentale. Non si tratta soltanto di una più attenta diffusione di competenze, cosa che già permetterebbe di considerare con successo questa attività, ma si tratta anche e principalmente di sviluppare un percorso in cui l'attenzione nei confronti della fruizione dell'opera d'arte non può essere disgiunta dalla sua tutela e dal recupero, pratiche imprescindibili perché vi sia una corretta fruizione del bene artistico.

Le Accademie accreditate, chi prima, chi dopo, hanno dovuto confrontarsi con una sfida straordinaria in termini di *competence* e di rafforzamento laboratoriale. In molti casi sono partiti corsi quinquennali nei vari profili anche con un cospicuo investimento da parte delle Istituzioni e talvolta i corsi vengono realizzati con un grande sforzo finanziario delle stesse Accademie, talvolta in perdita. Ma questa sfida rappresenta un investimento sul piano della cultura e della formazione che non può e non deve soltanto guardare il profilo della sostenibilità e del vantaggio economico. Le Accademie accreditate infatti con la loro attività hanno dato un nuovo impulso alla politica culturale del restauro nel nostro paese, rinnovando una tradizione sontuosa ma

certamente costretta fino a poco fa ad un accentramento geografico non identitario dei territori.

Le Scuole di Restauro attraverso le Accademie si sono aperte in maniera forte ai territori, alle geografie del patrimonio artistico che permeano il nostro paesaggio culturale nazionale.

Dai musei, alle chiese, alle collezioni, i giovani apprendisti restauratori hanno permesso uno scambio culturale fondamentale, dagli elementi dell'opera all'energia vitale di chi quell'opera riscopre, curandone la qualità conservativa. I giovani si muovono così nel paesaggio italiano alla riscoperta delle pratiche della tutela.

La diffusione dello studio e della pratica del restauro, in un modo o nell'altro, ha permesso una diffusione della conoscenza, una sua estensione in termini qualitativi nonché di sperimentazione e verifica, ha aperto la strada a nuove tecniche e all'applicazione di nuove tecnologie con scambi di competenze anche sul piano dell'indagine scientifica e metodologica. Peraltro lo studio del restauro nell'ambiente creativo delle belle arti si traduce potenzialmente nell'individuazione intuitiva di nuove ipotesi di ricerca e applicative. Insomma non soltanto pratiche e tecniche del restauro ma anche ipotesi di innovazione e intuizioni metodologiche. E ancora la stessa presenza e partecipazione alle attività Erasmus ha di fatto allargato ulteriormente gli strumenti di conoscenza, di interscambio sia nelle pratiche che nello spirito stesso della cultura del restauro.

Senza storia non possiamo dire, non è possibile essere. Le Scuole di Restauro nelle Accademie ci dicono che aldilà delle mode, dei passaggi dettati dal tempo, resta il valore dell'opera, della sua unicità, del monumento stesso, della storia che si consegna alle immagini oltre che alle parole.

Queste immagini dobbiamo curare, perché senza di esse, non saremmo più niente. E lo dobbiamo fare credendo che possa diventare il desiderio giovane e condiviso della comunità.

## IL RESTAURO A PALERMO

Giuseppe Traina, Coordinatore del Corso di Restauro dell'Accademia di Palermo

Da cinque anni il tema della conservazione preventiva fa parte dell'assetto strategico del Corso di Restauro attivato nell'Accademia di Palermo.

Una delle strategie del Corso è quella di valorizzare le opere d'arte dell'entroterra siciliano nella consapevolezza che si tratti di manufatti importanti, ma non attenzionati tanto quanto quelli musealizzati ospitati in strutture famose come Palazzo Abatellis. Artisti che hanno contribuito con la loro opera alla microstoria artistica siciliana e che rischiano di essere dimenticati, vengono nuovamente censiti e riportati "in vita". Si tratta della restituzione alla collettività di un patrimonio artistico-culturale di cui, in linea di massima, si era persa traccia e si tratta, altresì, di un'indagine storica tesa al recupero della memoria. La ricerca ha anche un valore antropologico in quanto dimostra, attraverso successive acquisizioni, che la vivacità artistica dei territori dell'entroterra siciliano trova espressione in artisti spesso non conosciuti o dimenticati che, tuttavia, sono riusciti "a far parlare" le immagini, rappresentando per quelle popolazioni, in epoche di analfabetismo diffuso, un veicolo di cultura religiosa e un punto di riferimento. Gli arredi, le sculture lignee policrome e non, i dipinti costituiscono un patrimonio recuperato che potrà rinnovare l'offerta culturale e turistica di quei territori.

Dalle convenzioni pluriennali messe in opera dall'Accademia di Palermo con i Musei Diocesani di Palermo, Agrigento, Cefalù, con l'Eparchia di Piana degli Albanesi e con altri importanti Enti, abbiamo ottenuto la possibilità di studiare le opere e attuare quegli interventi conservativi che abbiamo di volta in volta ritenuto opportuno adottare.

Diversi i progetti, in particolare intorno alla definizione e all'analisi dei rischi. I piani di manutenzione delle collezioni degli Enti accreditati sono diventati una valida base per la strutturazione del percorso di formazione e per la restituzione di metodi portati avanti con logiche che oggi sono condivise con gli operatori del settore, con le direzioni dei musei e con le Soprintendenze.

Altra strategia è quella volta al restauro conservativo e alla manutenzione delle opere d'arte contemporanea. La particolarità di queste opere è legata spesso alla tipologia dei materiali usati. L'attività di ricerca, lo studio dei materiali e l'applicazione di nuovi prodotti per la conservazione danno agli allievi alcune competenze di base che saranno fondamentali, in un futuro prossimo, per ripensare al modo stesso in cui leggiamo la pratica del restauro oggi. L'innovazione radicale propria dall'arte concettuale, l'utilizzo di prodotti sperimentali, l'invenzione di uno spazio artistico inedito, pone infatti una tipologia di problemi che viene discussa e affrontata in profondità in questo corso.

Siamo particolarmente orgogliosi dell'acquisizione del Fondo Basile che va a incrementare la nostra biblioteca. Il compianto Pippo Basile ha raccolto testi importantissimi che possono essere agevolmente consultati dagli allievi dell'Accademia.

L'affinamento di un metodo attraverso la ricerca e il lavoro sul campo è stato reso possibile grazie alla collaborazione con gli Enti di tutela, in particolare con le Soprintendenze e la città Metropolitana di Palermo, che ha attivamente partecipato ai nostri progetti con rilevante apporto anche scientifico.



Le tele prima del restauro



Al termine delle operazioni di restauro

## GIOACCHINO MARTORANA, QUATTRO TELE NELLA CHIESA DI S. FRANCESCO SAVERIO A PALERMO

Giuseppe Traina, Irene Papale

Nella Chiesa di S. Francesco Saverio a Palermo sono custodite le quattro tele del XVIII sec. del pittore Gioacchino Martorana, oggetto del restauro. Le tele in questione, di dimensione 190 x 90 cm, sono: gli *Angeli che adorano il Cuore di Gesù*, i *Patriarchi che venerano il Cuore di Maria*, *Apparizione della Vergine a Sant'Ignazio di Loyola* e *Sant'Ignazio in ginocchio davanti la Trinità*. Il restauro è stato affiancato da indagini diagnostiche come: spot test per il riconoscimento della biacca, risultato positivo, XRF per il riconoscimento di pigmenti come il cinabro e gli ossidi di ferro, consentendo così il corretto svolgimento del restauro.

A livello conservativo le tele erano mal ancorate e con scarso tensionamento ai telai; tutta la superficie pittorica era caratterizzata da *craquelé* regolare e uniforme con mancanze diffuse di pellicola pittorica e supporto; presentavano inoltre restauri precedenti e vernice alterata.

Per le quattro tele si è proceduto in maniera analoga considerando che i problemi riscontrati erano simili. L'inizio del lavoro è stato effettuato con pulitura a secco del recto e del verso dei dipinti, successivamente è stata effettuata una velinatura impiegando carta velina e colletta (adesivo a base di colla cervine, acqua, aceto, melassa, fiele di bue e fungicida) così da proteggere nelle fasi successive e consolidare la pellicola pittorica. Questo ha permesso di smontare in sicurezza le tele dal loro telaio originale. Sono stati applicati degli inserti con una tela ad armatura simile a quella della stessa tela originale. La fase successiva è stata il consolidamento della tela con colletta, che permette di consolidare le fibre del tessuto e durante l'operazione di stiratura, per azione del calore e dell'umidità combinate, penetra agendo da adesivo e consolidante negli strati preparatori. Per i bordi della tela che risultavano strappati e lacunosi, sono state applicate delle strisce perimetrali di tessuto non tessuto utilizzando un adesivo di origine naturale. Successivamente le tele sono state foderate con metodo tradizionale a colla pasta. A fase ultimata dopo la corretta asciugatura, le opere sono state svelinate e rintelaiate su nuovo telaio. Per un assottigliamento degli strati protettivi alterati che impedivano la corretta lettura delle opere, è stato effettuato il test di solubilità, per trovare la corretta polarità. Dai risultati ottenuti si è optato per l'utilizzo di coccolagene (tensioattivo efficace per la rimozione di materiale proteico) neutralizzando i possibili residui con LA3. Conclusa la pulitura le opere sono state pre-verniciare con resina naturale. Le stuccature sono state fatte con gesso e colla di origine animale, invece, con resina epossidica bicomponente dove c'erano mancanze di supporto. Le stuccature sono state reintegrate ad acquarello, ed infine a vernice. Per concludere è stato applicato uno strato protettivo di vernice.



Fotografia a luce radente



Particolare del test di pulitura



Particolare dell'integrazione pittorica

## LA PALA D'ALTARE DEL 1688 DI ACCURSIO TORRETTA, GIÀ NELLA CHIESA DEL PURGATORIO DI CIANCIANA (AG)

Giuseppe Traina, Salvatore Giarratano

La pala d'altare, citata in un registro di visita del 1750, "Altare Sancte Marie de Monte Carmelo" della Chiesa del Purgatorio di Cianciana, passa al Convento di S. Antonio nel XX sec., lì, da allora, si trova nella seconda cappella sinistra. La tela (239 x 178 cm), è realizzata su supporto di canapa e dipinta con pigmenti in legante oleoso. Ritrae *Maria SS. del Carmelo tra i SS. Elia e Simone*. È firmata "Accursius Torretti pingebat 1688", pittore oriundo di Siracusa, che ha ritratto il committente come recita l'iscrizione "Joseph mortillaro fieri fecit ad proprys expensis". È pervenuta, nel laboratorio, in condizioni conservative precarie. Il supporto presentava degradi dovuti al contatto diretto con il telaio, che inumidendosi, aveva inacidito le fibre tessili. La cromia del dipinto risultava compromessa da un film di vernice ossidata. Varie indagini diagnostiche hanno permesso di conoscere lo stato di conservazione e la tecnica esecutiva. La tematica su cui è stato incentrato il restauro, è stata quella del minimo intervento, analizzando lo stato del supporto, usualmente si sarebbe optato per una foderatura a colla pasta, intervento invasivo che mette a dura prova i materiali dell'opera d'arte e che ha una durata di 100 anni circa. Escludendo la foderatura, si è passati al risanamento del verso, dapprima con una pulitura meccanica e in seguito con l'utilizzo di agar-agar per la rimozione dello sporco tenace. La pulitura è stata incentrata sul ristabilimento di un pH idoneo alla conservazione 5.8 - 6.8, che nelle zone più degradate aveva valori di 3.9 - 4.0. Nelle zone più acide è stato aggiunto all'agar-agar l'idrossido di calcio. In seguito sul supporto è stata nebulizzata la nanocalce che ha fornito una riserva per il futuro tempo-vita dell'opera. Le lacune del supporto sono state risanate cucendo a mano le parti mancanti, inserendo singolarmente ogni filo, seguendo trama e ordito originale. Il filo, inserito tra la preparazione e il supporto, è stato fermato tramite colla di coniglio diluita. Per la pulitura del recto, i test di Wolbers non hanno dato riscontro, mentre il chelante acido citrico si è dimostrato efficace. La sua concentrazione è stata ridotta all'1%. Dopo una prima verniciatura, sono state stuccate le lacune della pellicola pittorica. L'opera è stata smontata dal telaio interinale e ancorata al telaio fisso in abete, progettato con l'aggiunta di due traverse e un sistema di tensionamento a molle. È stata eseguita la selezione del colore con il puntinato e il tratteggio. Il ritocco ad acquerello è stato svolto cercando di pareggiare l'effetto cromatico originale, rimanendo, come restauro auspica, sottotono. In questo modo è stato limitato l'utilizzo di colori a vernice, più invasivi per l'opera e l'operatore. Infine la tela, tensionata, è stata verniciata con *Regalrez 1094* con aggiunta di *Cosmolloid 80*.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Cucitura



Ritocco pittorico



Dettaglio prima e dopo il restauro

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Gioacchino Martorana e bottega, *Gli angeli che adorano il Cuore di Gesù*, XVIII sec., olio, 190 x 90 cm, Chiesa di San Francesco Saverio (PA).

Gioacchino Martorana e bottega, *I patriarchi che venerano il Cuore di Maria*, XVIII sec., olio, 190 x 90 cm, Chiesa di San Francesco Saverio (PA).

Gioacchino Martorana e bottega, *Apparizione della Vergine a Sant'Ignazio di Loyola*, XVIII sec., olio, 190 x 90 cm, Chiesa di San Francesco Saverio (PA).

Gioacchino Martorana e bottega, *Sant'Ignazio in ginocchio davanti la Trinità*, XVIII sec., olio, 190 x 90 cm, Chiesa di San Francesco Saverio (PA).

*Cristo portacroce*, XIX sec., olio, 48,3 x 38,4 cm, Ventimiglia di Sicilia (PA).

*Trinità*, fine XVII - inizio XVIII sec., olio, 101,2 x 75 cm.

*Santo Spiridione vescovo di Tremetonte*, XVIII sec., olio, 101 x 75,5 cm, Chiesa Madre di rito bizantino di Maria Santissima Assunta, Palazzo Adriano (PA).

*La battaglia*, 1850 circa, olio, 117 x 101 cm, Museo di Storia Patria, Palermo.

*Paesaggio di montagna*, XX sec., olio, 40,3 x 32,5 cm, Ventimiglia di Sicilia (PA).

Accursio Torretta, *Madonna del Carmelo*, 1688, olio, 248 x 179 cm, Convento di Sant'Antonio, Cianciana (AG).

*Madonna degli agonizzanti*, XVIII sec., olio, 199,5 x 136,5 cm, Chiesa degli Agonizzanti, Ventimiglia di Sicilia (PA).

*Madonna del Rosario e Santi*, seconda metà XVII sec., olio, 250,5 x 154,5 cm, Seminario Arcivescovile, Palermo.

Giovanni Philipppone, *Natura morta*, olio, 50 x 70 cm.

## L'ICONA SEICENTESCA DI SANT'ATANASIO IL GRANDE DELLA CHIESA SAN NICOLÒ DI MYRA PIANA DEGLI ALBANESE (PA)

Giuseppe Traina, Domenico Pinnola

La grande icona seicentesca raffigurante *Sant'Anastasio il Grande* (134 x 169 x 5,5 cm) della Chiesa San Nicolò di Myra Piana degli Albanesi (PA), ma proveniente dall'ex Chiesa di San Nicolò dei Greci di Palermo è una tavola dipinta a tempera all'uovo con il fondo argentato e meccato.

La tavola era interessata da un degrado diffuso causato da attacco di insetti xilofagi, da un sistema di trasverse fisse che avevano causato la sconnessura dell'assito, da lacune di piccole e media entità, ed infine da reintegrazioni e vernici alterate imputabili a precedenti restauri che ledevano la giusta lettura dell'opera.

Dopo una accurata indagine fotografica e diagnostica che ha consentito di definire la metodologia idonea dell'intervento, si è proceduto con il consolidamento della preparazione e della pellicola pittorica. Considerando l'attacco biologico si è operato per una disinfestazione in camera ad atmosfera modificata in CO<sub>2</sub>.

Sulla base dei risultati dei test di Wolbers, si è eseguita una pulitura della superficie policroma con una miscela LA4; mentre sulla superficie interessata dalla doratura si è optato, per l'utilizzo di un'emulsione grassa con aggiunta di TAC al 2%. Le sconnessure del tavolato sono state reintegrate inserendo all'interno della lacuna diverse lastre di *plexiglass* e l'utilizzo della resina *Araldite SV 427* così facendo si è ridotto lo spazio tra le assi ed evitato di colmare l'intera lacuna che col tempo avrebbe causato nuovamente una sconnessura.

È stato necessario rendere libero il tavolato eseguendo tagli sulle traverse in corrispondenza delle sconnessure, e creare una nuova traversatura mobile con sistema a molle.

La stuccatura è stata eseguita con *Araldite SV 427* per le lacune che interessavano il supporto, e con carbonato di calcio e colla di coniglio per le lacune della preparazione e della pellicola pittorica.

L'intervento di reintegrazione pittorica è stato eseguito sulle parti del dipinto caratterizzate dalle lacune stuccate in precedenza, così da ridare al dipinto la giusta lettura estetica. La tecnica della reintegrazione scelta è stata la selezione cromatica a puntinato con colori ad acquarello *Winsor & Newton*.

L'integrazione delle lacune che interessavano la superficie dorata del fondo del dipinto e della cornice, previa stesura del bolo armeno disciolto in acqua e colla di coniglio, di tono simile all'originale, è stata eseguita con doratura a guazzo utilizzando argento in polvere 1000/1000 disciolto in resina acrilica e solventi polari. Sulla reintegrazione della foglia d'argento sono state stese più velature di vernice mecca, con aggiunta di sangue di drago per uniformare l'intera superficie.



Foto luce UV prima del restauro



Prima del restauro



Dopo il restauro



Reintegrazione pittorica



Test di solubilità

## LA MADONNA DEL LATTE DELLA CHIESA DI SANTA MARIA DI TUTTE LE GRAZIE A MEZZOJUSO (PA)

Giuseppe Traina, Giulia Giacchi

L'anonima *Madonna del latte* della Chiesa di Santa Maria a Mezzojuso (PA) è un dipinto del XVIII secolo eseguito ad olio su una tavola di cipresso (176 x 126,5 x 2,4 cm) con una preparazione a biacca (carbonato basico di piombo), racchiuso in una cornice di castagno in argento meccato preparata con solfato di calcio e colla di coniglio.

La campagna di indagini diagnostiche ha evidenziato agli UV una vernice alterata di notevole spessore; il falso colore UV e IR hanno identificato vernici e pigmenti di natura differente. La spettroscopia FTIR ha rilevato resina di benzoino sul verso e una resina bituminosa sul recto della tavola, mentre la spettrometria XRF e la riflettanza FORS sono stati utili per l'identificazione dei pigmenti: rossi (minio e cinabro); blu (blu di Prussia), bianchi (biacca) e gialli (giallo di Napoli).

Sulla tavola è stata effettuata una pulitura con ausilio di emulsione grassa con TAC (2%), il tutto lasciato agire per 3 minuti. Il risciacquo è avvenuto con LA3 e ulteriore tamponcino imbevuto d'acqua. In alcune zone, laddove vi si riscontrava materiale proteico, è stato necessario l'utilizzo di coccocollagene, con risciacquo ad LA3 e ulteriore tamponcino imbevuto d'acqua.

Le stuccature delle lacune sono state eseguite con carbonato di calcio e colla di coniglio in proporzione 1:18. Questo stucco ha permesso di simulare gli spessori della preparazione che risultava abbastanza sottile. Dopo la pulitura è stata effettuata una prima verniciatura a resina mastice con lo scopo per lo più nutrizionale della pellicola pittorica prima di procedere alle integrazioni.

Una prima reintegrazione pittorica delle lacune è avvenuta per mezzo di acquarelli W&N. Successivamente, previa verniciatura a *Laropal A81* al 30%, il ritocco è avvenuto con colori a vernice, il medium scelto è stato la *Laropal A81*, usando un solvente a lenta evaporazione come il butilacetato. La verniciatura finale è stata eseguita con resina *Regalrez 1094*.

L'intervento sulla cornice meccata, interamente ricoperta di porporina, è stato effettuato con una pulitura con *solvent gel* a base di alcool benzilico che ha rivelato la superficie originale piuttosto deteriorata. Laddove mancavano porzioni di essenza lignea, queste sono state colmate con l'*Araldite*. Per quanto concerne lo strato preparatorio, questo è stato reintegrato usando uno stucco a base di solfato di calcio e colla di coniglio in proporzione 1:15.

Per reintegrare la cornice si è deciso di optare per una doratura realizzata con un bolo rosso preparato a colla di coniglio, e polvere d'argento in soluzione con *Paraloid B72* sciolto in acetone. Infine per proteggere l'argento sono state passate due mani di mecca.



