Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale

in Storia delle Arti e Conservazione

dei Beni Artistici

Tesi di Laurea

La foderatura e il trasporto dei dipinti mobili dall'Età moderna alla conferenza di Greenwich

Relatrice
Ch.ma Prof.ssa Stefania Ventra

Correlatore
Ch. Prof. Paolo Delorenzi

Laureanda
Sara Savian
Matricola 858415

Anno Accademico
2025 / 2026

INDICE:

INTRODUZIONE

1.La foderatura: definizioni e sviluppo storico del termine 3

2.La foderatura: materiali e tecniche in breve 6

PRIMA PARTE

3.Prime testimonianze e sviluppi della tecnica tra XVII e XVIII secolo 12

3.1 Alle origini della foderatura: Theodore de Mayerne e l'impregnazione delle tele 12

3.2 Alle origini della foderatura: prime foderature nella seconda metà del XVII secolo 17

3.3 Foderatura e trasporto a inizio Settecento: la scuola napoletana 25

3.4 Foderatura ad inizio Settecento: foderatori-artigiani e il caso di Domenico Michelini 31

4.Il trasporto dei dipinti in Francia 39

4.1 La tecnica del trasporto tra Italia e Francia 39

4.2 Robert Picault e lo sviluppo della tecnica del trasporto in Francia 43

4.3 La caduta di Robert Picault e l'avvento dei suoi successori 50

4.4 François-Toussaint Haquin e i Mémoire sulla foderatura 55

4.5 François-Toussaint Haquin e Simon Horsin-Dèon: il trasporto nella prima metà dell'Ottocento in Francia 60

5. L'ottocento, lo sviluppo della parte meccanica del restauro in Italia e nel Nord Europa 69

5.1 La parte meccanica del ristaurare, per Ulisse Forni e Giovanni Secco Suardo 69

5.2 L'invenzione e lo sviluppo della foderatura a cera 86

SECONDA PARTE

6. Il Novecento ed i nuovi approcci alla foderatura 96

CONCLUSIONE: MODERNI APPROCCI ALLA FODERATURA DOPO LA CONFERENZA 130

IMMAGINI 138

BIBLIOGRAFIA 189

INTRODUZIONE

1. LA FODERATURA: DEFINIZIONI E SVILUPPO STORICO DEL TERMINE

Questa trattazione avrà lo scopo di indagare la tecnica della foderatura non tanto dal punto di vista pratico quanto da quello storico, con l'obiettivo di comprendere la sua origine ed evoluzione nel corso dei secoli.

Per introdurre il discorso è necessario innanzitutto chiarire: cos'è una foderatura?

La foderatura è una delle varie operazioni che si praticano durante un intervento di restauro di un'opera dipinta su tela. Essa viene considerata parte delle operazioni «meccaniche», cioè che non agiscono sull'aspetto estetico dell'opera ma intervengono sulla sua struttura, ovvero il suo supporto.

Il supporto nel nostro caso la tela, è il materiale su cui l'artista applica gli strati che compongono l'opera d'arte: lo strato preparatorio (che lega la pellicola pittorica al supporto), l'imprimitura (che prepara la superficie per ricevere la pittura), lo strato pittorico e la vernice finale. Lo scopo del supporto è sostenere questi strati e permettere la realizzazione dell'opera e la sua esposizione, anche con il supporto di un telaio.

Durante l'esistenza di un'opera d'arte può capitare che il supporto si deteriori (a causa di una serie di fattori di degrado tra cui l'umidità, gli agenti biodeteriogeni, un cattivo stato di conservazione) o subisca dei danni (strappi, fori, sollevamenti e cadute di colore, interventi di restauro non adeguati) che compromettono in parte o del tutto la funzione primaria di sostegno svolta dalla tela.

È in questo caso che si interviene con l'operazione di foderatura: attualmente essa consiste nell'applicare un nuovo supporto ausiliario sul retro della tela originale deteriorata utilizzando un adesivo, al solo scopo di rinforzare la funzione di supporto che essa ha perso nel tempo. La foderatura oggi cerca di non agire in alcun modo sulle problematiche relative agli strati pittorici – come il consolidamento della preparazione o il fissaggio della pellicola pittorica – che vengono trattate separatamente. Inoltre, essa costituisce sempre un intervento traumatico per l'opera d'arte per cui, al giorno d'oggi, si tende il più possibile ad evitarla o a limitarla a situazioni in cui l'opera è gravemente compromessa.