Prima del restauro



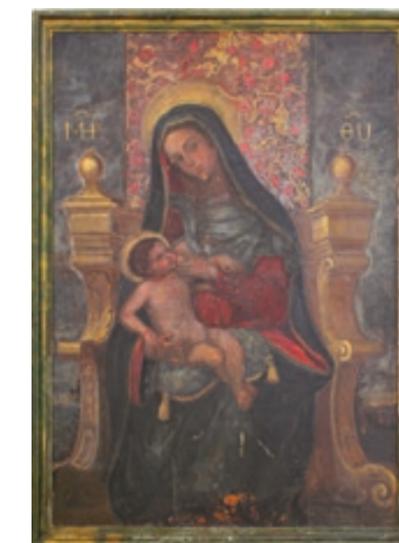
Dopo il restauro



Dettaglio del ritocco pittorico, prima e dopo



Ripresa a luce radente



Dopo la pulitura

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Madonna del latte*, XVIII sec., olio, 176 x 126,5 cm,  
Chiesa Santa Maria di tutte le Grazie, Mezzojuso (PA).

*Sant'Atanasio*, XVII sec., tempera, argento meccato,  
134 x 169 cm, Chiesa di San Nicolò di Mira, Eparchia di  
Piana degli Albanesi (PA).

*Kimisis, Dormizione di Maria*, XVII sec., tempera,  
62 x 72,5 cm, Eparchia di Piana degli Albanesi (PA).

*Crocifissione con i quattro evangelisti*, XVII sec., olio,  
79,5 x 62 cm, Palazzo Adriano (PA).

*Deesis*, VIII sec., tempera all'uovo e doratura a guazzo,  
63,3 x 45,7 cm, Eparchia di Piana degli Albanesi (PA).

*San Nicola*, XVII sec., tempera e doratura a guazzo,  
25 x 30 cm.

*Tavolette di San Nicola*, tempera, fine XVII sec.,  
32,6 x 19,5 cm, Chiesa della Madonna dell'Itria, Mascali  
(CT).

Giovanni Bosco, *Robottino*, 2005-2009, pennarelli ad  
alcol, 75 x 30 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art,  
Palermo.

Giovanni Bosco, 2005-2009, pennarelli ad alcol e  
gommalacca, 57 x 98 cm, Associazione Osservatorio  
Outsider Art, Palermo.

## IL SAN TRIFONE DEL XVI SECOLO DI VENTIMIGLIA DI SICILIA (PA)

Belinda Giambra, Elisabetta Gregorio, Vito India

La piccola scultura tardo rinascimentale di San Trifone (?) fa parte del patrimonio artistico di Ventimiglia di Sicilia.

La scultura lignea, composta dalla figura intera su un basamento e un piedistallo raffigura un santo di mezz'età. Questo, dal volto barbuto, con una mano sul petto e l'altra lungo il fianco, è vestito con una lunga tunica riccamente decorata ad imitare un aureo damascato, con motivi fitomorfi. In passato la scultura è stata oggetto di culto, testimoniato dalla presenza di molteplici piccoli chiodi industriali posti sulla veste e sui polsi, usati per appendere *ex voto* quali oggetti d'oro. Inoltre, testimonianze fotografiche ci presentano la scultura munita di un diadema in legno dorato oggi disperso.

L'opera versava in un cattivo stato di conservazione che ne comprometteva sensibilmente la stabilità e presentava notevoli danni strutturali.

In primo luogo una grande fratturazione sul lato posteriore, derivata dal fatto che la scultura è stata ricavata da un blocco di legno non svuotato, al quale sono state assemblate le parti aggettanti, separatesi dal blocco principale creando sconnessure. Oltre alla presenza di un intenso attacco da insetti xilofagi, che ha causato gravi erosioni, erano presenti funghi cromogeni di colore rosso nelle interfacce di incollaggio dei vari pezzi lignei – vista la presenza di colle proteiche – e carie bruna, causata dall'eccessiva umidità alla quale è stata esposta l'opera.

Le parti policrome, costituite probabilmente da una tempera grassa, sono state ricoperte da una pittura oleosa durante uno degli interventi precedenti. La parte dorata, ovvero la tunica, è composta da argento meccato, lavorato a punzone su un fondo ricavato a graffito. L'intera tunica presentava uno spesso strato di vernice oleo-resinosa che alterava visibilmente lo strato sottostante.

L'osservazione alla luce UV ha confermato la presenza di una vernice di notevole spessore, che alterava la cromia dell'argento meccato.

L'intervento di restauro è estato anticipato da un'attenta rimozione dei materiali non coerenti. Contestualmente è stato effettuato un consolidamento del supporto con *Paraloid B72*, e degli strati preparatori della doratura con polivinilacetato.

Successivamente alla messa in sicurezza delle parti a rischio, è stata effettuata l'operazione di pulitura delle policromie e della doratura.

Per la rimozione della spessa ridipintura, che insisteva sull'incarnato originale, è stato scelto un *buffer* di acido citrico a pH 7.5 per solubilizzarla parzialmente e ammorbidirla per facilitare l'azione meccanica a bisturi.

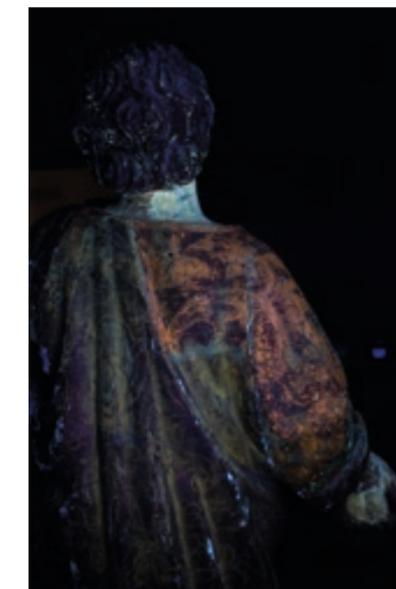
La rimozione della vernice alterata è stata coadiuvata dalla luce UV, monitorando la rimozione del solo strato di vernice alterata, lasciando intatta la mecca originale. La rimozione della vernice alterata è stata effettuata con chelante di acido citrico, steso a più riprese sulla superficie e rimosso prima con acetone e poi con butil acetato.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Tassello di pulitura in luce UV



Rimozione della vernice ossidata



Rimozione della ridipintura sugli incarnati

## IL CROCIFISSO LIGNEO DEL XVIII SECOLO DELLA CHIESA DELLA PROVVIDENZA AD ARAGONA (AG)

Giuseppe Traina, Irene Papale

Il crocifisso ligneo di autore ignoto, forse attribuibile al frate cappuccino fra Benedetto Valenza (Trapani, 1708 – Palermo, 1790), (180 x 174 x 35 cm), è custodito nella Chiesa della Provvidenza ad Aragona (AG). La scultura oggetto di culto viene chiamata dagli abitanti del luogo *Cristo Nero* e fino agli anni Novanta veniva portato in processione. La scultura viene chiamata così perché non è presente pellicola pittorica, ma solo uno strato protettivo di resina naturale, le uniche parti policrome sono il perizoma e il cartiglio.

La scultura è formata da più blocchi assemblati: un blocco principale che va dalla testa ai piedi e altri blocchi per le braccia, la scapola sinistra, il drappo del perizoma con il tipico nodo francescano e le caviglie. La specie lignea utilizzata è il cipresso con capacità di basse percentuali di attacchi di insetti xilofagi. Come si può osservare dalla restituzione dell'immagine della tomografia (TC), l'albero di cipresso dovrebbe avere circa 300 anni, inoltre, il blocco principale non è stato svuotato del midollo.

Il restauro è ancora in corso. Il manufatto è arrivato in laboratorio ancorato alla croce, probabilmente non originale e supportata da una struttura di contenimento in ferro, purtroppo il cartiglio non è più ancorato alla croce, ma custodito separatamente e in cattivo stato di conservazione con perdite di pellicola pittorica e un importante attacco entomologico. A livello conservativo la scultura si presenta in un buon stato di conservazione, la superficie presenta pochi fori di sfarfallamento, poco visibili, ed è presente una lesione lungo tutto il torace. Sono presenti interventi precedenti come l'incollaggio di alcune dita (probabilmente la causa della rottura deriva da sollecitazioni) e la realizzazione di nuove dita. Grazie all'osservazione visiva e alla fluorescenza ultravioletta si distinguono le vernici differenti, inoltre, nelle braccia erano presenti numerosi chiodi metallici. Il perizoma e il cartiglio presentano più strati sovrapposti di pellicola pittorica.

Dopo le opportune documentazioni fotografiche la scultura è stata liberata dalla struttura di contenimento metallica e dalla croce. Le braccia sono state svincolate dai chiodi metallici per poter svolgere la tomografia (TC); sono stati prelevati campioni per realizzare le sezioni trasversali. Il cartiglio è stato sottoposto alla disinfestazione in ambiente anossico. Dai test di solubilità la vernice protettiva del crocifisso presentava un strato di deposito coerente rimosso con un chelante all'acido citrico pH neutro. La vernice è stata riattivata con etanolo per equilibrare la superficie. Per il perizoma è stato rimosso il primo strato di vernice e l'ossidazione della porporina sempre con chelante all'acido citrico, ma con tempi di posa prolungati e diversi fra loro, infine, i residui sono stati rimossi con una miscela di solventi a media polarità.



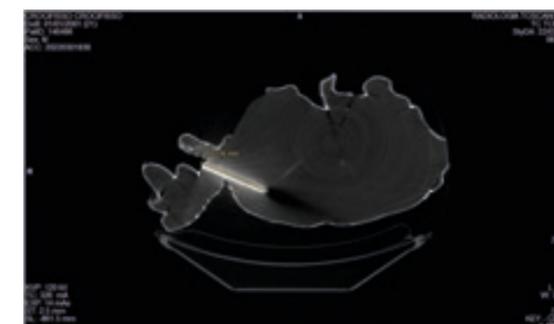
L'opera prima del restauro



Durante la pulitura



Test di pulitura



Tomografia, sezione trasversale



Trattamento anossico del cartiglio

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*San Trifone*, XVI sec., scultura policroma e doratura,  
44 x 114 x 44 cm, Chiesa Immacolata Concezione,  
Ventimiglia di Sicilia (PA).

*Bambin Gesù*, XVIII sec., scultura policroma,  
76 x 30 x 9 cm, Museo Civico, Eparchia di Piana Degli  
Albanesi (PA).

*Crocifisso*, XVIII sec., scultura, 180 x 174 x 35 cm, Chiesa  
della Provvidenza, Aragona (AG).

Marco Lo Cascio, *San Giorgio a cavallo e drago*, 1597,  
scultura policroma, 220 x 135 x 217 cm, Chiesa di San  
Michele Arcangelo, Sambuca di Sicilia (AG).

*Basamento di San Giorgio a cavallo e drago*, 1597,  
scultura policroma, 72 x 180 x 233 cm, Chiesa di San  
Michele Arcangelo, Sambuca di Sicilia (AG).

*Principessa in preghiera*, Vara di San Giorgio, 1597,  
scultura policroma, 78 x 29 x 32 cm, Chiesa di San  
Michele Arcangelo, Sambuca di Sicilia (AG).



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LA CONSOLLE SEICENTESCA PROVENIENTE DAL PALAZZO LANZA-TOMASI DI PALERMO

Sophie Bonetti, Roberto Bestetti, Michele Pio Barbagallo, Antonino Cuttitta, Elisabetta Gregorio, Eliana Valenza

L'importante *consolle* del XVII sec., scolpita, intagliata e dorata con foglia d'argento e meccata (67 x 105 x 65 cm), proviene dal signorile Palazzo Lanza-Tomasi di Palermo.

Il manufatto presentava numerose lacune di vario genere: alcune riguardavano la mancanza di parti di doratura e della sua preparazione; altre invece consistevano nella totale mancanza di elementi decorativi che causavano l'incompleta lettura dell'opera nella sua integrità.

Le parti lignee che si presentavano indebolite dall'attacco di insetti xilofagi, sono state trattate con resina *Paraloid* in percentuali dal 7 al 12% in acetone; la superficie della doratura deadesa al supporto è stata consolidata con colla di coniglio in rapporto 1:10 (colla acqua), mentre sui sollevamenti della sola foglia d'argento si è intervenuti con alcool polivinilico al 5%. L'azione biocida è stata eseguita a siringa con permetrina al 10% in idrocarburo.

Per la reintegrazione delle parti lignee sono stati realizzati cunei in legno di tiglio, alloggiati con colla forte nelle disconnessioni presenti tra le varie giunture dei pezzi assemblati. Considerato che il motivo floreale mancante sul lato destro è speculare a quello sinistro si è deciso di eseguire l'intaglio del pezzo mancante con legno di tiglio, per poi riposizionarlo nei fori di alloggiamento originari.

L'intervento di pulitura eseguito con solventi organici e inorganici gelificati, ha permesso di rimuovere i numerosi ritocchi eseguiti con pigmenti metallici che hanno alterato la mecca originaria, rendendo la superficie fortemente imbrunita.

L'elemento ligneo precedentemente intagliato e destinato a colmare la lacuna è stato trattato con colla animale, successivamente è stata eseguita la preparazione con colla animale e gesso di Bologna. Dopo l'avvenuta levigatura del gesso la superficie è stata trattata con bolo armeno sciolto in colla animale.

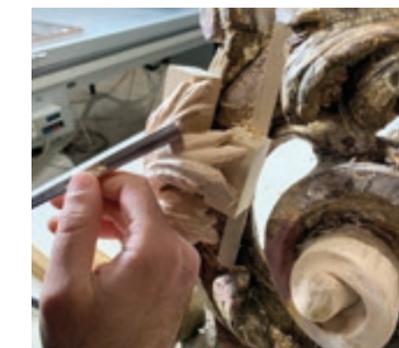
La reintegrazione della foglia d'argento è stata eseguita con argento in polvere 1000/1000 disciolto in resina acrilica e chetone. Si è optato per tale metodologia, in quanto la tecnica ha permesso di rendere la superficie simile all'originale.

Le reintegrazioni della superficie sono state successivamente trattate con vernice mecca.

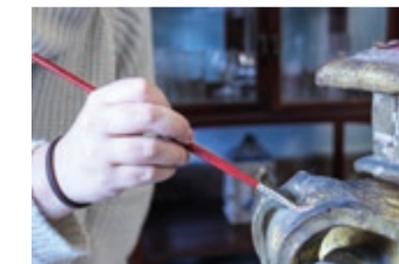
Successivamente sono stati utilizzati dei colori a vernice per integrare o velare, così da restituire al manufatto una superficie più omogenea. Il ritocco del piano è stato effettuato con tempera alla caseina di tono blu oltremare.



Dettaglio del degrado



Intaglio dell'elemento ligneo a integrazione



Pulitura con emulsione grassa

## LA CASSA DELL'ORGANO DI ANTONINO LA VALLE (1614) DEL DUOMO DI CEFALÙ (PA)

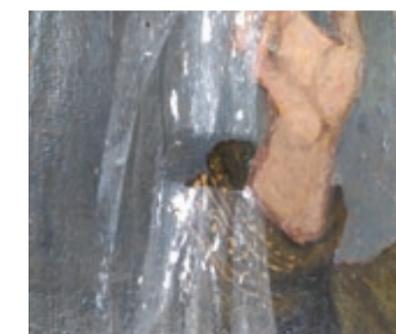
Antonella Tumminello, Michele Pio Barbagallo, Giovanni Caffarelli,  
Elia Valenza

La seguente relazione riguarda un primo intervento di messa in sicurezza e manutenzione degli elementi lignei strutturali della cassa e il restauro dei sedici pannelli lignei dipinti raffiguranti figure religiose e di santi (*Cristo Risorto*, *Immacolata*, *San Bartolomeo*, *San Filippo*, *San Francesco*, *San Giacomo*, *San Giovanni Evangelista*, *San Giuda Taddeo*, *San Matteo*, *San Mattia*, *San Paolo*, *San Pietro*, *San Simone*, *San Tommaso*, *Sant'Andrea* e il *Vescovo Turillo*) appartenenti alla cantoria dell'organo di Antonino La Valle realizzato nel 1614 per il Duomo di Cefalù, da circa trent'anni smontato in tutte le sue parti e collocato nei depositi della stessa cattedrale in attesa di restauro.

I sedici pannelli dipinti sono stati selezionati poiché, pur mostrando di aver subito alcuni interventi di restauro, erano interessati da evidenti fenomeni di degrado, imputabili alle inidonee condizioni di conservazione alle quali erano stati sottoposti. Essi presentavano infatti: attacco attivo da insetti xilofagi; deposito superficiale coerente ed incoerente che toglieva saturazione agli strati pittorici; alcune colature bianche costituite da materiale di natura gessosa, e limitate lacune e sollevamenti degli strati pittorici. Con la direzione e l'alta sorveglianza da parte della Soprintendenza di Palermo, gli studenti hanno realizzato i seguenti interventi conservativi: messa in sicurezza degli strati pittorici, imballaggio e assistenza alla movimentazione dei pannelli dipinti; documentazione schedo-grafica e fotografica (luce VIS, fluorescenza UV, IR riflesso, trans-illuminazione, radenze, macro-micro fotografia); Condition Report; analisi storico-artistica dei materiali e della tecnica esecutiva; analisi del degrado chimico, fisico e biologico (disinfestazione); spolveratura per la rimozione del deposito incoerente di polvere e pulitura della superficie pittorica per la rimozione di quello coerente eseguita con metodi a secco (*dry cleaning*: gomme free PVC) e per la rimozione delle colature bianche mediante utilizzo di metodi acquosi (*buffer test*, soluzioni acquose tamponate addensate); consolidamento degli strati pittorici nelle zone dove il colore presentava difetti di decoesione e deadesione; consolidamento e risanamento dei supporti lignei; reintegrazione plastica e pittorica.



Tavoletta con *Cristo risorto* prima e dopo il restauro



Tassello con rimozione della colatura bianca



L'organo del Duomo di Cefalù nella sua collocazione originaria



Dettagli della situazione attuale

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Vara di San Giorgio*, 1597, legno intagliato policromo e dorato, 322 x 180 x 233 cm, Chiesa di San Michele Arcangelo, Sambuca di Sicilia (AG).

*Pannelli coro ligneo*, XIX sec., legno intagliato, 65 x 95 cm, Monastero Benedettino, San Martino delle Scale (PA).

*Pannelli lignei della cantoria dell'organo*, 1614, olio su tavola, 36 x 77 cm, Duomo di Cefalù (PA).

*Tabernacolo*, XVII sec., tempera grassa e doratura, Chiesa di San Paolo, Bivona (AG).

*Tronetto*, inizi XVIII sec., legno scolpito e dorato, 120 x 165 x 28 cm, deposito Duomo di Cefalù (PA).

*Consolle*, XVII sec., legno intagliato, dorato e meccato, 67 x 105 x 65 cm, Palazzo Lanza-Tomasi, Palermo.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## UNA TELA DEL 1970 DI FRANCO ANGELI DEL MUSEO ARTE CONTEMPORANEA DI BAGHERIA (PA)

Giuseppe Traina, Giulia Giacchi, Domenico Pinnola

Il soggetto dell'opera rappresenta un'aquila su sfondo blu con quattro stelle poste al di sopra di quest'ultima (50 x 70 cm). L'aquila porta una freccia ed un ramoscello, che potrebbero significare il profondo desiderio di pace contrapposto allo spirito della guerra.

La tela di cotone, dipinta a smalto, si presentava ancorata al suo telaio originale, priva di tensionamento a causa dei numerosi tagli e lacune. L'adesione della preparazione risultava insufficiente. La pellicola pittorica presentava deformazioni a causa di un incendio avvenuto nell'ubicazione originale.

L'intervento ha avuto lo scopo di ridare leggibilità all'opera mantenendo la sua integrità fisica.

È stato eseguito un consolidamento della pellicola pittorica con *Plexisol P550* in *White Spirit* al 20% con piccole percentuali di acetone. Successivamente il dipinto è stato velinato con colletta e carta velina e consolidato il verso con *Plexisol P550* in *White Spirit*/acetone in rapporto 50:50, in modo che la tela riacquisisse elasticità.

È stato necessario eseguire una foderatura totale con tela di cotone trattata con *Beva 371* in *White Spirit* al 50%, l'adesione è avvenuta sulla tavola a bassa pressione a 65 °C.

Dopo l'avvenuta adesione, è stata rimossa la carta velina di cui era ancora rivestito il dipinto sul recto. È stata bagnata la superficie del recto con una spugna umida ben calda, fin quando la carta iniziava a disfarsi, lasciando così libera la superficie pittorica ormai consolidata. Questa operazione ha permesso anche l'asportazione totale della colletta.

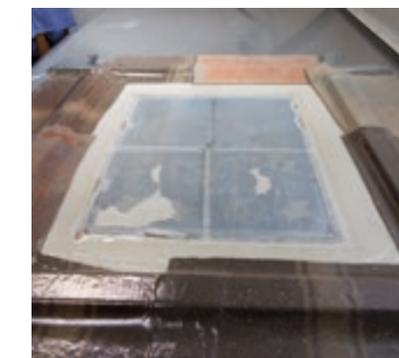
Infine la tela è stata tensionata ed ancorata al telaio originale precedentemente restaurato. Si è deciso, insieme al committente, di non intervenire esteticamente, lasciando all'intervento di restauro soltanto l'aspetto conservativo.



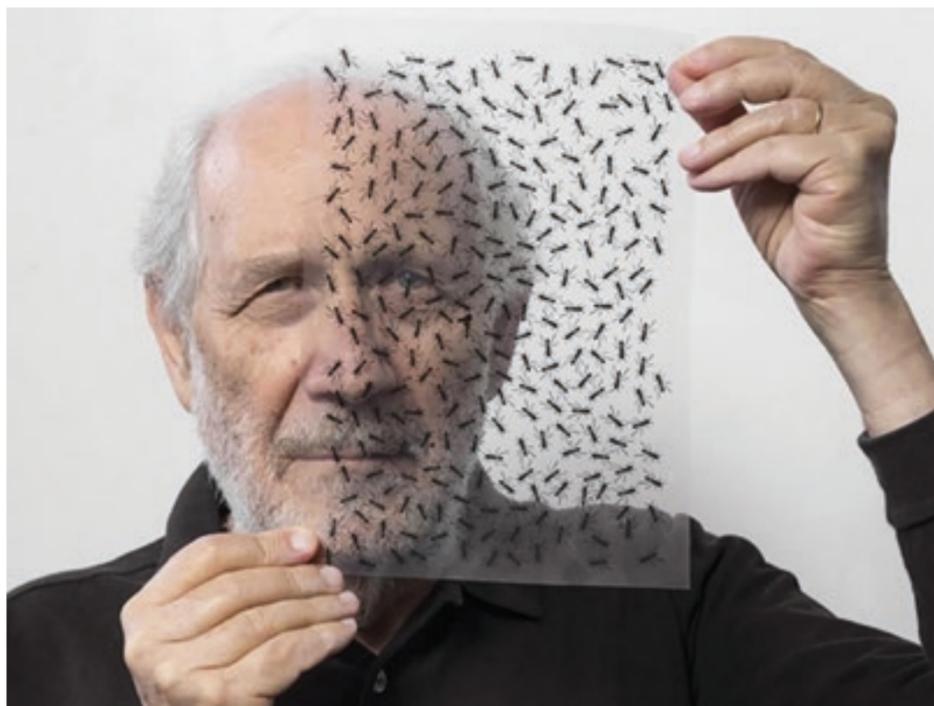
Velinatura dell'opera



Consolidamento



L'opera sulla tavola a bassa pressione



Emilio Isgrò



Installazione

## LA ROTTA DEI CATALANI, INSTALLAZIONE DI EMILIO ISGRÒ NEL MUSEO DI PALAZZO ZIINO A PALERMO

Giuseppe Traina, Mario Zito, Antonino Cuttitta, Elisabetta Gregorio, Vito India, Carmela Lizzio, Andrea Vasile

L'opera *La rotta dei catalani* di Emilio Isgrò, uno dei più importanti esponenti dell'arte contemporanea del secondo dopoguerra, è stata realizzata per un'esposizione inaugurata il 26 gennaio 2000 ai Cantieri Culturali della Zisa a Palermo. Essa è stata successivamente acquistata dall'Amministrazione Comunale di Palermo e collocata all'interno degli spazi museali di Palazzo Ziino.

L'opera rappresenta un augurio che l'autore rivolge ai siciliani affinché possano espandersi come formiche e trasmettere la loro cultura al di fuori della loro terra natia, come i catalani avevano fatto con la Sicilia nel 1415. Le formiche esprimono da una parte la metafora di decadimento e dall'altra di una rinnovata vivificazione dei manoscritti. Le installazioni che Emilio Isgrò ha realizzato negli ultimi anni, utilizzando come segno la formica, sono metafora del viaggio e del continuo intrecciarsi e modificarsi delle culture.

L'installazione è costituita da un libro realizzato con due pannelli lignei multistrato uniti fra di loro, sul retro, con due cerniere metalliche. Presumibilmente, l'opera è stata realizzata con un medium acrilico e, in alcune aree, un impasto di colla e sabbia; essa è caratterizzata da aree più materiche e granulose rispetto ad altre più levigate. Gli adesivi raffiguranti le formiche, oltre che sul libro, sono applicate sul pavimento e sulle quattro pareti della stanza.

Durante la fase di sopralluogo è stato effettuato un attento esame visivo attraverso il quale è stato possibile riconoscere i materiali, le tecniche esecutive e lo stato di conservazione. L'opera presentava una gora molto evidente sul lato destro inferiore, uno strato consistente di depositi superficiali, polveri e particolato atmosferico. Il supporto tessile, visibile dai bordi perimetrali dei pannelli, risultava in alcuni punti scollato.

L'intervento di restauro e manutenzione dell'opera è stato eseguito anche in funzione propedeutica alla prevista movimentazione dell'opera da Palazzo Ziino alla Galleria d'Arte Moderna di Palermo.

In particolare, questo ha compreso la spolveratura e la rimozione dei depositi superficiali, polveri e particolato atmosferico non coerenti, depositatisi nel corso del tempo sulla superficie dell'opera, mediante l'ausilio di pennellesse con setole morbide e aspiratori a velocità regolabile.

Lo studio dell'opera, nel contesto che la ospita e in relazione alla poetica di Isgrò, e il progetto di manutenzione e movimentazione, sentiti anche il parere e i suggerimenti dell'autore, hanno consentito una nuova collocazione e una duratura conservazione dell'opera, funzionale alla sua valorizzazione e alla sua fruizione.

Nella nuova collocazione è stata consigliata una manutenzione periodica, quali un'attenta spolveratura in modo tale da evitare che il prolungato depositarsi di polveri e particolato atmosferico provochi danni consistenti al manufatto.



Supporto tessile scollato



Gora



Intervento di pulitura

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Francesco Biargardi, *Madonna del riparo*, 1875 ca., legno, tela, colla, cartapesta, 110 x 87 x 50 cm, Cappella della Madonna del Riparo, Mussomeli (CL).

Franco Angeli, *Aquila e stelle*, 1970, acrilico e smalto su tela, 50 x 70 cm, Museo d'Arte Contemporanea, Bagheria (PA).

Emilio Isgrò, *La rotta dei catalani*, 2000, legno di multistrato, tela, impasto di sabbia e colla, acrilico e adesivi, 165 x 237 x 13 cm, Palazzo Ziino, Palermo.

Giovanni Bosco, *Serie cuori*, 2005-2009, cartoncino per bottiglie, vernici alchidiche, pennarelli ad alcol, residui di cibo, 57,5 x 75 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art, Palermo.

Giovanni Bosco, *Serie Vigaricchi*, 2005-2009, cartoncino nero, pastelli, 50 x 70 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art, Palermo.

Giovanni Bosco, *Coniglio*, 2005-2009, pennarello ad alcol su cartoncino, 50 x 70 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art, Palermo.

Giovanni Bosco, *Serie cuori*, 2005-2009, pennarello ad alcol su cartoncino, 50 x 70 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art, Palermo.

Giovanni Bosco, *Serie Vigaricchi*, 2005-2009, pennarelli ad alcol su truciolato, 59 x 48 cm, Associazione Osservatorio Outsider Art, Palermo.



**ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
DI VERONA**  
Scuola di Restauro

## IL RESTAURO E I SUOI DINTORNI

Francesco Ronzon, Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Verona

Un *incipit* istituzionale ad un lavoro collettivo è sempre un piacere. Allo stesso tempo però la sua brevità pone il problema di quali temi toccare tra i tanti possibili. Ciò è particolarmente vero nel caso di un ambito complesso come quello del restauro. In quanto segue vorrei dunque cogliere l'occasione per evidenziare una questione spesso lasciata ai margini del discorso, ovvero il fatto che il restauro non sia solo un lavoro ma anche una pratica sociale che ci può aiutare a riflettere su vari aspetti relativi ai suoi mondi e contesti culturali di riferimento. Per ovvi limiti di spazio mi limiterò a evidenziare tre aspetti principali.

Ad un primo livello, lo stretto legame intrattenuto dal restauro con l'opera in quanto oggetto materiale legato a certe abilità e tecniche dialoga in modo serrato con i più recenti filoni della cosiddetta *new history* sul tema della materialità della vita quotidiana. Ad esempio, l'uso del vetro nelle cattedrali gotiche apre alla metafisica della luce introdotta negli scritti neoplatonici dello Pseudo-Dionigi come segno e presenza divina portatrice di quei principi "razionali" di verità, ordine e chiarezza sostenuti dalla nascente teologia scolastica (E. Castelnuovo, *Vetrate Medioevali. Officine, Tecniche, Maestri*, 1994). In modo analogo, le ricerche di Michael Baxandall sul legno come materiale degli altari presenti in Germania in epoca rinascimentale evidenziano il ruolo svolto dalle locali tradizioni popolari: l'idea di una identità e di una relativa chiromananza del legno esercitava infatti un impatto profondo sulle modalità della sua lavorazione a causa del rispetto dovuto alla "forma segreta" inscritta nelle sue linee e stratificazioni (M. Baxandall, *The Limewood Sculptors of Renaissance Germany*, 1980). Cambiando prospettiva, il mondo del restauro chiama in causa però anche il nostro rapporto con la memoria sociale, ovvero sui modi in base ai quali differenti epoche e culture hanno sviluppato i loro peculiari tipi di relazione con il passato (P. Connerton, *How Society Remember*, 1989). In questo senso è quasi un'ovvietà ricordare come sia implicita nella nozione stessa di restauro l'attitudine critica di un'epoca nei confronti del proprio passato (J. Jokilehto, *A History of Architectural Conservation*, 2017). Se i primi interventi "conservativi" si possono far risalire addirittura all'antico Egitto, dopo vari secoli di interventi empirici legati alla sola sensibilità dell'operatore, nel primo ventennio dell'Ottocento emerge infatti il concetto di "restauro stilistico". Ad esempio, l'architetto francese Eugène Emmanuel Viollet-le-

Duc, nel suo restauro di Notre-Dame a Parigi vedeva nello stile originario dell'edificio il suo reale e unico patrimonio figurativo e, quindi, la possibilità di rimuovere le parti aggiunte in epoche successive, cercando sempre le soluzioni più adeguate a ricostituire l'unità stilistica dell'edificio. Di lì a poco, sul finire dell'Ottocento, prenderà piede però un ulteriore orientamento alternativo legato ai limiti da tenere nel "restauro filologico": il monumento assume il valore di un documento storico capace di trasmettere, in tutte le sue parti, anche quelle di epoche successive, la storia dei popoli e dei tempi. Ne consegue che anche le stratificazioni definiscono l'opera d'arte nella forma in cui essa è giunta e, pertanto, vanno rispettate.

In ultima battuta, il restauro si intreccia infine anche al più prosaico mondo dell'economia. È ormai risaputo come nell'attuale società liquida e post-moderna il *marketing* della storia come bene di consumo sia un'importante risorsa monetaria (Z. Bauman, *Liquid Society*, 2005). Ciò vale in particolar modo per un paese, come quello italiano, depositario di uno di più ampi patrimoni culturali mondiali. In quest'ottica il giro di affari prodotto dal turismo culturale lega dunque l'attività del restauratore non più solo al mondo – rarefatto – dell'alta cultura ma anche a quello – ben più materiale – del sistema viaggi/consumo/tempo libero con tutto il suo contorno di sviluppo territoriale comprendente ambiente, gastronomia, accoglienza alberghiera, intrattenimento e così via. Ad esempio, già negli anni Sessanta nei paesi scandinavi il tema dei "musei a cielo aperto" legati al ripristino di fattorie e ambienti di lavoro tradizionali operava come un volano per interventi di rilancio e riqualificazione territoriale. In modo analogo vanno lette anche le operazioni di "messa in scena" storiografica sviluppate soprattutto negli U.S.A. attraverso il restauro e le ricostruzioni di luoghi legati a eventi storici come ad esempio episodi della guerra di secessione – spesso includenti anche performance rievocative dell'accadimento (P. Boniface, P. Fowler, *Heritage and Tourism in The Global Village*, 1993).

In altre parole, se l'opera da restaurare rappresenta il centro dell'attenzione pubblica, il lavoro del restauratore si innesta e partecipa sempre ad un *milieu* socio-culturale caratterizzato da un reticolo di idee, attività, istituzioni e strutture che la sua stessa esistenza può aiutarci a illuminare ed analizzare.

## LA SCUOLA DI RESTAURO E IL RAPPORTO CON IL TERRITORIO

Massimiliano Valdinoci, Coordinatore della Scuola di Restauro dell'Accademia di Verona

L'Accademia di Belle Arti di Verona è autorizzata, dall'anno accademico 2012-2013 – con Decreto Ministeriale 4 dicembre 2012 n. 196 – ad attivare il corso di diploma accademico di secondo livello in restauro, di durata quinquennale, abilitante alla professione di Restauratore dei Beni Culturali, in riferimento ai seguenti profili professionalizzanti: PFP1 (Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura); PFP2 (Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile. Manufatti scolpiti in legno. Arredi e strutture lignee. Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti). Prima di questa data, l'Accademia aveva già attivato, come molte altre Istituzioni di formazione, un corso triennale sperimentale – a partire dal 2003 – che è naturalmente confluito nel corso quinquennale a ciclo unico, in linea con i Decreti n. 87 del 2009 e n. 81 del 23 giugno 2011. In quegli anni sono state poste le basi per l'attivazione del corso quinquennale, attraverso interventi significativi, come quelli realizzati dai laboratori di restauro del legno e dei dipinti su tela, guidati rispettivamente dal prof. M. Tagliapietra e dalla prof.ssa A. Cotto: hanno infatti completato il restauro conservativo degli apparati decorativi della Cantoria della Scuola Grande di S. Rocco di Venezia e dell'Iconoteca storica dell'Accademia. Di quest'ultima, sono state poi esposte dodici tele, all'interno della Mostra *Il Settecento a Verona: Tiepolo, Cignaroli, Rotari*, tenutasi nel 2011.

L'attività iniziale della Scuola di Restauro è stata rivolta anche al restauro di manufatti e opere appartenenti al patrimonio dell'Accademia stessa. In particolare, tra il 2013 e il 2015, è stato restaurato l'intero corpo d'ingresso di Palazzo Verità Montanari (opera tardo cinquecentesca attribuita alla Scuola di Michele Sammicheli) con la stesura di un protocollo operativo che ha guidato poi i successivi interventi di restauro dell'intero edificio.

Sono anche state concluse convenzioni, per le materie scientifiche della diagnostica, con l'Università degli Studi di Verona (laboratorio LANIAC), con il CNR di Padova e CNR IMATI di Genova. Numerose sono quelle, invece, concordate per il reperimento di opere vincolate, con Enti tra i quali cito: Musei Civici del Comune di Verona (nelle loro articolazioni: Museo di Castelvecchio, Museo Archeologico, Museo degli Affreschi e Galleria d'Arte Moderna),

Diocesi di Verona, Museo Diocesano di Vicenza, Fondazione Cariverona, Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio e Provincia di Verona. Sono infine nate collaborazioni, intorno a specifici progetti, con la Fondazione MIA di Bergamo, ad esempio, per la realizzazione di uno *spin-off* che coinvolge i giovani diplomati del quinquennio di restauro.

Recentemente, nel corso del 2021, è stato avviato un cantiere scuola pluriennale, relativo alla messa in sicurezza e restauro dei mosaici e degli elementi lapidei della Villa romana di Negrar, che vede l'intervento congiunto dell'Università di Verona, della Soprintendenza, del Politecnico di Milano e del Comune di Negrar.

La necessità di avere spazi dedicati più ampi, ha visto nell'ottobre del 2020 – grazie ad un primo accordo con la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Verona, Rovigo e Vicenza – il trasferimento nella cosiddetta *stallia* del complesso monumentale della Dogana di Terra (uno dei più importanti esempi di architettura neoclassica del nostro paese, realizzato su progetto dell'architetto Alessandro Pompei tra il 1745 e il 1748 e di proprietà del Demanio dello Stato) dei laboratori di mosaico-lapideo e dipinti murali dell'Accademia di Belle Arti di Verona, per lo svolgimento dell'attività curricolare e per l'avvio, concordato con la Soprintendenza, di attività di studio e di ricerca nel settore del restauro dei beni culturali.

Nel 2022, poiché il complesso della Dogana di Terra è stato destinato ad attività tecniche complementari, un nuovo accordo prevede il restauro e la riqualificazione – a cura dell'Accademia su progetto della Soprintendenza – dell'ala di destra dell'edificio, dove, presumibilmente a partire dall'anno accademico 2023-2024 e per i prossimi 19 anni, è previsto il collocamento di tutta la Scuola di Restauro dell'Accademia di Belle Arti, con i relativi laboratori, il centro di diagnostica (è stato recentemente acquistato un analizzatore XRF portatile) e la sala posa per la documentazione fotografica.

Con il contributo anche dei Musei Civici di Verona, la Dogana di Terra mira a diventare così, il primo centro integrato per il restauro dei beni culturali della Regione Veneto, con potenzialità didattiche e applicative a tutto tondo: dalla pittura ai mosaici, al legno, ai materiali lapidei.

## IL GESSO DELLA *BEATRICE* DI UGO ZANNONI DELLA GALLERIA D'ARTE MODERNA DI VERONA

Adele Trazzi

Nell'ottica di una collaborazione istituzionale con i Musei Civici della città di Verona è stato allestito uno spazio laboratoriale all'interno della Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea Achille Forti per il restauro di alcune sculture in gesso di proprietà del Comune, che ha permesso di effettuare un restauro aperto alla visione del pubblico che frequenta la Galleria.

La scultura in gesso di ispirazione letteraria che ritrae la Beatrice della Divina Commedia, fa parte del lascito che l'autore, lo scultore veronese Ugo Zannoni, fece tra il 1905 e il 1906 alla città scaligera per la costituzione della Galleria Civica Veronese. La *Beatrice* è la traduzione in gesso di un originario elaborato in argilla ottenuta con la tecnica di formatura denominata "a sciacquo"; questa modalità operativa si distingue per la conformazione prevalentemente cava dell'opera e per la stratificazione di differenti impasti di gesso con cui è realizzato il manufatto. Gli elementi aggettanti, come le mani e gli avambracci, realizzati separatamente, sono innestati alla scultura tramite degli incastri "alla romana".

L'opera versava in un pessimo stato conservativo causato principalmente dal prolungato abbandono in condizioni ambientali non idonee. Appariva mutila della testa, del braccio sinistro e di entrambe le mani, mentre il tronco era attraversato longitudinalmente da un'estesa frattura passante che ne comprometteva la stabilità strutturale. La superficie scultoria era completamente ricoperta da un consistente deposito di polvere e numerose erano le imbrattature di atti vandalici.

Gradualmente si è realizzata la pulitura, prima con metodologie a secco e in seguito con accorgimenti per controllare l'apporto di umidità in ragione della natura del gesso quale sale parzialmente solubile, poroso e igroscopico. La polvere incoerente è stata rimossa con aspiratore e pennelli morbidi e con gomme in lattice vulcanizzato. Mediante un getto di vapore e spugne ad alto assorbimento sono state trattate le aree in cui erano presenti depositi spessi e concrezionati. La pulitura ha visto l'uso di TAC in soluzione all'1%, gelificata con agar-agar steso a caldo su superfici temporaneamente impermeabilizzate con *Ciclometicone D5*, per confinare l'azione pulente alla sola interfaccia di contatto gesso-impacco. Le iscrizioni e le macchie di materiale non idrosolubile sono state rimosse con una miscela di solventi apolari a tampone sul gesso umido, limitando così la diffusione dei sottoprodotti nella porosità del gesso.

La ricomposizione dei frammenti e delle fratture è stata realizzata con un adesivo vinilico in soluzione alcolica e l'apposizione, all'interno delle cavità della scultura, di una rete in fibra di vetro e garze di cotone gessate servite da rinforzo. Le lacune e alcune ricostruzioni del modellato sono state compiute con gesso emidrato. Prima dell'intervento estetico con acquerelli, è stato applicato a pennello un prodotto a base di etere di cellulosa, al 2% in acqua, al fine di isolare e proteggere la matrice gessosa garantendo una maggior reversibilità del ritocco pittorico. Il materiale, già testato in una tesi del 2016, non induce variazioni ottiche, possiede ottima compatibilità con il materiale gessoso e comprovata reversibilità nel tempo.



Frammento della testa prima del restauro



Durante l'intervento di consolidamento strutturale



Frammenti del braccio sinistro prima del restauro



Fronte della scultura prima del restauro



Fronte della scultura dopo il restauro

## IL RIVESTIMENTO IN STUCCO DELL'AULA ANTONIO NARDI IN PALAZZO VERITÀ-MONTANARI SEDE DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI VERONA

Adele Trazzi

L'intervento, intrapreso nel 2014 con la didattica del Corso di Restauro ha permesso di riscoprire le originali cromie degli stucchi settecenteschi del salone d'onore di Palazzo Verità-Montanari, oggi intitolato al pittore veronese Antonio Nardi e adibito ad aula dell'Accademia di Belle Arti di Verona. La tesi della restauratrice Linda Perico, discussa nel 2019, ha portato alla definizione metodologica del restauro completo per una delle specchiature principali: gli esiti raggiunti costituiscono una sorta di "intervento pilota" utile per le future azioni di recupero.

L'Aula Nardi, collocata al primo piano dell'edificio cinquecentesco sede dell'Accademia di Belle Arti di Verona, è un grande ambiente a pianta rettangolare interamente decorato. Il soffitto dipinto risale alla fine del XVI secolo, coincidente alla prima fase edificatoria del palazzo, mentre le pareti in stucco sono ascrivibili alla seconda metà del Settecento quando il palazzo venne ampliato e aggiornato al gusto dell'epoca. La composizione a stucco realizza un'elegante partitura architettonica nella quale sono inseriti elementi figurativi: all'imposta della volta è presente una trabeazione marcapiano, le pareti sono scandite da specchiature rosa e verdi nelle quali sono contenute panoplie e ghirlande a bassorilievo, che si alternano a lesene scanalate sormontate da capitelli in stile composito.

L'apparato decorativo si presentava completamente ricoperto da più strati di idropittura bianca, stesi negli ultimi decenni in occasione di manutenzioni ordinarie; al di sotto degli scialbi erano intuibili estese stuccature che risarcivano le lesioni prodotte dai dissesti strutturali, ora risolti. La consistenza e lo spessore delle ridipinture oltre ad annullare le cromie originali dei fondi avevano cancellato i dettagli scultorei più minuti, togliendo nel complesso definizione ai rilievi decorativi.

### Specchiatura centrale della parete nord

L'operazione di descialbo è stata eseguita meccanicamente con bisturi a lama mobile e gli strati più consistenti sono stati ammorbiditi con una miscela di alcool isopropilico, acetone ed acqua (1 : 1 : 1). Questa operazione ha messo in luce vecchie stuccature costituite da materiale vario che sono state rimosse con metodi manuali. La pulitura della superficie ha visto l'impiego di una soluzione di sale triammonio citrato all'1% addensata con agar-agar, stesa a caldo e mantenuta in posa per 90 minuti. Una volta rimossi gli impacchi, l'eliminazione dei residui meno idrosolubili è stata condotta a tampone, in maniera puntuale, con miscele di solventi organici e/o con TAC all'1%.

Le macchie di natura idrosolubile, emerse in superficie a seguito dell'asciugatura, sono state risolte con l'applicazione di compresse assorbenti costituite da sepiolite e polpa di cellulosa lasciate in posa fino ad asciugatura completa.

Le stuccature a livello sono state realizzate con una malta di calce aerea, aggregati fini e pigmenti per riprodurre esteticamente la *texture* della superficie originale circostante. L'adeguamento cromatico è stato ottenuto con acquerelli e latte di calce.



Dettaglio della panoplia in bassorilievo prima del restauro



Dopo il restauro



Veduta d'insieme dell'Aula Nardi in Palazzo Verità Montanari



Orto immagine degli stucchi della parete nord prima del restauro



Dettaglio della panoplia in bassorilievo durante il restauro

## LABORATORIO GESSI E STUCCHI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

Mario Salazzari e Berto Zampieri, *Sei bassorilievi*, XX sec., Palazzo Barbieri, sede del Comune di Verona.

Ugo Zannoni, *Trentasei modelli in gesso*, XX sec., Gipsoteca Ugo Zannoni, Confraternita dei Padri Stimmatini, Verona.

Ugo Zannoni, *Beatrice*, fine XIX sec., 186,5 x 72 x 62 cm, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona.

Ugo Zannoni, *Luigi di Canossa*, fine XIX sec., 167 x 94 x 63 cm, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona.

*Busto ritratto di Andrea Monga*, prima metà XIX sec., 53 x 35 x 23 cm, Museo di Castelvecchio, Verona.

*Superfici in stucco dell'Aula Nardi*, XVIII sec., Palazzo Verità-Montanari, sede dell'Accademia di Belle Arti di Verona.

**Dal patrimonio storico dell'Accademia di Belle Arti e dalla Scuola Brenzoni di Verona:**

Nereo Costantini, *Giulietta*, modello in gesso dalla Casa di Giulietta a Verona.

*Ilissos*.

*Venere di Milo*.

*Formelle della cantoria di Luca della Robbia in Santa*

*Maria del Fiore*.

*Busto ritratto di Leopoldo de' Medici*.

*Venere Genitrice*.

*Fauno Danzante*.

*Tre Grazie*.

*Madonna Annunciata*.

*Tondo Pitti*.

*Apollo Ludovisi*.

*Stele Giustiniani*.

*Venere Pudica*.

*Busto Maschile di Alessandro Vittoria*.

*Satiro Danzante*.

*Creazione di Eva bassorilievo*.

*Ritratto di Anziano*.

*Ritratto di Giovane*.

*Boldini*.

*Nike dal Sandalo*.

*Aurora*.



Soffitto della stanza prima dell'intervento



Soffitto dopo il restauro

## LA STANZA DEGLI SPOSI PRESSO PALAZZO CARLI A VERONA

Laura Luciola

La *Stanza degli Sposi* è situata al secondo piano dell'ala ribassata di Palazzo Carli ed è adiacente alla Sala degli Stucchi. L'edificio attualmente è sede del Comando delle Forze Operative Terrestri di Supporto dell'Esercito Italiano. A seguito dei saggi di pulitura eseguiti in un primo restauro sono stati scoperti dei dipinti ad affresco risalenti alla seconda metà del Settecento e di conseguenza è stato deciso di desciabare l'intero soffitto per riportarli in luce rimuovendo le ridipinture susseguite dall'Ottocento agli ultimi anni del Novecento.

Durante il primo intervento è stato messo in luce gran parte dell'apparato decorativo, in quelli successivi è stato completato con pulitura, consolidamento e restituzione estetica. L'eliminazione dello strato di scialbo, steso in epoca contemporanea a causa di un cambiamento di gusto da parte dei nuovi proprietari del palazzo, ha rivelato un affresco di particolare raffinatezza e qualità pittorica.

L'affresco, di dimensioni ragguardevoli (5,84 x 6,39 m), rappresenta l'*Allegoria dell'Abbondanza* o della *Liberalità*. Accanto a lei si trova l'*Allegoria della Prudenza*, con armatura, elmo e corona di moro. La scena è racchiusa all'interno di una cornice a finta balaustra prospettica su cui sono collocati, agli angoli, quattro vasi floreali. Il tutto inserito in una cornice a finto stucco che si sviluppa lungo il perimetro della stanza con volute e foglie d'acanto. In corrispondenza delle porte, quattro medaglioni in monocromo rosa raffigurano le quattro stagioni. Le ipotesi di attribuzione sono: la parte centrale ai pittori veronesi Matteo Brida e Gianbattista Buratto, mentre per le cornici ai quadraturisti Pietro Antonio Perotti, Giovanni Mattioli e Filippo Maccari.

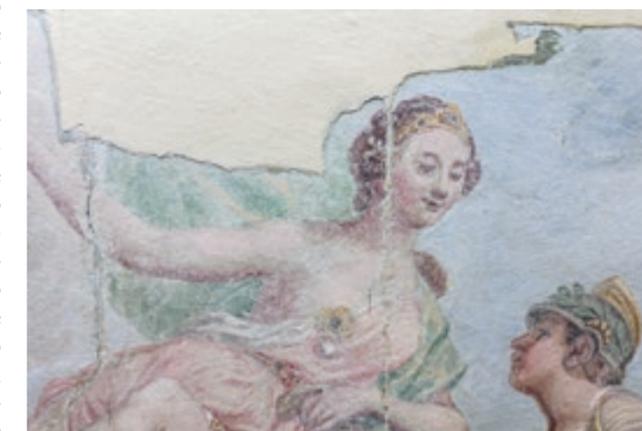
La tecnica utilizzata è a calce, con campiture sia a secco che a fresco, stese, come ha rivelato l'osservazione a luce radente, in diverse giornate. Lo strato di intonaco che la ricopriva ha consentito una buona conservazione della pellicola pittorica, ciononostante l'affresco presentava diverse problematiche, come la fratturazione dell'intonaco in corrispondenza alla struttura del supporto della volta in canniccio. L'intervento di recupero si è svolto in varie fasi: la prima con analisi stratigrafica ha messo in luce i diversi strati pittorici sovrapposti, poi la loro rimozione con l'uso di acqua e azione meccanica con bisturi. È seguito poi il consolidamento con l'applicazione di una miscela acquosa di resina acrilica iniettata al di sotto degli strati leggermente rialzati. La pulitura, con impacchi di carbonato di ammonio e spazzolino, ha consentito di eliminare i residui delle ridipinture. Dopo un'ulteriore fase di consolidamento per stabilizzare gli intonaci distaccati dal canniccio di supporto, sono state eseguite stuccature e il ritocco pittorico a velatura o a selezione cromatica, per garantire la completa leggibilità dell'opera.



Saggi stratigrafici



Porzione centrale del soffitto dopo la scopritura, pulitura e stuccatura



Particolare della figura allegorica centrale durante il restauro



Frammento con *Il leone di S. Marco e doge Loredan* durante la pulitura



Dopo il restauro

## TRE AFFRESCHI STACCATI DI GIROLAMO MOCETTO DEL MUSEO DI CASTELVECCHIO A VERONA

Laura Luciola

I tre pannelli, rappresentanti rispettivamente *Il leone di San Marco e il doge Loredan*, *La clemenza di Scipione* e *La giustizia di Traiano* sono esposti al Museo di Castelvecchio nel salone centrale del secondo piano della Reggia Scaligera e fanno parte della collezione di affreschi strappati, tavole e tele della seconda metà del XV e della prima metà del XVI secolo.

I tre affreschi sono stati ritrovati e staccati da un'abitazione presente nella Contrada dell'Acqua Morta, a Verona; il quartiere situato vicino al Canale dell'Acqua Morta. Questo canale, ramo secondario del fiume Adige, è così chiamato per il lento fluire delle sue acque che nelle epoche successive a quella romana persero progressivamente di portata e velocità. Il canale si separava dal fiume Adige presso il Teatro Romano e si ricongiungeva al ramo principale presso ponte Navi, formando il cosiddetto Isolo, un'isola fluviale costituita da sedimenti ghiaiosi. L'amministrazione comunale decise di interrare il canale a seguito della disastrosa inondazione di Verona del 1882, creando al suo posto l'attuale strada dell'Interrato dell'Acqua Morta.

L'autore degli affreschi è Girolamo Mocetto, pittore e incisore nato a Murano nel 1458 e morto nel 1531, probabilmente a Venezia, dove si ha conferma della sua residenza almeno fino al 1514.

La superficie pittorica dei tre pannelli si presentava in un cattivo stato di conservazione dovuto alle numerose fratture, probabilmente formatesi in seguito all'operazione di stacco, e alle abrasioni e lacune presenti sulla superficie di tutti e tre i pannelli. La lettura delle opere era inoltre ostacolata dalla presenza di una spessa patina scura dovuta all'applicazione di fissativi e ritocchi impiegati durante i precedenti restauri. L'intervento si è concentrato sul ripristino della corretta lettura delle opere. Al fine di raggiungere questo scopo, è stata eseguita un'accurata pulitura dell'intera superficie, asportando il "beverone", imbrunito dal tempo e tutti i residui di colla dovuti ai vecchi interventi di stacco, restituendo in questo modo vividezza ai colori originari. Eseguite le indagini diagnostiche necessarie, prima di poter procedere con un intervento di pulitura generale, sono state eseguite prove comparative con differenti solventi e supportanti, applicati a tempistiche differenti, in modo da individuare la metodologia d'azione più corretta e conforme alle specificità dell'opera; per attuare una scelta compatibile dei prodotti di pulitura si deve tener conto della tecnica esecutiva e dello stato conservativo dell'opera. Le prove comparative di pulitura sono state eseguite in punti rappresentativi della superficie dipinta, in modo da: valutare la risposta di zone con colori, tecniche esecutive e situazioni conservative diverse; valutare il potere solvente dell'acqua sulla pellicola pittorica; valutare il grado di rimozione dello strato di nero fumo e altre sostanze presenti sulla superficie. Successivamente sono state stuccate tutte le fratture e lacune più profonde, seguite dalle abrasioni. Le stuccature sono state poi ritoccate pittoricamente, con tecniche diverse, per poter ricreare una continuità di lettura dell'intera scena: la tecnica di selezione cromatica è stata impiegata per le lacune stuccate, mentre le zone abrase sono state reintegrate sottotono.



Prime prove sui pannelli *La clemenza di Scipione* e *La giustizia di Traiano*



*La giustizia di Traiano* durante la pulitura



*La clemenza di Scipione* durante la pulitura

## LABORATORIO DIPINTI MURALI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Scene di caccia*, metà del XII sec., porzioni di pittura murale strappata e riportata su tre tele, 125 x 216 cm, 125 x 250 cm, 125 x 170 cm, provenienti dalla Casa dei Canonici di Ceredello, Comune e Pro Loco di Caprino Veronese (VR).

*Soffitto dell'Aula Nardi di Palazzo Verità-Montanari*, 1588, affresco, sede dell'Accademia di Belle Arti di Verona.

M. Brida e G. Buratto e quadraturisti P. Perotti, G. Mattioli e F. Maccari (attr.), *Stanza degli sposi*, seconda metà XVIII sec., affresco con finiture a secco, 584 x 639 cm, Palazzo Carli, Comando delle Forze Operative Terrestri di Supporto dell'Esercito Italiano, Verona.

G. M. Falconetto, *Allegoria dell'Annunciazione o Caccia all'unicorno o Caccia mistica*, inizio XVI sec., affresco e finiture a secco con doratura, 610 x 1000 cm, lunetta della parete orientale nella zona presbiteriale della Chiesa di San Pietro martire (San Giorgetto), Verona.

### Dai Musei Civici di Verona:

Bernardino India e Domenico Brusasorzi, *Combattimento di animali* e rappresentazione di *Marte, Giove ed Apollo*, 1501-1521, tre pannelli affreschi staccati, 141 x 332 cm (due pannelli) e 138 x 187 cm (un pannello), Museo degli affreschi "G. B. Cavalcaselle".

*Santo e Santo Vescovo*, XVI sec., pittura murale staccata, 66 x 27,5 cm, Museo degli affreschi "G. B. Cavalcaselle".

*Stemma con cimiero sormontato da un angelo*, XV sec., pittura murale staccata, 260 x 73,2 cm, Museo degli affreschi "G. B. Cavalcaselle".

Maestro Cicogna, *Madonna con il bambino in trono*, 1326, pittura murale staccata, 165 x 132 cm, Casa di Giulietta.

*Allegoria della fama*, XVI sec., 78,5 x 169,5 cm, dipinto murale staccato, Museo di Castelvecchio.

*Putto con face*, metà XVI sec., 64,7 x 92,5 cm, dipinto murale staccato, Museo di Castelvecchio.

*Scena mitologica*, XVI sec., 55 x 56 cm, dipinto murale strappato, Museo di Castelvecchio.

G. Mocetto, *Il leone di San Marco e il Doge Loredan, La continenza di Scipione e La giustizia di Traiano*, 1511-1520, tre affreschi staccati, 121,7 x 168,8 cm, 106,7 x 144,1 cm, 105 x 149 cm, Museo di Castelvecchio.

## STREET ART. IL WRITING DI DEBAN E MENT NEL PARCO COMUNALE DI VERONA

Marta Scalvi, Cristiana Todaro

L'opera è stata realizzata il 4 giugno 2006 in occasione di Urban2006, un festival dedicato alla *street art* e alla cultura *hip-hop*. Il *writing* è stato eseguito sul muro di contenimento dei giardini di via Pallone a Verona, da Deban e Ment, due membri della V.K.9, una *crew* veronese tra le più prolifiche e attiva dai primi anni 2000. La parte di *lettering* è opera di Deban, pseudonimo di Sebastiano Zanetti, un artista veronese, classe 1978, mentre i nomi dei partecipanti al pezzo di *writing* in caratteri maiuscoli e la sagoma del ragazzo di spalle sono state eseguiti a *stencil* da Eugenio Filippi, in arte Ment, architetto e designer, classe 1981. L'intera opera è stata realizzata con delle bombolette spray *Montana* su una preparazione di pittura al quarzo di colore bianco.

All'inizio dei lavori di restauro l'opera di *writing* si trovava in pessime condizioni conservative per via di cause intrinseche ai materiali costitutivi ed estrinseche imputabili all'ambiente poco idoneo alla conservazione del pezzo. L'opera è stata infatti eseguita sul muro in cemento di contenimento di un parco comunale, ciò significa che il terreno presente sul retro della parete apportava un'umidità continua su di essa, fornendo nutrimento per i biodeteriogeni e veicolando sali solubili. I muschi, affondando le ife al di sotto della pellicola pittorica, sono in grado di distaccarla, causandone sollevamenti e successive perdite.

Un fenomeno attribuibile invece al materiale costitutivo era la presenza diffusa di *crackelure* e microcraquelure, probabilmente dovute all'irrigidimento del film pittorico a seguito del suo invecchiamento. Su alcune porzioni limitate di pellicola pittorica era visibile inoltre un leggero imbianchimento dovuto alla migrazione in superficie dei plastificanti contenuti negli spray e/o da efflorescenze saline. Per quanto riguarda l'intonaco erano visibili alcuni distacchi, mancanze e una fessurazione.

La prima fase di intervento ha visto la rimozione della crescita biologica tramite sistemi tradizionali. Si è proseguito poi con la messa in sicurezza di alcune porzioni di intonaco sollevate e a rischio caduta: in seguito a un bendaggio delle zone interessate, la rimessa in sede e il consolidamento sono stati eseguiti tramite iniezioni di malta alleggerita addizionata con *Acridil* diluito in acqua. Il consolidamento dell'intonaco è terminato con la stuccatura della fessurazione.

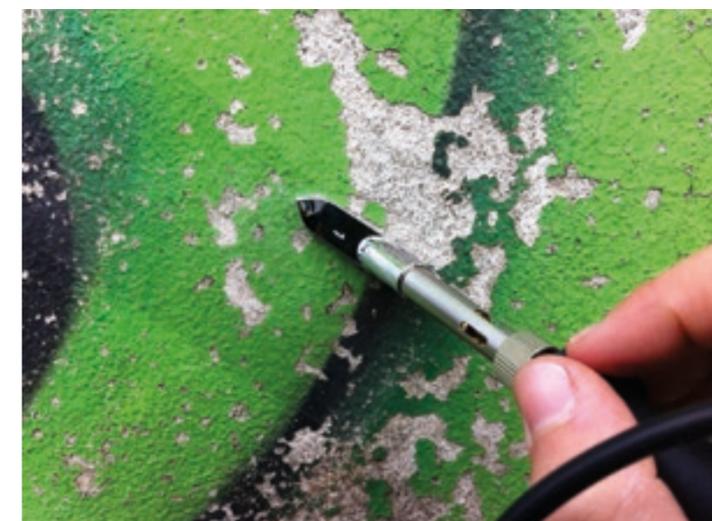
Il consolidamento della pellicola pittorica è stato eseguito con un adesivo termoplastico a base acquosa (*Plextol*) applicato sul retro delle scaglie sollevate, riportate successivamente in sede riattivando la resina adesiva con un termocauterico. L'intervento conservativo si è concluso con un'accurata pulitura a secco con pennello, spugne *Wishab* e una spugna vulcanizzata e con la rimozione di una macchia di efflorescenze saline asportata con una soluzione tampone di acido citrico e idrossido di sodio. Un ulteriore step ancora in fase di studio è la ricerca di metodi ecocompatibili e sostenibili per la salute dell'operatore per quanto riguarda la rimozione dell'attacco biologico su intonaco tramite l'utilizzo di emulsioni a base di oli essenziali.



Sollevamenti di intonaco



Operazioni di consolidamento dell'intonaco



Riadesione dei sollevamenti della pellicola pittorica con termocauterico



Prima del restauro



Dopo il restauro



Intelaggio per la fase di strappo



Stazione 11 riposizionata dopo la pulitura

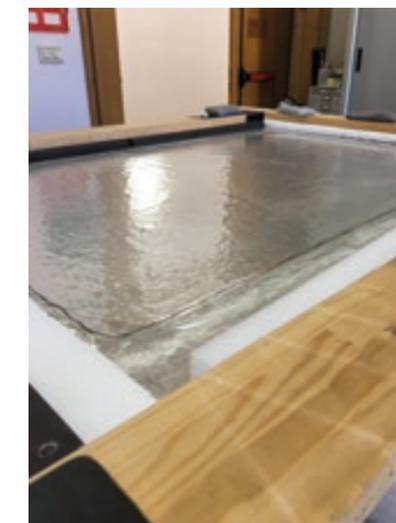
## LA VIA CRUCIS DEL 1958 DI CARLO BONACINA. CAMPAGNA DI STRAPPI NELLA CAPPELLA GRANDE DI SAN LEONARDO PRESSO LA SCUOLA APOSTOLICA DEI PADRI STIMMATINI A VERONA

Anna Medori, Adele Trazzi, Anna Giorgioni

Il progetto di salvaguardia è consistito nella rimozione dalla Cappella Grande San Leonardo, appartenente al più ampio complesso della Scuola Apostolica dei Padri Stigmatini di Verona, del ciclo di dipinti murali raffigurante la *Via Crucis* realizzata nel 1958 da Carlo Bonacina. Quest'opera è una delle numerose pitture murali realizzate dall'artista che, dagli anni Trenta, seguendo l'esempio di Mario Sironi, abbraccia l'arte murale. L'attivazione della campagna di strappi si è delineata come unica soluzione possibile a causa dell'imminente abbattimento dell'intero edificio. Prima di ricorrere a questo tipo di operazione sono state infatti affrontate le necessarie riflessioni teoriche sulla legittimità di una simile scelta, intrapresa tenendo conto degli ideali critici e conservativi che costituiscono la concezione attuale della conservazione e del restauro. Per preservare inoltre il forte legame che sussiste tra la pittura murale e l'architettura che essa va a completare, prima di procedere allo strappo, è stato effettuato un rilievo fotogrammetrico che ha permesso di ottenere una raccolta completa di dati dai quali sarà possibile estrarre informazioni fondamentali ai fini di una migliore comprensione della *Via Crucis* decontestualizzata dal luogo originario. Le quattordici stazioni, dipinte all'interno di riquadri incavati e delimitati da una cornice di stucco, misurano 70 cm in altezza e 104 cm in larghezza e sono state realizzate dall'artista seguendo una precisa stratigrafia, composta dal supporto in muratura, dall'intonaco realizzato a base di calce e sabbia e dalla pellicola pittorica posta al di sopra di uno strato bianco di scialbo. Nonostante la cappella fosse in disuso da molti anni, il ciclo pittorico si trovava complessivamente in un buono stato conservativo. Quindi si è predisposto lo strappo seguendo la prassi tradizionale delle operazioni. Sui dipinti rimossi è stato effettuato un nuovo studio con lo scopo di precisare le tipologie di degrado consequenziali allo strappo, stabilendo una linea dell'intervento di restauro. In particolare uno dei dipinti ha presentato problematiche complesse di esfoliazione e decoesione della pellicola pittorica, collegate alla tecnica esecutiva, tali da non consentire un classico consolidamento a pennello. Pertanto è stato deciso di utilizzare un sistema impiegato nel campo dei dipinti mobili: il sottovuoto e la tavola calda. Per quanto concerne il riposizionamento, considerando che le opere saranno ricollocate in uno spazio espositivo esterno e, per questo, maggiormente a contatto con fattori di deterioramento sia chimici che fisici, si è reso necessario riflettere con particolare attenzione sui materiali da impiegare sia per il supporto che per lo strato d'intervento, optando per materiali stabili alle temperature e all'umidità quali l'*Aerolam* e il polistirene estruso. Non da ultima è stata approfondita la metodologia di adesione dei tre *layer*, ovvero il supporto, lo strato d'intervento e le pitture strappate. Alla luce degli esiti ottenuti, dopo aver testato resine reversibili con sistemi diversi (meccanico, termoreversibile, con solvente) e tenuto in considerazione il parametro della temperatura di transizione vetrosa (*Tg*) di ciascuna di esse, il *sandwich* ottenuto applicando gli adesivi più idonei si è presentato solido in tutte le sue componenti, nel totale rispetto delle qualità ottiche del dipinto murale.



Stazione 13 e 14 prima dello strappo



Stazione 14 all'interno del sistema di sottovuoto



Stazione 14 dopo lo strappo

## LABORATORIO DIPINTI MURALI CONTEMPORANEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

C. Bonacina, *14 dipinti murali raffiguranti le stazioni della Via Crucis nella Cappella Grande di San Leonardo*, 1958-1961, affresco e finiture a secco, Scuola Apostolica dei Padri Stigmatini, Verona.

Peeta, Deban, Ment, *opere di street art realizzate in via Pallone a Verona: lettering e stencil di "Peeta" (pseudonimo di Manuel di Rita), della crew VK9 "Deban" (pseudonimo di Sebastiano Zanetti) e di Eugenio Filippi, in arte "Ment"*, 2006, pittura acrilica, Comune di Verona.

O. Pigato e G. Farina, *due dipinti murali rappresentanti Veduta della città e Veduta della Provincia*, 1950, tecnica mista, atrio di Palazzo Barbieri, Comune di Verona.



Prima del restauro



Durante il restauro. Prove di pulitura

## IL MARMO LA MADRE DI RUPERTO BANTERLE

Louis Dante Pierelli

La statua, di proporzioni monumentali e in fase di attribuzione allo scultore Ruperto Banterle, probabilmente costituisce l'unica sopravvissuta di quattro sculture realizzate dall'artista intorno alla metà degli anni Trenta, collocate sul Ponte Garibaldi a Verona. Dopo la distruzione del ponte da parte dei tedeschi nel 1943, solo nel 2021 quest'opera è stata ritrovata in un giardino privato, collocata in una vasca con acqua stagnante e vegetazione. La struttura della statua era totalmente deformata a causa degli spessissimi strati di calcare e biomassa, che variavano da qualche mm fino a 2-3 cm. È evidente che il calcare ha protetto la statua da qualsiasi forma di degrado chimico e fisico dovuto all'inquinamento industriale nel corso degli anni. Una volta identificata, la statua è stata smontata e trasportata nel laboratorio di restauro dove sono cominciate le prime fasi di rimozione delle stratificazioni di calcare e biodeteriogeni allo scopo di recuperare i più sottili segni di lavorazione e trattamenti superficiali ancora presenti sulla superficie dell'opera. Infatti, le prove di pulitura, realizzate contemporaneamente su diverse parti del modellato, morfologicamente variabili e rappresentative, hanno permesso di verificare la presenza di strati di tinta trasparente di colore ocra e marrone, forse frutto della mineralizzazione di sostanze organiche applicate volutamente sulla superficie di lavorazione, forse per patinare o per rinforzare il naturale tono marrone del marmo. I primi risultati della pulitura mettono in evidenza i più delicati segni di lavorazione, in buona parte perfettamente conservati e realizzati con subbia, unghietto e scalpello, certamente attribuibili all'artista. Il restauro in corso si sviluppa in due fasi distinte: la rimozione delle stratificazioni dei calcari e la pulitura della patina e della superficie di lavorazione.

Nella seconda fase l'intervento si concentrerà prevalentemente in una pulitura calibrata e graduale finalizzata all'asportazione dei depositi e delle stratificazioni dei residui di sporco che opacizzano e rendono disomogenee le superfici e le varie parti dell'opera tra loro. L'intervento sarà eseguito nei limiti imposti dal rispetto dei segni della vita trascorsa dell'opera, agendo via via su limitate porzioni della superficie individuate a seconda del tipo, della morfologia e della quantità della sostanza presente; ogni zona verrà trattata con cautela e in modo graduale, eventualmente tornando sulla stessa a più riprese.



La scultura collocata come fontana in un giardino privato



Prove di pulitura sul retro della scultura



Prove di rimozione del calcare. In evidenza la lavorazione con lo scalpello e la subbia e una patina di colore ocra

## IL PORTALE DELL'INGRESSO INTERNO DI PALAZZO VERITÀ MONTANARI, SEDE DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI, A VERONA

Louis Dante Pierelli

Il portale in pietra d'Avesa dell'ingresso dell'Accademia di Belle Arti di Verona, edificato intorno al 1583, è ispirato a una variante dell'arco trionfale romano, composta da elementi modulari architettonici, decorativi e scultorei inseriti nella muratura. Il deplorabile stato di conservazione, sia a livello strutturale che estetico, era dovuto non solo alle caratteristiche intrinseche alla pietra organogena (matrice calcarea e argillosa) con cui è stato costruito, ma anche agli assestamenti in seguito a diversi terremoti, ai danni dei bombardamenti durante la seconda guerra mondiale, alle ricostruzioni in cemento di elementi decorativi sporgenti e, infine, alla mancanza totale di manutenzione nel tempo.

La presenza di croste nere e la progressiva erosione e disgregazione dei volumi maggiormente aggettanti ha portato alla perdita di tutte le decorazioni sottostanti la trabeazione superiore, specialmente dei dentelli. Le stucature e le pesanti ricostruzioni realizzate in cemento, sbordanti e modellate grossolanamente, erano fratturate e parzialmente distaccate e, in assenza di perni o strutture ausiliarie, rappresentavano un pericolo in caso di caduta. L'umidità e il terriccio accumulati nelle fratture, nelle zone erose e nelle scabrosità della pietra e il conseguente insediamento di muschi e piante infestanti interessavano in particolare la sommità della cornice della trabeazione, mentre sulle parti sottostanti si era formata una spessa crosta nera di aspetto dendritico.

Le fasi di restauro sono state molteplici: interventi di pulitura e disinfestazione biologica, consolidamenti superficiali e in profondità, consolidamenti statici con impernature e incollaggi con resina epossidica, sigillature, stilature fra conci di pietra, ricostruzioni dei volumi mancanti tramite calchi, restituzione della continuità superficiale della pietra con stucature sotto livello delle lacune.

Per quanto riguarda il livello di pulitura da ottenere, a livello critico e metodologico, è stato focalizzato l'obiettivo di recuperare, sotto le diverse stratificazioni, uno strato "aggiunto" di finitura, composto da una sostanza in origine proteica ormai mineralizzata, di colore ocre, che in origine copriva l'intera superficie del portale, probabilmente come protettivo e rifinitura superficiale. Nel corso del restauro è stato deciso di conservare tale finitura originaria nella sua integrità, a maggior ragione perché manteneva i più sottili segni della lavorazione e allo stesso momento creava continuità fra elementi cromaticamente diversi. Piccole prove di pulitura sono state eseguite contemporaneamente su diversi volumi di varia sporgenza e esposizione allo scopo di valutare il generale effetto visivo dal punto di vista cromatico (grado di opacità, vibrazione e intensità di colore). La pulitura finale, necessaria per rimuovere sali dannosi e garantire il proseguimento delle successive fasi di consolidamento, stuccatura e ricostruzione di volumi di maggiore e minore consistenza, ha permesso quindi il recupero, anche solo in parte e frammentario, dello strato di finitura "aggiunto" e ha contribuito all'unità e omogeneità di lettura del manufatto ancora conservato nel suo luogo originario. L'inserimento di calchi in resina e polvere di pietra a integrazione dei piccoli elementi decorativi simmetrici e ripetitivi, ha contribuito a restituire completezza al portale, che ha una posizione centrale nel complesso del palazzo e del cortile, di cui è il punto focale decorativo e prospettico.



Trabeazione del portale con stratificazioni di crosta nera, distacchi, esfoliazione, erosione, lacune e disgregazioni



Prima del restauro



Dopo il restauro



Pennacchi con decorazioni realizzate in alto rilievo, durante le operazioni di pulitura



Pennacchi in altorilievo e busto, dopo l'intervento di restauro

## LABORATORIO MANUFATTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

R. Banterle (attr.), *La Madre*, statua in marmo, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona.

*Portale d'Ingresso, portale interno e arcate laterali di Palazzo Verità-Montanari*, XV-XVII sec., elementi architettonici, decorativi e scultorei in pietra d'Avesa, sede dell'Accademia di Belle Arti di Verona.

*Capitelli*, dallo scavo archeologico di Villa dei Mosaici a Negrar di Valpolicella (VR).

Scultore veneto, *tre statue acroteriali*, sculture in pietra di Vicenza, Palazzo Morelli Bugna, Villafranca (VR).

Scultore veneto, *Pallade Minerva*, XVIII sec., statua in pietra, COMFOTER Palazzo Carli, Verona.

*Madonna con bambino*, XX sec., scultura in marmo di Carrara, 171 x 35,5 x 30 cm, Scuola dell'infanzia "Angeli custodi", Quinto di Valpantena (VR).

### Dal Cimitero Monumentale di Verona:

F. Modena, *Monumento Sepolcrale a Berto Barbarani*.

*Monumento Sepolcrale a Emilio Salgari*, 220 x 70 cm.

Pio Fedi, *Monumento Sepolcrale a Caterina Bon Brenzoni*, 1862.

R. Dondè, *Monumento Sepolcrale a Silvio Bianchini*, 1887.

*Monumento Sepolcrale a Angela Busti Trevisani*.

*Monumento Sepolcrale a Giovanni Trevisani*.

*Monumento Sepolcrale a Antonio Provolo*.

*Monumento Sepolcrale a Don Nicola Mazza*.

*Monumento Sepolcrale a Paolo Brenzoni*.

### Dal Museo di Castelvecchio, Verona:

Scultore veronese, *Sansone e Dalila*, XVIII sec., gruppo in pietra di Vicenza.

Scultore veronese, *figura maschile protesa sul corpo disteso di una donna*, XVIII sec., gruppo in pietra di Vicenza.

*Busto di magistrato veneto*, pietra, 40 x 37,5 x 23 cm.

*Busto di navigatore*, pietra calcarea tenera, 32 x 23 x 15 cm.

*Angelo con cartiglio*, pietra calcarea tenera, 37 x 43,5 x 31 cm.

*Busto di S. Girolamo*, marmo rosso, 40 x 23 x 18,5 cm.

*Putti in coppia*, pietra calcarea tenera, 20 x 33,5 x 14 cm.

*Gruppo scultoreo con nudo femminile*, marmo bianco, 24 x 35 x 20,5 cm.

## IL MOSAICO TARDOANTICO DA SANT'AMBROGIO DI VALPOLICELLA (VR)

Annalisa Marcucci, Sofia Castegnaro

Tra il 2009 e il 2011 una serie di interventi di edilizia residenziale, effettuata nell'area di Sant'Ambrogio di Valpolicella (via Roma), ha riportato alla luce un'area archeologica estesa più di 5000 m<sup>2</sup>. In questo sito solo due mosaici vengono però ritrovati e denominati rispettivamente vano A e B. Ambedue i mosaici degli ambienti sono stati datati al V secolo d. C.

Il mosaico del vano A, oggetto del restauro, è in *Opus Tessellatum* con geometria regolare a pelte bipartite e bicrome alternate. Presenta un'area di lavorazione successiva all'epoca di riferimento: esecuzione incerta, dimensione media delle tessere differente (risultano maggiori di quelle del tessellato che presenta una esecuzione migliore e un taglio più uniforme), materiali diversi, tutti parametri indicativi di un rifacimento di epoca successiva, probabilmente legata al cambio di utilizzo del vano (come riportano anche le prove archeologiche).

La ditta incaricata dei restauri del sito archeologico si è successivamente occupata (ottobre 2013), di concerto con le Autorità, della rimozione dei mosaici dal sito per motivi conservativi. In quella occasione il mosaico venne rimosso senza scuciture preventive, ma sezionato secondo la lacuna che già presentava e passante a circa metà della sua estensione.

Il mosaico è stato preso in carico dall'Accademia, velinato e con il verso esposto (e dunque in tutto e per tutto come uno "strappo"), senza tracce o rimanenze di malta originale se non in alcune porzioni interstiziali dimensionalmente più generose: ciò ha permesso di prelevare alcuni campioni di piccolissima entità che, comunque, si sono rivelati incredibilmente utili e che alle analisi di laboratorio (propedeutiche alla composizione della nuova malta di allettamento da riproporre alla ricollocazione) hanno fornito una informazione importantissima: la presenza di un interessante *sovranucleus* (strato di allettamento).

Il restauro ha previsto il ricollocamento del mosaico su supporto mobile e idoneo: viste le dimensioni importanti del manufatto nella sua interezza, si è deciso di ricollocare le sezioni in maniera indipendente per favorire una più facile movimentazione in sicurezza.

Una volta installate le sezioni su pannello alveolare con malta idonea e compatibile e svelinati, i supporti sono stati sagomati nel perimetro musivo a precisione tessellare, fino a completa riproposizione dell'intero pavimento.

Alcuni interessanti test di pulitura con enzimi *Em-A* sono stati portati avanti soprattutto nella sezione più completa (A1) che, vista la lunga giacenza su tela, aveva evidenziato caratteristiche muffe provenienti dal terreno originario. Nella sezione A2 invece, molto incompleta, con un'invasiva lacuna centrale e con un rifacimento più tardo molto impattante sull'aspetto estetico, sono state condotte interessanti metodologie di integrazione, fino a sperimentazioni di stampe 3D.

A restauro completato, il mosaico è stato riportato al suo luogo di origine ed esposto presso l'atrio di Palazzo Brenzoni, antistante l'area archeologica di Sant'Ambrogio da cui proviene a Valpolicella.



Foto di scavo risalente al primo stralcio di lavori



Installazione finale a Palazzo Brenzoni



Pulitura della superficie dopo lo svelinamento



Verifica quota tra sezione A1 e A2



Prova di accorpamento delle sezioni in laboratorio



Particolare dello stato di conservazione dell'ambiente A prima dell'intervento



L'ambiente A dopo le operazioni di messa in sicurezza

## LA VILLA DEI MOSAICI DI NEGRAR DI VALPOLICELLA (VR)

Annalisa Marcucci, Anna Miorelli

In località Villa, nel Comune di Negrar di Valpolicella (Verona), nel 1922, sotto la direzione della dottoressa Tina Campanile, archeologa incaricata dalla Soprintendenza ai Musei e agli Scavi del Veneto, venne indagata un'area pertinente la parte residenziale di una villa romana già scavata parzialmente dal 1887, dopo un ritrovamento fortuito. In questa fase furono scoperti nuovi ambienti, allora catalogati con codice alfabetico. Dopo un ritrovamento accidentale negli anni Settanta, la ricerca della villa riprese nel 2020, finalmente regalandoci uno degli scavi più importanti del Nord Italia.



Tutti i mosaici scoperti presentano una decorazione geometrica in *Opus Tessellatum* policromo, fatta eccezione per aree che ospitavano *psuedoemblemata* figurativi, risalenti al IV secolo d. C. (il rinvenimento dell'ala ovest del peristilio risale ad aprile 2022). La caratterizzazione petrografica ci riporta a un ampio utilizzo di calcari locali anche poco comuni al di fuori dell'area di Verona-Valpolicella. La tecnica esecutiva evidenzia un certo gusto e una sapienza musiva che sono più da collegarsi a momenti precedenti, ma il disegno e la geometria inscrive il sito come appartenente al IV secolo d. C.

I mosaici si presentano in discreto stato di conservazione, fatta eccezione per sedimenti di carattere terroso e argilloso (legati alla costituzione del territorio) e a danni causati dagli apparati radicali delle viti che insistevano sul sito. Alcuni lacerti risultavano privi di aderenza al piano di allettamento a causa di infiltrazioni di carattere argilloso (e quindi di particolato finissimo) che si interponevano nell'interfase tessera-allettamento. Le tessere perimetrali, come spesso avviene in questi casi, si trovavano poco adese e fuori dalla loro sede di allettamento, con una diffusa perdita di lettura della maglia perimetrale.

Dopo un'attenta analisi documentale (grafica e fotografica) la campagna di messa in sicurezza, che inizialmente vede come unico intervento quello sui mosaici degli ambienti A ed Ee, si è poi estesa a tutto lo scavo scoperto, nel suo apparato decorativo musivo e pittorico (in sede), prevedendo le operazioni di pulitura fisico-meccanica (acqua e sapone di Marsiglia) a restituzione estetica ed integrità di lettura dell'intero pavimento. La messa in sicurezza dei perimetri di tutti i mosaici scavati negli ambienti A, B, C, D, E e F e il pavimento del peristilio est, denominato Ee, appunto, è stata eseguita con malte inorganiche compatibili e perfettamente in linea con le composizioni delle malte originali. La messa in sicurezza dei bordi ha interessato anche i perimetri interni delle lacune (causate da buche di palo di epoca medioevale). Le tessere risultanti poco adese, ma in sede, sono state ricollocate e/o consolidate con malte inorganiche dove la quota e gli spessori lo permettevano.

Altre porzioni musive sono state messe in sicurezza attraverso velinatura d'emergenza in attesa della campagna di restauro successiva.

Estensione attuale dello scavo e geolocalizzazione dell'ambiente A



Particolare della pulitura dell'ambiente A



Particolare della messa in sicurezza dei perimetri sul lato nord dell'ambiente A

## LABORATORIO MOSAICI E RIVESTIMENTI LAPIDEI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Pavimento in seminato*, XVIII sec., Aula Nardi, Palazzo Montanari, Verona.

*Mosaico pavimentale tardoantico di Sant’Ambrogio*, V sec. d. C., Palazzo Berenzoni, Valpolicella (VR).

*Mosaici pavimentali policromi figurativi e geometrici*, epoca tardoantica, *opus tessellatum*, scavo archeologico di una villa tardo antica presso Montorio (VR).

Domenico Zangrandi, *Mosaico parietale del monumento ai Caduti*, 1967-1968, Quinzano (VR).

**Museo Archeologico al Teatro Romano di Verona.**  
**Cantieri scuola:**

*Mosaici musealizzati dalla Chiesa di San Girolamo*, I-V sec. d. C.

*Frammenti di mosaici tardo antichi musealizzati in esterno*, IV-V sec. d. C.

*Mosaico di primo periodo imperiale bianco e nero detto “di Via Pigna”*, I sec. d. C.

*Mosaico di primo periodo imperiale bianco e nero detto “di Via Marchetti”*, I sec. d. C.

*Mosaico policromo detto “di Palazzo Malaspina”*, III sec. d. C.

**Villa dei Mosaici di Negrar di Valpolicella (VR).**  
**Cantieri scuola:**

*Pronto intervento per la messa in sicurezza di mosaici pavimentali*, IV sec. d. C., in cantiere archeologico.

*Messa in sicurezza in emergenza di mosaici pavimentali*, IV sec. d. C., in cantiere archeologico.

*Restauro e messa in sicurezza di mosaici pavimentali*, IV sec. d. C., in cantiere archeologico.

*Restauro, messa in sicurezza e monitoraggio dello stato di conservazione dei mosaici pavimentali in risposta ai cambiamenti microclimatici dopo installazione coperture temporanee*, IV sec. d. C., in sito archeologico.

## IL DIPINTO OTTOCENTESCO RAFFIGURANTE DUE BAMBINE CHE LEGGONO DELLA GALLERIA D'ARTE MODERNA ACHILLE FORTI DI VERONA.

Alessandra Cottone, Elena Ferrante

L'opera *Letture* è un dipinto ad olio su tela di 70 x 90 cm proveniente dalla Galleria d'Arte Moderna Achille Forti di Verona ed ha una storia singolare: fu trovato in un cassetto, ripiegato e schiacciato, nello studio del pittore Angelo Dall'Oca Bianca alcuni anni dopo la sua morte, per poi rimanere nei depositi del museo fino all'arrivo in Accademia nel 2019. Nonostante la provenienza, non è certa l'attribuzione al pittore veronese.

Al momento dell'arrivo in laboratorio, il quadro risultava in condizioni molto critiche, soprattutto il supporto tessile che, con un DP di 316, presentava numerose pieghe e lacerazioni con conseguente perdita di pellicola pittorica e deformazioni importanti che riguardavano tutta la superficie. Era inoltre molto sporco e macchiato sia sul verso che sul recto. In seguito, dopo un'accurata rimozione del particolato incoerente, è risultato chiaro che il dipinto non fosse stato ultimato per la mancanza di definizione di alcune campiture e di una firma. Con il preciso intento di trovare un'alternativa all'uso di materiali sintetici per il consolidamento, nonostante la particolare fragilità di questo supporto, siamo riusciti a formulare un prodotto naturale fibrorinforzante, il Funori con la sepiolite. Questo è stato in grado di ripristinare la funzionalità di sostegno del supporto tessile senza dover applicare una tela nuova di foderatura. Per la pulitura del retro del dipinto, particolarmente sporco e impregnato di sostanze non pertinenti, a seguito di studi e sperimentazioni è stato messo a punto un metodo che ci ha permesso di evitare ogni azione meccanica. Questa metodologia è basata sulla nebulizzazione di un prodotto naturale, l'agar-agar, addizionato ad una colonia selezionata di microrganismi (*EM*) in soluzione acquosa, che hanno incrementato sensibilmente l'effetto pulente. In questa occasione vi è stata una collaborazione intensa e virtuosa con la Dott.ssa Federica Fenzi, professoressa di Chimica Applicata, e con l'Ing. Loris Turella che hanno messo a disposizione le loro competenze per la formulazione del consolidante e del prodotto per la pulitura del supporto tessile, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il restauro ha previsto quindi: l'asportazione di una toppa dal retro del dipinto; la pulitura a secco del verso e del recto con micro-spugne; la pulitura del verso con la nebulizzazione di agar-agar e *EM* e la pulitura del recto con *Klucel G* a pH 6; un primo appianamento e il consolidamento con il Funori fibrorinforzato in tavola calda; l'appianamento definitivo tramite una doppia umidificazione indiretta con il dipinto in tensione regolata tramite elastici; il posizionamento delle fasce perimetrali; il ripristino dei tagli mediante incollaggio di fili di lino testa a testa con colla di storione e *Arbocel Bw40*; stuccature con gesso e colla e successivo ritocco.

La parte operativa è stata svolta a seguito di accurate analisi e documentazioni fotografiche dell'opera, è stata inoltre utilizzata una tecnica che si presentava idonea a documentare l'aspetto macroscopico delle deformazioni insite nell'opera, la *Reflectance Transformation Imaging (RTI)*.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Prove di pulitura



Appianamento definitivo tramite doppia umidificazione indiretta con il dipinto in tensione regolata



Reflectance Transformation Imaging (RTI) del dipinto prima dell'intervento di restauro visualizzato nel software RTI Viewer

## LA MADONNA CON BAMBINO E SANTI DI GIUSEPPE BUFFETTI DELLA CHIESA DEI PADRI FILIPPINI A VERONA

Laura Rivali, Irene Mozzo

Il dipinto su tela, collocato nella Chiesa dei Padri Filippini a Verona, raffigura la *Madonna in trono con Bambino e Santi Francesco di Sales, Carlo Borromeo e Giovanna Francesca di Chantal*. Si tratta di un dipinto realizzato nel 1779 dal pittore veneto Giuseppe Buffetti, il quale purtroppo, nonostante oggi sia riconosciuta una buona capacità artistica e di figurazione, rimase completamente ai margini della storia dell'arte ufficiale del Settecento veronese, allora concentrata su altre figure. Il quadro, reputato interessante dal punto di vista conservativo e storico-artistico, è stato oggetto di un approfondimento di tesi.

L'intervento di restauro è stato preceduto da un'attenta fase di studio e ricerca, comprensiva di documentazione fotografica e analisi diagnostiche, volta ad individuare le peculiarità dei materiali costitutivi e i fenomeni di degrado in essere. Grazie a questi approfondimenti è da subito emerso il problema del restauro eccessivamente invasivo al quale l'opera era stata sottoposta in precedenza: dopo i bombardamenti del 4 gennaio e dell'8 marzo 1945, che hanno interessato anche la Chiesa dei Padri Filippini, le opere superstiti, tra le quali la tela del Buffetti, sono state restaurate e probabilmente collocate nella vicina Chiesa di San Giacometto sino al termine dei lavori di ricostruzione della chiesa.

Quando l'opera è giunta nei laboratori dell'Accademia si trovava in condizioni particolarmente critiche, proprio a causa dell'intervento di restauro non idoneo al quale era stata in passato sottoposta. Il supporto era interessato da evidenti ed estese deformazioni, causate soprattutto da un intervento di foderatura che occultava la tela originale. Sul verso si riconoscevano delle sagome di forma regolare, che facevano supporre la presenza di toppe interposte tra il supporto originale e il supporto ausiliario, composte da diversi materiali impropri (con il prosieguo delle operazioni di restauro è stata trovata, impiegata per questo scopo, della carta di giornale). Gli strati preparatori e pittorici risultavano abrasivi ed in parte lacunosi, ripresi con ritocchi pittorici non più funzionali; l'intera superficie si presentava poi alterata da un film di finitura non originale, ingiallito e lucido, che impediva una corretta lettura dell'opera.

Per l'opera in restauro è stato quindi necessario eliminare le tracce del lavoro precedente, procedendo come prima cosa all'asportazione della vernice, dei ritocchi alterati e delle stuccature debordanti tramite miscele di solventi, in forma libera e gelificata, calibrati sulla situazione particolare che l'opera richiedeva. Sono stati successivamente tolti la tela di rifoderatura e i rattoppi artigianali. Il supporto è risultato quindi pronto per un consolidamento generale, il risarcimento dei tagli, la creazione di nuovi inserti di tela e una nuova foderatura, realizzata con tela di lino e adesivo sintetico.

Successivamente al rimontaggio sul telaio originale, le lacune degli strati pittorici sono state stuccate con materiali compatibili all'originale; le stuccature infine sono state reintegrate pittoricamente con colori a vernice, ricorrendo alla tecnica del puntinato.

A chiusura delle operazioni conservative e a protezione della superficie, sull'intero dipinto è stato nebulizzato uno strato di vernice semilucida.



Il dipinto prima del restauro



Dopo il restauro



Deformazioni del supporto riprese a luce radente



Particolare di un tassello di pulitura, in cui si nota la rimozione della vernice ingiallita e di una ridipintura, con visione della stuccatura sottostante



Rimontaggio della tela sul telaio

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO TESSILE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

C. Zusi, *Ritratto di Gaetano Cignaroli*, 1835, olio, 74 x 53 cm, Amici dei Civici Musei d'Arte di Verona.

F. Caroto, *Madonna con bambino, Sant'Anna in gloria e Santi Giovanni Battista, S. Pietro, S. Rocco e S. Sebastiano*, 1528, olio, 325 x 220 cm, Parrocchia dei Santi Fermo e Rustico, Verona.

*San Giovanni Nepomuceno e San Tommaso*, secondo quarto del XVIII sec., olio, 52,9 x 77 cm, Santuario della Madonna di Orti di Bonavigo (VR).

*Dodici episodi della vita di S. Simonino da Trento*, fine XVII sec., olio, 80 x 80 cm (n. 6 tele) e 77 x 100 cm (n. 6 tele), già Chiesa dei SS. Pietro e Paolo di Trento, Museo Diocesano Tridentino, Trento.

*Misteri del Rosario*, XVII sec., olio, 176 x 105 cm, Chiesa di San Benedetto al Monte, Verona.

G. Buffetti, *Madonna con bambino e Santi Francesco di Sales, Carlo Borromeo e Giovanna Francesca di Chantal*, XVIII sec., olio, 260 x 153,5 cm, Congregazione dell'Oratorio di S. Filippo Neri, Verona.

F. Solimena, *Dario innanzi ad Alessandro Magno*, XVII sec., 75 x 100 cm, proprietà privata.

**Dalla Galleria d'Arte Moderna Achille Forti di Verona:**

G. Pellesina, *Ritratto di Alessandro Pompei*, XIX sec., olio, 48 x 36 cm.

A. Dall'Oca Bianca, *Ritratto di Abramo Massalongo*, XIX sec., olio, 66 x 53 cm.

*Nudo*, XIX sec., olio, 49 x 33 cm.

*Corso Porta Nuova*, XIX sec., olio, 32 x 39,5 cm.

*Due bambine che leggono-Lettura*, XIX-XX sec., olio, 90 x 70 cm.

C. Canella, *Il chiostro di S. Bernardino nel giorno dei morti*, 1830-1855, olio, 29 x 42 cm.

**Dal Museo di Castelvecchio, Verona:**

*Ritratto di guerriero*, XVI sec., olio, 34 x 43,9 cm.

D. Pecchio, *Tre Paesaggi con figure*, XVIII sec., olio, 24 x 37 cm.

D. Pecchio, *Paesaggio bucolico*, XVIII sec., olio, 24 x 37 cm.

*Gruppo di persone (la tomba vuota?)*, XVI sec., olio, 32,5 x 36,6 cm.

*Ritratto di gentiluomo*, XVI sec., olio, 35,3 x 25,6 cm.

G. Cignaroli, *San Luigi Gonzaga in preghiera*, XVIII sec., olio, 190 x 112,6 cm.

T. Porta, *Paesaggio agreste con figure*, prima metà del XVII sec., 206 x 148 cm.

*San Pietro battezza il centurione Cornelio*, XVII sec., monocromo su tela, 130 x 130 cm.

*Sposalizio*, XVII sec., monocromo su tela, 130 x 130 cm.

G. Benini, *Ritratto di Girolamo Pompei*, 1790, olio, 74,5 x 52,5 cm.

**Dall'Accademia "G. B. Cignaroli" e Scuola Brenzoni di pittura e scultura di Verona:**

A. Nardi, *Figura di vecchio*, 1906, olio, 83 x 49,5 cm.

A. Dall'Oca Bianca, *Ritratto di Umberto I re d'Italia*, 1878, olio, 78,6 x 57,8 cm.

F. Danieli, *Ritratto dello scultore Romeo Cristani*, 1900 ca., olio, 49 x 36, cm.

V. De Stefani, *Una fattoria (Austria)*, 1894, olio, 50 x 87 cm.

Carton Viscardo, *Ritratto di Vittorio Avanzi*, 1913 ca., olio, 68 x 46,5 cm.

*Iconoteca accademica*, serie di n. 35 ritratti a mezzo busto di pittori, scultori e architetti veronesi realizzati da pittori anonimi, olio, 36 x 30 cm.

L. Novello, *Ritratto del conte Paolo Brenzoni*, XIX sec., olio, 77,7 x 58 cm.

A. Ugolini, *Ritratto del cavalier Antonio Maria Lornia*, 1790, olio, 70 x 50,2 cm.



Prima del restauro



Dopo il restauro

## LA TAVOLETTA VOTIVA DELLA FINE DEL XV SECOLO DEL SANTUARIO DELLA MADONNA DEI MIRACOLI DI LONIGO (VI)

Alessandra Cottone

Questo piccolo dipinto, 31 x 37,5 cm, a tempera su supporto ligneo è parte di un insieme di 358 tavolette *ex voto* conservate all'interno del santuario. L'attuale prospettiva storico-antropologica privilegia l'aspetto religioso della fenomenologia di questi manufatti anche se, negli ultimi anni sempre più evidente è l'interesse etnografico per queste testimonianze di fogge di vestire, arredi, esterni ed interni di abitazioni ed il loro mutare nel tempo.

L'opera, avente come soggetto *Moribonda assistita da un sacerdote e da una congiunta*, è databile alla fine del XV secolo. Presentava una grave situazione di decoesione della pellicola pittorica e della sua sottile preparazione, inoltre era coinvolta da una vasta colonizzazione fungina riscontrabile principalmente sulle campiture brune e rossastre. Sappiamo infatti che alcuni pigmenti ne favoriscono la crescita e la presenza di ferro, tipica dei colori a base di terre, ne incentiva la colonizzazione. Le operazioni di restauro sono state eseguite dopo accurate analisi e documentazioni fotografiche nel visibile e non visibile. Particolarmente utile l'indagine a raggi UV che ha evidenziato le precedenti integrazioni pittoriche, riconducibili a due campagne di restauro, l'ultima documentata nel 1922. Tutti i ritocchi pittorici pregressi testimoniano come una fragilità intrinseca abbia sempre accompagnato la storia conservativa di questo dipinto. La diagnostica identificativa con cultura microbiologica su SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*) ha riconosciuto la specie responsabile della colonizzazione: *Penicillium lanosum*, muffa non molto comune che attacca prevalentemente le piante di mais. Studiando la morfologia del territorio abbiamo verificato che il santuario è circondato da estese coltivazioni di mais. Questa particolare tipologia di fungo si nutre della materia organica contenuta nelle polveri, quindi anche dei depositi coerenti e incoerenti presenti sulle opere, per poi intaccarne la pellicola pittorica. La crescita di questa muffa è favorita inoltre dalle condizioni microclimatiche di questi ambienti confinati con UR altissima.

La prima operazione di restauro è stata la rimozione a secco delle famiglie fungine a controllata azione meccanica con pennelli morbidi e tamponcini di garzette antistatiche. Successivamente si è proceduto con il consolidamento della pellicola pittorica con colla di storione diluita e termocauterico per l'appianamento delle varie tipologie di scaglie sollevate. La pulitura progressiva è stata studiata per eliminare dapprima lo strato incoerente e coerente di deposito atmosferico con micro spugnette e saliva artificiale, poi per asportare con *solvent gel* in alcool isopropilico (90%) e alcool benzilico (10%) le numerose e alterate integrazioni pittoriche ad olio. Pur non avendo rilevato attacchi di agenti xilofagi in atto, è stato eseguito un trattamento preventivo con permetrina. Le varie lacune sono state stuccate con gesso di Bologna e colla animale, l'integrazione pittorica, dopo vari test, è stata eseguita con acquarelli *Schmincke* che hanno garantito lo stesso indice di rifrazione della pellicola pittorica originale a tempera.



Fluorescenza UV



Foto al microscopio delle colonie fungine



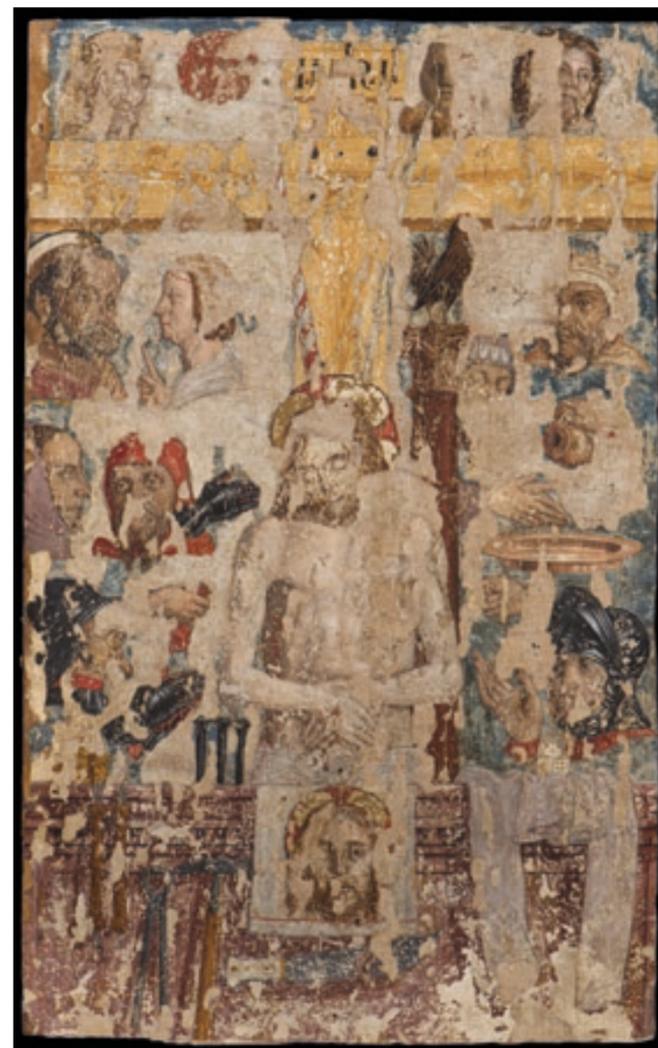
Particolare in fase di pulitura

## DOMENICO MORONE, *IMAGO PIETATIS*, XVI SECOLO, TEMPERA SU TAVOLA DEI MUSEI CIVICI DI VERONA

Valentina Parodi, Alice Chiodelli



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento

La tavola con l'*Imago Pietatis* appartiene al polittico smembrato di Tregna-  
go (VR), opera di Domenico e Francesco Morone (XVI sec.). Essa è costituita da  
un'unica asse in pioppo con due traverse della stessa specie. Per quanto riguarda  
la preparazione sono stati individuati due strati di gesso e localmente uno di  
imprimatura mentre non è presente l'incamottatura. Oltre alle tradizionali analisi  
scientifiche, è stata applicata in modo sperimentale una tecnica analitica (*dot-  
blot immunoassay*) messa a punto dal Dipartimento di Scienze per gli Alimenti,  
la Nutrizione e l'Ambiente dell'Università di Milano, in grado di identificare in  
modo anche quantitativo il bianco e il rosso d'uovo, permettendoci di ricono-  
scere l'albumine negli strati di finitura della tavola (gli esiti della sperimentazione  
sono stati oggetto di pubblicazione scientifica).

Il supporto ligneo versava in un discreto stato di conservazione, nonostante la  
tavola si presentasse imbarcata e con una lieve svergolatura. Sulla superficie dipin-  
ta erano inoltre presenti numerosi residui di colore bruno, estranei ai materiali  
costitutivi e caratterizzati da segni di una tramatura con armatura a tela, ascri-  
vibili ad una garza in frammenti ancora presente. Tali residui in FT-IR sono risultati  
essere colla animale con tracce di resina naturale, plausibilmente risalenti ad un  
precedente intervento di restauro. Erano presenti alcune lievi fenditure e gravi  
fenomeni di distacco e sollevamento che interessavano tutti gli strati preparato-  
ri. Oltre all'importante e puntuale intervento di fermatura localizzata dei diversi  
sollevamenti che caratterizzavano gli strati colore/preparazione, si è lavorato sul  
supporto ligneo (pulitura del retro, riempimento delle fenditure e delle sedi lignee,  
trattamento antitarlo ecc.) preparandolo ad accogliere un nuovo sistema di soste-  
gno e controllo caratterizzato da vincoli elastici. A tale fine si è portato avanti uno  
studio sperimentale in cui si sono confrontate le prestazioni fisico-meccaniche di  
tre specie lignee (larice, castagno, rovere), per determinare quella maggiormente  
confacente nell'ipotesi di impiego come traversa del sistema elastico. La prova a  
cui sono stati sottoposti i prototipi è stata quella di determinazione del modulo

elastico globale a flessione parallela alle fibre,  
che, oltre a stabilire il modulo elastico dei pro-  
vini, ha permesso di ricavare indirettamente  
il valore di resistenza a trazione da prova di  
flessione. Sulla base di ciò, abbiamo potuto  
orientare la nostra scelta sul rovere con il qua-  
le sono state costruite le traverse del sistema di  
controllo elastico basato su perni basculanti e  
molle elicoidali. La pulitura ha previsto l'ap-  
plicazione di un'emulsione acquosa suppor-  
tata in gel silconico (20%) per lo sporco di  
deposito e una puntuale applicazione di un'e-  
mulsione apolare di coccolcollagene a pH tra  
7 e 6.5, differenziata a seconda delle aree, per  
la rimozione dei depositi del materiale incon-  
gruo. Terminato il restauro, si è proposta una  
ricollocazione virtuale dell'opera nel suo insie-  
me mediante un *rendering* con la ricostruzione  
del polittico prima del suo smembramento.



Retro. Dopo l'intervento



Sollevamenti e residui con garza



I campioni di larice (A) e rovere (B) durante la  
sperimentazione

## LABORATORIO DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*L'Angelo Annunziante e la Vergine Annunziata*, due ante d'organo dipinte su ambo i fronti, XVII-XVIII sec., olio, 217 x 71 cm, Parrocchia dei SS. Vito, Modesto e Crescenza, Montecchio di Precalcino (VI).

L. Veneziano, *L'Angelo Annunziante*, XIV sec., tempera all'uovo, 42 x 24 cm, Palazzo Madama, Museo Civico d'Arte Antica, Musei Civici di Torino.

*Madonna con bambino o Madonna di San Tomaso*, fine XVII - inizi XVIII sec., olio, 68 x 85,5 cm, Santuario della Madonna di Orti di Bonavigo, Verona.

G. P. Birago, *Nove tavolette da soffitto ligneo policrome con ritratti*, XVI sec., tempera, Museo A. Bernareggi, Bergamo.

Ambito russo, *Dormitio Virginis*, 1818 ca., olio, 110 x 80 cm, Museo Diocesano, Vicenza.

Ambito veneto, *La Vergine Annunziata - La Crocifissione*, due tavolette cuspidate con cornice, porzione di un polittico, seconda metà del XVII sec., tempera grassa, 45 x 30 cm, Parrocchia di Santa Maria, Montecchia di Crosara (VI).

F. N. Vignola, *Ottobre (paesaggio con figura)*, 1900, olio, 47 x 27 cm, Accademia "G. B. Cignaroli" e Scuola Brenzoni di pittura e scultura, Verona.

**Dal Museo di Castelvecchio, Verona, dipinti ex voto:**

*Madonna inginocchiata appare a una donna genuflessa con figlio in braccio*, XVII sec., olio, 39 x 35 cm.

*Vergine appare a una donna inginocchiata e a una bambina seduta a terra*, XIX sec., olio, 25,5 x 26,6 cm.

*Madonna appare a una donna che implora la guarigione per un uomo dalla cui bocca escono demoni*, 1719, tempera, 24 x 23,5 cm.

*Madonna e Sant'Antonio appaiono a un contadino con il carro caduto nel fiume*, XVIII sec., tempera, 20 x 27 cm.

*Madonna appare a genitori che pregano per le figlie cadute dalle scale*, 1718, tempera, 19 x 25 cm.

*Deposizione di Cristo tra le nuvole appare ad ammalato nel letto con congiunti*, 1850, olio, 24 x 36 cm.

*Madonna con il Bambino e donna che prega con rosario*, XVIII sec., olio, 20 x 24 cm.

*Madonna con il Bambino, uomo che prega per donna con bambino appena nato*, XVIII-XIX sec., olio, 24,5 x 25,5 cm.

*Madonna con il Bambino tra le nuvole in primo piano uomo sotto una botte in una cantina*, 1708, tempera, 24 x 23 cm.

*Sacra famiglia*, XVI sec., olio, 24 x 18 cm.

*Madonna con il Bambino moglie e figli pregano per moribondo in un letto*, XVIII-XIX sec., olio, 22,5 x 29 cm.

*Madonna con il Bambino e Sant'Agostino tra le nuvole a destra donna in preghiera*, 1708, olio, 18,5 x 21,5 cm.

*Madonna con il Bambino a destra uomo orante inginocchiato*, XVIII-XIX sec., olio, 34,5 x 26,5 cm.

*Ritratto di Goffredo di Buglione a mezzo busto*, olio, 24 x 18 cm.

*Apostolo*, XVI sec., olio, 17 x 28 cm.

*San Giovanni Evangelista*, fine XVI sec., olio, 20 x 21 cm.

*Madonna con il Bambino tra le nuvole a destra dama aggredita da un cane*, fine XVIII sec., tempera, 24,5 x 26 cm.

*Madonna con il Bambino e Sant'Antonio da Padova che implora la guarigione di un'inferma nel letto*, fine XVIII sec., olio, 22,5 x 30,5 cm.

**Dal Santuario della Madonna dei Miracoli di Lonigo (VI), dipinti ex voto:**

*Devoto inginocchiato davanti alla Madonna di Lonigo*, fine XV sec., tempera, 32 x 23,5 cm.

*Moribonda assistita da un sacerdote e una congiunta*, XV-XVI sec., tempera, 31 x 37,5 cm.

*Inferma in un letto con la Madonna di Lonigo sulla destra*, XV-XVI sec., olio, 27 x 32 cm.

*Madonna con il Bambino e altro Santo (?) e un barcaiolo che rema*, XV-XVI sec., olio, 29 x 29 cm.

*Guarigione da cancro alla mammella di Angiola Romana*, 1510, olio, 24,7 x 30 cm.

*Devota caduta ai piedi di un albero*, fine XVI sec., olio, 23,2 x 26,5 cm.

*Soldati armati di spade che vanno all'assalto*, XVI-XVII sec., tempera, 15,4 x 19,8 cm.

*Familiari in preghiera in una stanza spoglia di arredi*, 1639, tempera, 20,8 x 30,3 cm.

*Malato di tisi con grave emorragia*, 1721, olio, 23,5 x 32 cm.

**Dal Museo di Castelvecchio, Verona:**

A. Recchia, *La bottega del panettiere (insegna di negozio)*, XIX sec., olio, 115 x 162 cm.

Bottega di Girolamo da Ponte detto Girolamo Bassano, *Santa Barbara, Santa Giustina, San Marco e un committente*, XVII sec., olio su carta incollata, 33,5 x 26 cm.

*Adorazione dei Magi*, XVII sec., tecnica mista, 43,5 x 52,4 x 2 cm.

D. Morone, *Imago Pietatis*, tavola appartenente al Polittico di Tregnago (smembrato), 1501-1510, tempera all'uovo, 71,5 x 45 cm.

## LA VERGINE DEL ROSARIO DELLA CHIESA DI SAN PIETRO APOSTOLO A GAMBELLARA (VI)

Giovanna Jacotti



Prima del restauro



Dopo il restauro

La scultura in oggetto, il cui restauro era iniziato come lavoro di didattica laboratoriale nel 2014, è in seguito divenuta oggetto di tesi. La Madonna policroma e dorata, collocata sull'altare dell'oratorio della Chiesa di San Pietro Apostolo in Gambellara (VI), mostrava una disomogeneità stilistica nelle porzioni che compongono il modellato che ne rendeva difficilmente comprensibile la datazione. Si era infatti notata la differente qualità di intaglio che caratterizzava il viso e la testa, piuttosto particolareggiati, rispetto alla resa ben più grossolana della veste e del manto.

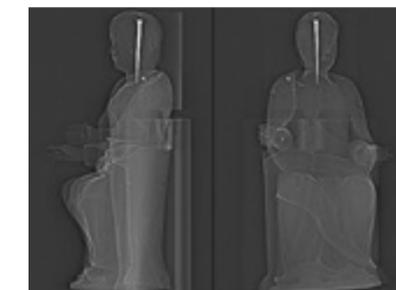
La scultura è stata quindi indagata con una modalità diagnostica di tipo non invasivo, una tomografia computerizzata, che, congiuntamente alle ricerche storico archivistiche e alle analisi stratigrafiche, ha reso possibile una ricostruzione delle vicissitudini che ne hanno modificato l'aspetto e la composizione. Si è infatti capito che la versione attuale della scultura è stata realizzata mediante l'assemblaggio di due sculture differenti, ma entrambe antiche e non, come si era pensato in prima battuta, di un riutilizzo più recente di lacerti di un'antica opera impiantati su una nuova struttura.

Si è giunti a stabilire una datazione all'inizio del XVI secolo per le porzioni più antiche, costituite dalla testa e dalla mano sinistra della figura. La tomografia ha inoltre evidenziato la presenza del midollo del tronco, situato in posizione eccentrica rispetto al massello ligneo utilizzato per produrre il corpo della Vergine. La presenza del midollo era, di fatto, la causa delle fenditure di tipo radiale che interessavano la veste della Madonna. La scultura presentava inoltre la mancanza di parti scolpite, soprattutto sulle mani della Vergine, e numerosi sollevamenti e lacune che evidenziavano gli strati preparatori. Estese mancanze di policromia, con visione delle stratificazioni preparatorie, interessavano anche la zona della nuca della Vergine.

Il restauro ha inteso recuperare la policromia unificante dei due diversi momenti del modellato, che risultava quindi essere la pellicola pittorica della porzione più recente e la prima ridipintura di quella più antica.

Inizialmente si sono eseguiti i fissaggi dei sollevamenti mediante utilizzo di *Aquazol 500* in soluzione idroalcolica al 15%. Si è quindi proceduto con la pulitura superficiale con una soluzione di tensioattivo anionico. La doratura recente, eseguita a missione, è stata ammorbidita con un *solvent gel* a base di acetone, per poi procedere con la rimozione a bisturi. Le riprese policrome, di natura oleosa, sono state rimosse con un solvent gel a base di *Carbopol* e una miscela di alcool benzilico e acetone, in proporzioni variabili in base alle campiture.

Sono state riproposte ad intaglio le falangi mancanti delle dita della mano sinistra, che sono state semplicemente velate ad acquerello per renderle più simili al tono dell'incarnato. Le stuccature delle lacune sono state realizzate con un impasto di solfato di calcio biidrato e *Aquazol 500* in soluzione idroalcolica. L'intervento pittorico è stato differenziato con velature ad abbassamento di tono per le abrasioni di colore e ritocco selettivo a tratteggio sulle stuccature precedentemente eseguite. La superficie è stata protetta con una vernice acrilica stesa a pennello.



Tomografia computerizzata



Riproposizione ad intaglio delle dita mancanti



Stuccatura delle lacune

## IL CROCIFISSO LIGNEO POLICROMO DELLA CHIESA DI SAN GREGORIO MAGNO A CAMPALANO CASELLE (VR)

Giovanna Jacotti, Viola Sabbadini

Il crocifisso ligneo della Chiesa di San Gregorio Magno a Campalano Caselle (VR) versava in uno stato di totale abbandono. La scultura lignea è stata un caso di studio insolito, poiché presentava elementi stilistici e di tecnica esecutiva particolari. È risultato da subito evidente come l'anatomia avesse caratteristiche simili a quelle delle sculture d'Oltralpe, perciò si è scelto di approfondire anche lo studio delle metodologie tecniche e pittoriche utilizzate dagli scultori nordici nel periodo del Rinascimento italiano (ipotizzato come periodo di esecuzione del nostro), al fine di operare un confronto dei diversi stili delle botteghe d'oltralpe con quelle italiane, attraverso il quale si sono potute identificare somiglianze e differenze stilistiche. Questo, sommato allo studio delle fonti archivistiche e bibliografiche, ha completato il quadro dei rapporti ipotizzabili tra due vaste aree geografiche confinanti. Analizzando la tecnica esecutiva e lo stato conservativo del crocifisso si è riscontrata la mancanza di una preparazione a gesso e colla: la pellicola pittorica oleosa era stata stesa direttamente sul supporto. La totale assenza di preparazione, tecnica inusuale nel nostro paese, si riscontra sovente negli artisti tedeschi al fine di esaltare l'intaglio delle loro opere.

Le prime operazioni hanno compreso indagini approfondite come la tomografia computerizzata, le radiografie e il riconoscimento della specie legnosa, che hanno confermato le ipotesi teorizzate in corso d'opera. La tomografia computerizzata ha fatto emergere dettagli interessanti per lo studio delle sue origini: la presenza di cavicchi lignei per la realizzazione di piccoli dettagli come la ciocca di capelli, è infatti tipica delle sculture lignee d'Oltralpe.

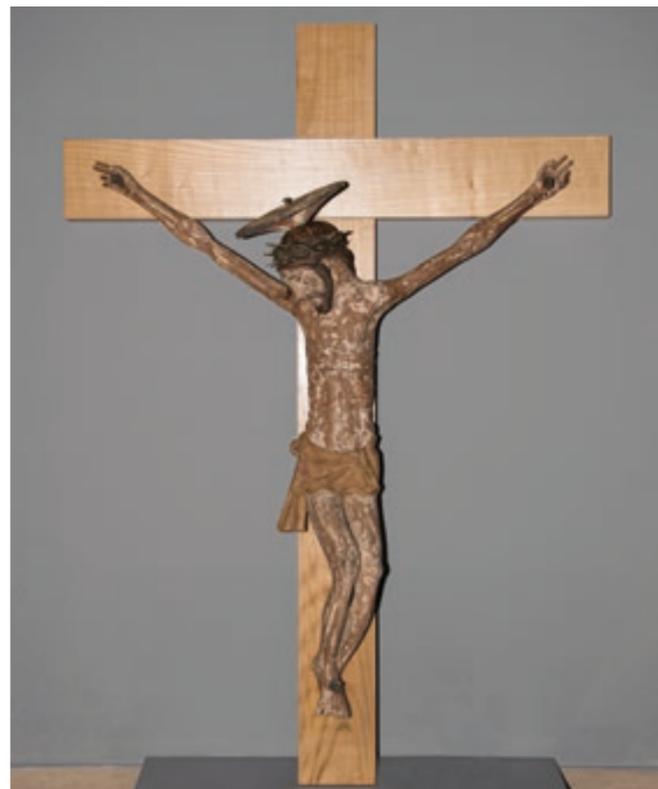
Oltre all'insolita tecnica esecutiva, anche la specie legnosa sembrava poco comune rispetto al periodo storico e alla sua collocazione geografica e l'analisi xilotomica ha individuato il ciliegio come legno utilizzato per l'intaglio.

Il restauro ha previsto diverse operazioni. La rimozione delle ridipinture è stata la fase più impegnativa data la presenza di varie stratificazioni sovrapposte alla policromia originale. Dopo alcuni test per individuare la corretta modalità, si è operato intervenendo con l'utilizzo di un gel citrato chelante e tramite la rimozione a bisturi. È stato eseguito l'incollaggio dei masselli delle braccia al corpo centrale con utilizzo di adesivo alifatico, quindi si è proceduto con la riproposizione delle piccole dita mancanti, intagliate in legno di ciliegio.

Sono state eseguite piccole stuccature in lacune di supporto, tramite utilizzo di un impasto di polvere di legno di ciliegio e resina acrilica *Paraloid B72* sciolta al 15% in etilacetato. In accordo con la Soprintendenza competente, si è deciso di non intervenire a livello pittorico, poiché la cromia originale era particolarmente frammentaria. La pellicola pittorica è stata protetta con la stesura di una vernice satinata.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Particolare della mano destra dopo la ricostruzione delle dita in legno di ciliegio



Particolare dei tasselli di pulitura sul costato sinistro



Particolare dell'intaglio della barba

## LABORATORIO MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Santa Lucia*, XVII sec., scultura lignea policroma, 120 x 46 x 31 cm, Museo Diocesano, Vicenza.

*Sant'Antonio*, XVII sec., scultura lignea policroma, 114 x 42 x 25 cm, Museo Diocesano, Vicenza.

Scuola nordica, *Maddalena*, XVI sec., scultura lignea policroma, 53 x 28 x 16 cm, Casa canonica di Perzacco di Zevio (VR).

A. Badile (attr.), *Vergine orante*, fine XIV - inizi XVI sec., scultura lignea policroma, 85 x 53 x 40 cm, Chiesa parrocchiale dei SS. Filippo e Giacomo di Roncanova, Gazzo Veronese (VR).

*San Giovanni*, seconda metà XV sec., scultura lignea policroma, 75 x 40 x 30 cm, Chiesa parrocchiale, Breonio (VR).

*Vergine Annunciata, Angelo Annunciante e colomba*, XVIII sec., sculture lignee policrome e dorate, 105 x 60 cm (Madonna), 62 x 35 cm (Angelo), 25 x 45 cm (Colomba), Chiesa parrocchiale dei SS. Filippo e Giacomo, Bonavicina (VR).

Scuola nordica, *Cristo crocifisso*, XVI sec., scultura lignea policroma, 50 x 45 x 15 cm, Chiesa parrocchiale di S. Gregorio Magno, Campalano Caselle (VR).

A. Badile (attr.), *San Sebastiano*, inizi XVI sec., scultura lignea policroma e dorata, 102 x 29,4 x 25 cm, Chiesa

Santa Maria della Natività, Cisano (VR).

*Cristo crocifisso*, XIX sec., scultura lignea policroma, 66,5 x 18 cm, Parrocchia del Cuore Immacolato di Maria, Tempio Votivo, Verona.

*Vergine in trono*, XVI sec., scultura lignea policroma, 138 x 37 x 30 cm, Chiesa parrocchiale di S. Pietro Apostolo, Gambellara (VI).

*San Giuseppe con bambino*, inizi XIX sec., scultura lignea policroma e dorata, Istituto Don Calabria, Verona.

*Vergine del Rosario*, seconda metà del XVIII sec., scultura lignea policroma, Istituto Don Calabria, Verona.

Nino Pozzo, *Burattini*, XX sec., sculture lignee policrome con tessuti, Associazione Teatrale Mondo Piccino, Verona.

### Dal Museo di Castelvecchio, Verona:

*S. Antonio*, seconda metà del XVII sec., scultura lignea policroma, 46,5 x 16 x 11 cm.

*S. Francesco*, seconda metà del XVII sec., scultura lignea policroma, 46 x 22 x 10 cm.

*Santo vescovo*, seconda metà del XVII sec., scultura lignea policroma, 49 x 20 x 10 cm.

*Putto con freccia*, XIX sec., scultura lignea policroma, 52 x 19 x 19 cm.

## IL POLITTICO RINASCIMENTALE DELLA CAPPELLA CAVALLI IN SANT'ANASTASIA A VERONA

Giovanna Jacotti

L'accurato restauro del polittico, iniziato nel 2015 e completato nel corso del 2018 è stato oggetto di tre differenti tesi, ognuna delle quali si è focalizzata su elementi costitutivi di natura differente.

Il trittico, realizzato in legno intagliato dorato e dipinto, datato 1510 di autore anonimo, è collocato nella Cappella Cavalli della Chiesa di Sant'Anastasia a Verona. Da subito è parso evidente il palinsesto di differenti epoche che è risultato essere il prodotto di una rivisitazione ottocentesca.

L'intervento del XIX secolo ha inteso portare al centro della cappella il polittico, nato a ridosso della parete di fondo. Per fare questo, la struttura è stata modificata in maniera piuttosto radicale: la nicchia centrale dello scrigno tripartito, che in origine proponeva un dipinto su tavola, è stata ampliata in profondità per fare spazio ad una scultura raffigurante un *Cristo portacroce* di differente fattura ed epoca, rispetto alle due sculture dei Santi laterali.

L'intervento di restauro è iniziato in seguito al rilevamento, da parte della Soprintendenza di Verona, di evidenti sollevamenti delle stratificazioni materiche, particolarmente concentrati nella zona della predella. I sollevamenti, che si erano verificati a causa della presenza di una grande finestra posta nella parete opposta che, oltre ad illuminare, riscaldava decisamente la superficie pittorica, seguivano la venatura orizzontale dei supporti delle piccole tavole. Si registrava inoltre la presenza di una infestazione attiva da insetti xilofagi, che interessava maggiormente i supporti delle tre sculture e delle colonne. Le due tavole di chiusura delle nicchie laterali, decorate con motivi a melagrana, presentavano fessurazioni del supporto causate dalla presenza del midollo.

La prima operazione è stata la spolveratura delle superfici, eseguita con pennelli morbidi e aspiratore.

È stata quindi praticata la disinfestazione dei legni: anossia per le tre sculture lignee e stesura di perimetria a pennello sulla struttura dello scrigno. Si è eseguito il fissaggio dei sollevamenti degli strati preparatori mediante apposizione di veline di carta giapponese con l'utilizzo di una soluzione idroalcolica di *Aquazol 500* al 20%, successivamente stirate con il termocauterico. Il consolidamento del supporto è avvenuto tramite impregnazione di resina acrilica *Paraloid B72* diluito in etilacetato al 10%. In seguito si è eseguita la rimozione delle verniciature alterate presenti sui vari registri del polittico, previo riconoscimento della corretta polarità da utilizzare.

Si è eseguita la rimozione dei residui di ridipintura, presenti sulle sculture, lasciate dal precedente restauro: si è operato con *solvent gel* di *Carbopol* e una soluzione di acetone e alcool benzilico (30% e 70%). È stata eseguita la tassellatura delle fenditure presenti sulle tavole di chiusura delle nicchie, infine si è proceduto con la stuccatura delle lacune con solfato di calcio biidrato e *Aquazol 200* al 20%. Le abrasioni sono state velate ad acquerello mentre il ritocco delle stuccature è avvenuto in selezione cromatica a tratteggio.

Il restauro si è concluso con la stesura di un film protettivo, differenziato per rifrazione, su doratura e pellicole pittoriche.



Prima del restauro



Dopo il restauro



Durante le operazioni di fissaggio



Stuccature delle lacune



Durante la rimozione delle vernici alterate



Prima dell'intervento d'urgenza



Durante l'intervento. La velinatura dei sollevamenti sulla tavola di *San Zeno*

## IL POLITTICO RINASCIMENTALE DELLA CHIESA DI SAN MARTINO IN BAGNOLO DI NOGAROLE ROCCA (VR)

Giovanna Jacotti

L'occasione per gli studenti di effettuare un intervento in urgenza, è avvenuta in seguito alla segnalazione, da parte dell'Ufficio Beni Culturali della Diocesi di Verona, del precario stato conservativo delle stratificazioni pittoriche presenti sulle tre tavole dipinte del polittico rinascimentale situato nella Chiesa di San Martino in Bagnolo di Nogarole Rocca (VR).

Il trittico bagnolese, mancante di alcuni registri, è ora composto dalla grande cornice dorata e decorata a pastiglia, dalle tre grandi tavole racchiuse al suo interno, dalla cimasa e dai dipinti della predella. Il polittico è intitolato a San Martino, raffigurato nella tavola centrale nel momento di tagliare il mantello per donarlo al povero. I due dipinti laterali, di dimensioni ridotte, raffigurano i *Santi Erasmo e Zeno*. In una precedente tesi di laurea elaborata da una studentessa dell'Accademia, che aveva come oggetto il restauro di due dipinti su tavola della predella del polittico rinascimentale conservato nella Cappella Cavalli in Sant'Anastasia, si era già sottolineata l'affinità stilistica tra il "maestro di Sant'Anastasia" e il pittore che ha realizzato il trittico della Chiesa di San Martino.

Le superfici pittoriche di entrambe le opere erano quindi state indagate in falso colore e tramite la riflettografia IR. I risultati delle analisi avevano confermato la congruità tecnica e stilistica tra i due polittici lignei che erano pertanto stati ricondotti ad un'unica mano, o perlomeno alla stessa bottega.

Lo stato conservativo in cui versavano le policromie delle tavole di Bagnolo era davvero molto precario: la superficie pittorica mostrava la presenza di numerosissimi sollevamenti a tenda, causati probabilmente dal recente guasto del sistema di riscaldamento della chiesa. I sollevamenti seguivano l'andamento delle fibre del supporto in legno di conifera e la superficie mostrava le evidenze di recenti cadute di policromia. Alcune campiture, come quelle delle terre presenti sui manti dei personaggi, risultavano particolarmente compromesse e lacunose. "L'intervento d'urgenza" è stata l'occasione, per gli studenti, di lavorare in condizioni non perfettamente ottimali. I fissaggi delle policromie, con le tavole poste in verticale, presentavano infatti ulteriori elementi di difficoltà, rispetto ai normali interventi conservativi già realizzati nei vari laboratori. Si è agito iniettando una resina in microemulsione (*Acril ME*) al 20% in soluzione idroalcolica e velinando con carta giapponese e *Aquazol 500* al 15%, anch'esso in soluzione di acqua e alcool. Le veline sono quindi state stirate con termocauterio, avendo l'accortezza di frapporre della carta bisiliconata. I sollevamenti si sono in questo modo riappianati.

Al delicato intervento, durato tre giornate, è seguita una attenta analisi dell'opera, studiata sia dal punto di vista delle tecniche esecutive utilizzate per la realizzazione della carpenteria del supporto, sia per la resa delle stratificazioni materiche e pittoriche.

Gli studenti hanno infine realizzato un elaborato scrittografico in cui hanno evidenziato le vicissitudini subite dall'opera nel corso della sua vita, attraverso ricerche storico archivistiche e lo studio di vecchie relazioni di restauro.



Durante le operazioni di consolidamento



Tavola di *San Martino* in falso colore e riflettografia IR



Particolare dei sollevamenti degli strati preparatori

## LABORATORIO ARREDI E STRUTTURE LIGNEE ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

*Cassone nuziale*, inizi XVI sec., legno policromo e dorato, Museo di Castelvecchio, Verona.

*Trittico*, XVI sec., legno policromo e dorato, Museo di Castelvecchio, Verona.

A. Di Stefano, *Consolle*, 1728, legno policromo e dorato, 120 x 90 x 55 cm, Fondazione Museo Miniscalchi Erizzo, Verona.

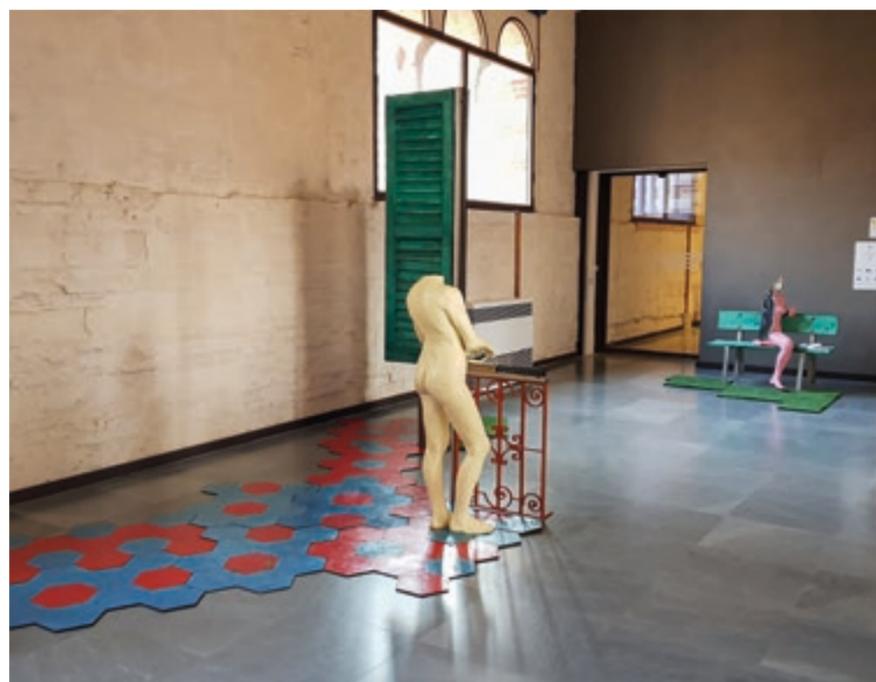
Maestro di Sant'Anastasia, *Polittico*, 1510, legno policromo e dorato, Cappella Cavalli in Sant'Anastasia, Verona.

*Soffitto ligneo a cassettoni*, fine XVI sec., tempera magra su legno di conifera, Palazzo Verità - Montanari, Comune di Verona.

*Polittico*, XV sec., Chiesa di San Martino in Bagnolo, Nogarole Rocca (VR).



Alik Cavaliere, *A e Z aspettano l'Amore*, 1971, installazione polimaterica. Prima esposizione dell'opera presso il cortile esterno della Galleria Schwarz di Milano nel 1971 (courtesy Centro Artistico Alik Cavaliere)



Dopo il restauro. Allestimento presso la Galleria d'Arte Moderna "Achille Forti" di Verona, 2021

## ALIK CAVALIERE, *A E Z ASPETTANO L'AMORE*, 1971. INSTALLAZIONE POLIMATERICA DEL CENTRO ARTISTICO ALIK CAVALIERE DI MILANO, IN COMODATO D'USO ALLA GALLERIA D'ARTE MODERNA ACHILLE FORTI DI VERONA

Carla Fasser, Lucia Rizzato, Andrea Antonio Toniutti

L'intervento di restauro dell'installazione *A e Z aspettano l'Amore*, realizzata nel 1971 da Alik Cavaliere (Roma, 1926 - Milano, 1998), ha coinvolto in tutte le fasi responsabili, docenti e studenti in un impegno corale per quasi tre anni. *A e Z aspettano l'Amore*, del ciclo degli *Environments*, si compone di numerosi elementi che concorrono alla creazione di una scena che l'artista stesso definisce "teatro scultura" in cui lo spettatore è invitato ad addentrarsi. I protagonisti del racconto sono due calchi di donna: A, priva di capo, e Z, tagliata longitudinalmente. Ad esse si aggiungono altri elementi realizzati per lo più con calchi in vetroresina, quali una panchina, una ringhiera e una persiana, una porta, un pavimento del tipo a cementine e una porzione di prato in erba sintetica. A livello tecnico, Cavaliere ha riutilizzato componenti precostituiti, impiegato vetroresina, alluminio, legno multistrato, una riproduzione fotografica, ferro, *perspex*, ottone. Rilevante è l'uso del poliestere rinforzato nei supporti, materiale non largamente condiviso nella pratica artistica degli anni Sessanta e Settanta, nonché marginalmente analizzato in ambito conservativo.

La casistica delle tipologie di degrado presenti su quasi tutti gli elementi è stata imputata innanzitutto a condizioni ambientali sfavorevoli, indotti anche dall'esposizione dell'installazione all'esterno per un periodo del suo tempo vita. Questo ha accelerato l'invecchiamento dei materiali costitutivi con la conseguente insorgenza di fessurazioni, sconessioni, cretture; problematiche che, talvolta, si sono riflesse sugli strati pittorici sovrapposti, come nel caso di Z. Infine, la movimentazione e la manipolazione dell'installazione durante gli allestimenti hanno implicato danneggiamenti di tipo strutturale e superficiale. Lo stato conservativo di alcuni elementi prima del restauro era, in certi casi, dissimile: ad esempio, A presentava una ridipintura totale (eseguita peraltro dall'artista stesso) senza particolari fenomeni di degrado, mentre la superficie di Z era interessata da cretture, lacune, stuccature incongrue e depositi di diversa natura.

Il restauro di *A e Z aspettano l'Amore* è stato di tipo conservativo, nella logica del minimo intervento, considerando basilare la ricerca di un risultato armonico complessivo tra gli elementi. Sono stati impiegati materiali removibili dove possibile e compatibili all'originale, individuando i prodotti e i metodi idonei attraverso test preliminari. Le fasi del restauro sono state eseguite affrontando per tutti gli elementi costitutivi le operazioni di pulitura, consolidamento, reintegrazione materica e pittorica. L'elemento risultato maggiormente compromesso a livello conservativo è Z, poiché presentava notevoli problematiche di deadesione tra gli stessi strati pittorici e il supporto in vetroresina. Si ritiene degna di nota l'operazione di consolidamento sottovuoto dell'opera tridimensionale, progettata ed eseguita con l'intento di favorire la penetrazione e la diffusione del prodotto prescelto tra gli strati interessati.



Particolare di Z, prima del restauro



Particolare di Z, dopo il restauro



Intervento di consolidamento sottovuoto eseguito su Z



Prima del restauro



Dopo il restauro

## MARCO FANTINI, *LAMBS ON/OFF THE LANDSCAPE*, 1998-1999 DALLA GALLERIA D'ARTE MODERNA ACHILLE FORTI DI VERONA

Andrea Antonio Toniutti, Giulia Passerini

L'opera *Lambs on/off the landscape*, realizzata da Marco Fantini nel 1998-1999 è risultata da subito un sistema complesso. Il supporto principale è una fotografia intelata sulla quale l'artista è intervenuto apponendo diverse stratificazioni: lo sfondo è composto da pietra pomice legata con olio di lino cotto e steso in maniera non del tutto omogenea, lasciando in vista parti di uno strato pittorico alchidico nero e stesure non uniformi di preparazione bianca. Su di esso risalta una sagoma di colore bruno, composta da gommalacca e olio di lino cotto. Nel margine superiore è visibile una fascia bianca acrilica sulla quale si distinguono due agnelli, da cui prende il titolo l'opera. Per quanto concerne lo stato conservativo, i degradi più evidenti coinvolgevano principalmente la superficie materica e pittorica. Erano presenti in prossimità della campitura acrilica bianca diffusi sollevamenti che hanno portato, in alcuni casi, alla caduta del materiale pittorico. In riferimento alla campitura bruna della sagoma, l'insorgenza di aree localizzate lucide e adesive di origine lipidica e resinosa naturale ha portato all'incollaggio di diversi materiali impiegati per l'imballaggio, oltre che a un diffuso particellato. Dall'intervista è emerso un elemento chiave per la progettazione della conservazione: Fantini desiderava avvenissero un mutamento della superficie e un'alterazione dei materiali scelti. Si è quindi analizzata insieme all'artista ogni tipologia di degrado, valutando se avesse solo un impatto estetico o coinvolgesse anche l'aspetto strutturale dell'opera, compromettendone la trasmissione nel tempo.

L'intervento si è concentrato inizialmente sulla rimozione dei materiali non pertinenti l'opera, ricollegabili agli imballaggi impiegati. Successivamente si è deciso di fissare lo sfondo in pomice tramite l'uso di Funori, applicato all'1% in soluzione acquosa. Si è poi intervenuti sulla fascia acrilica bianca, procedendo con una pulitura tramite metodi a secco. In riferimento alla stessa campitura, sono state riempite le sbollature rigide per evitarne il collassamento. Si è scelto *Plextol B 500* caricato al 20% con delle microsferi di vetro. A causa della tecnica esecutiva e dei materiali utilizzati dall'artista, si è reso necessario un intervento sulle zone lucide emerse in corrispondenza della sagoma. Le operazioni sono state diversificate in base alla loro localizzazione, combinando un'azione di assottigliamento con solvente, alcol etilico, e deposito sulla superficie di microsferi di vetro tramite l'ausilio di isoottano, andando a ridurre la lucidità della macchia. L'intervento volto a ripristinare l'adesione tra i due supporti ha visto l'individuazione, a seguito di differenti test su adesivi, del *Plextol B 500* addensato con l'1% di *Klucel G*, come miglior adesivo iniettato dal verso. Infine, la pressione necessaria per permettere la riadesione dei due supporti è stata apporata tramite l'uso di piastre magnetiche. I risultati visivi ottenuti potrebbero apparire minimi; sono, tuttavia, frutto di un approfondito studio dei materiali scelti per la realizzazione dell'intervento e di una particolare attenzione alla poetica di Marco Fantini.



Materiale dell'imballaggio adeso alla superficie dell'opera



Pressione apportata tramite utilizzo di piastre magnetiche per permettere la riadesione dei supporti



Operazioni di riempimento delle sbollature presenti sulla fascia acrilica

## LABORATORIO MANUFATTI SINTETICI, LAVORATI ASSEMBLATI E/O DIPINTI ELENCO DELLE OPERE RESTAURATE

F. Cannilla, *Struttura*, 1968, acciaio e *plexiglass*, 190 x 190 x 60 cm, Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea, Roma.

Nino Pozzo, *fondale da scenografia*, tecnica mista, Associazione Teatro Mondo Piccino, Verona.

20 *rodovetri pubblicitari del fondo Gamma Film*, Fondazione Biblioteca Archivio L. Micheletti e Musil, Brescia.

Rammellzee, *Pressure Tide Rope*, tecnica mista, 120 x 120 cm, proprietà privata.

Rammellzee, *Chu Robotics Menopause Rch*, tecnica mista, 120 x 120 cm, proprietà privata.

A. Tavella, *La ricamatrice*, 1995, olio su compensato, 150 x 82 cm, proprietà privata.

A. Tavella, *Terza Liceo Artistico*, 1995, olio su compensato, 150 x 82 cm, proprietà privata.

A. Tavella, *La Contadina*, 1995, olio su compensato, 150 x 69 cm, proprietà privata.

A. Tavella, *Senza Titolo (Inverno)*, tempera su cartoncino, 100 x 68 cm, proprietà privata.

**Dalla Galleria d'Arte Moderna Achille Forti di Verona:**

Alik Cavaliere, *A e Z aspettano l'Amore*, 1971, installazione polimaterica, 247 x 300 x 300 cm ca., Centro Artistico Alik Cavaliere - Milano, in comodato d'uso c/o Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona.

Eugenio Degani, *Cuore e cilindro nero*, 1965-1971, opera polimaterica monocroma in plastica termoformata su pannello ligneo, 89,1 x 126,4 x 8,5 cm.

Eugenio Degani, *Cuore e cilindro giallo*, 1965-1970, opera polimaterica monocroma in plastica termoformata su pannello ligneo, 88,7 x 126,5 x 8,5 cm.

Marco Fantini, *Lambs on loff the landascape*, 1998-1999, tecnica mista su tela, 106 x 115 cm.

Robert Gligorov, *Venus' Birth*, 2001, installazione

polimaterica (manichino, pelli di pagello, martin pescatore impagliato, boccia d'acqua con pesci in plastica, sgabello, tavolino e sabbia), 148 x 136 x 155 cm.

Franco Guerzoni, *Motivi Vaganti*, 2003, tecnica mista su supporto ligneo (tamburato in multistrato), 150 x 200 cm.

**Dall'Accademia di Belle Arti di Verona "Osservatorio outsider art":**

Nereo Benedetti, *Senza titolo*, 2010-2013, tecnica mista: vetro, perle, materiali di riciclo, 40 x 15 x 15 cm.

Nereo Benedetti, *Senza titolo*, 2010-2013, tecnica mista: vetro, perle, materiali di riciclo, 40 x 15 x 15 cm.

Nereo Benedetti, *Senza titolo*, 2010-2013, tecnica mista: vetro, perle, materiali di riciclo, 40 x 15 x 15 cm.

Alessandro Monfrini, *Cappuccetto Rosso*, 2010, spray su tela, 100 x 70 cm.

**Dall'Accademia "G.B.Cignaroli" e Scuola Brenzoni di pittura e scultura, Verona:**

Antonio Nardi, *Testa di vecchio*, 1906, olio su tela, 42 x 32 cm.

Antonio Nardi, *Nudo con vaso (Mattino)*, 1957, olio su tela, 103,5 x 84 cm.

Antonio Nardi, *Ritratto di Tilde Bellavite*, 1926, tecnica mista su tela.

Antonio Nardi, *Nudo*, 1924, olio su tela.

**Dalla Fondazione Cariverona, Verona:**

Giovanni Meloni, *Senza titolo (n.1)*, 1973, olio su tela, 150 x 100 cm.

Giovanni Meloni, *Senza titolo (n.2)*, 1974, olio su tela, 100 x 100 cm.

Giovanni Meloni, *Senza titolo (n.5)*, 1974, olio su tela, 45 x 140 cm.

Giovanni Meloni, *Senza titolo (n.6)*, 1974, olio su tela, 100 x 50 cm.



Finito di stampare nel mese di maggio 2023  
da Effegi Portici

In occasione del decennale della riforma dell'insegnamento del Restauro, un volume che documenta e valorizza le otto Scuole di Restauro del comparto AFAM (Alta Formazione Artistica e Musicale) che hanno ottenuto l'accreditamento della Commissione Interministeriale MIC-MUR sul Restauro; le Scuole di Restauro coinvolte sono quindi quelle presenti nelle Accademie di: Bologna, Como, L'Aquila, Macerata, Milano, Napoli, Palermo e Verona.

Finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), il volume documenta l'attività degli 81 diversi laboratori di restauro attivi su tutto il territorio italiano, con gli elenchi delle circa 38.000 opere del patrimonio pubblico oggetto di cura da parte delle Scuole dell'AFAM. Si compone così, anche con la presentazione di due restauri eccellenti per ogni laboratorio, una visione globale che evidenzia, in modo inequivocabile, il grande lavoro effettuato dalle Scuole di Restauro durante la formazione dei nuovi restauratori abilitati alla professione, nel recupero - sotto l'alta sorveglianza degli organi di tutela -, di un numero di opere d'arte di proprietà pubblica sino ad ora mai quantificato dettagliatamente. Un patrimonio che mai avrebbe ottenuto un finanziamento dedicato.