Anticamente, invece, la foderatura aveva lo scopo di risolvere contemporaneamente sia le problematiche del supporto tessile che quelle relative alla pellicola pittorica, in un'unica operazione. La nuova tela veniva applicata per rinforzare la vecchia struttura del dipinto, ma contemporaneamente, l'adesivo veniva fatto penetrare all'interno della preparazione e degli strati pittorici per ripristinarne l'adesione, spesso tramite l'azione combinata di calore e pressione. Questo garantiva di appianare la superficie pittorica del dipinto eliminando tutte le problematiche principali: mancanze di adesione dello strato preparatorio alla tela, crettature e distacchi di colore,

problemi di tensionamento, strappi e lacerazioni. La foderatura fungeva quindi anche da operazione di consolidamento e fissaggio della preparazione e degli strati pittorici.

Se a livello pratico la spiegazione sembra semplice, sul piano storico e terminologico la situazione è molto più complessa: la tecnica della foderatura ha infatti continuato ad evolversi e ad acquisire nuove metodologie e significati durante tutta la sua esistenza. Probabilmente ogni restauratore al mondo concepisce ed esegue la foderatura in modo diverso dagli altri.

La necessità di rendere più chiara e coerente la terminologia a livello internazionale ha portato alla definizione di un primo glossario durante la *Conference on Comparative lining techniques* avvenuta presso il National Maritime Museum di Greenwich nel 1974. Questo fu il primo evento in cui i maggiori esperti di foderatura di tutto il mondo si riunirono e discussero insieme i concetti legati a questa tecnica; fu qui che nacque la necessità di sviluppare delle definizioni chiare per la prima volta.

Si iniziò col differenziare tra loro i due termini inglesi *lining* e *relining*: la parola *lining*, che equivale all'italiano «foderatura», fu definita, in maniera sintetica, come: «the treatment where a new support is attached to the back of a canvas»; un'altra definizione più tecnica fu: «the sticking of a fabric to the reverse side of a canvas picture. The purpose of which may be to counteract structural weakness in the original canvas itself and/or secure clevage between the paint ground and the canvas layers». La parola *re-lining* invece, cioè «rifoderatura», indicava l'operazione di ripetere una foderatura su un quadro già foderato[1].

L'obbiettivo di questo glossario era di porre fine alla confusione terminologica in merito all'uso della parola «foderatura» da parte dei restauratori di tutto il mondo. Negli anni Sessanta del Novecento gli accesi dibattiti attorno al tema fecero luce sul fatto che spesso il termine «foderatura» indicava un insieme di pratiche eterogenee e molto differenti tra loro, accomunate dal solo fatto di essere tutte interventi volti a restituire struttura ad un dipinto il cui supporto fosse in cattivo stato di conservazione.

Il termine foderatura veniva utilizzato, infatti, in maniera indifferente per indicare tutta una serie di pratiche diverse che avevano in comune la procedura di applicare un nuovo supporto sul retro di un'opera d'arte mobile. Oltre alla foderatura vera e propria, anche la tecnica del «trasporto» veniva spesso accomunata al termine. La confusione doveva essere molta, se anche Westby Percival-Prescott, nel saggio di apertura della conferenza di Greenwich del 1974, affermava: «Sometimes lining is confused with the transfer of a new canvas to the back of the artist's original paint layer, a

[1] Citazioni tratte da Krarup Andersen 2012, pp. 48-50. Vedi anche D. Bomford, et al. 2003, p. 163 per la definizione contenuta nel glossario degli atti del congresso di Greenwich.

delicate operation which had a vogue in the 18th and 19th centuries, but today lining a painting is usually considered sufficient to strengthen the weaker parts of the support and paint layers»[2].

Il trasporto è una tecnica in cui la pellicola pittorica di un dipinto, che poteva essere eseguito sia su tela che su tavola, veniva staccata dal suo supporto originale (che veniva eliminato) per essere incollata su un nuovo supporto in tela. Per la sua esecuzione venivano impiegate delle metodologie complesse, derivate da quelle della foderatura.

Si può dimostrare l'ambiguità di significati assunti dalla foderatura nel corso dei secoli con un esempio. Nel 1853 in Inghilterra, il termine «*reline»,* usato qui per intendere la «foderatura» e non la «rifoderatura», fu definito dalla «commissione incaricata di indagare sulla gestione della National Gallery» come «the removal of the damaged canvas or other material which the picture is painted and the substitution of a fresh canvas», confondendo di fatto la foderatura con la pratica del trasporto[3].

Un'altra pratica che veniva spesso accomunata al termine foderatura è il *marouflage*, una variante della tecnica in cui una pittura su tela veniva incollata su una tavola o un pannello di supporto a sostituzione del telaio, spesso allo scopo di rendere più semplice l'installazione su pareti e soffitti di pitture murali. Il termine deriva dal verbo «*maroufler*», inteso come l'azione di fissare una pittura sulla tela con una colla o *maroufle*. È forse proprio il termine *maroufle* che portò ad accomunare la tecnica alla foderatura: questo termine viene infatti impiegato dalle fonti francesi con il significato di «adesivo» per tutte le tecniche che prevedono l'adesione tra due supporti[4].

Già dalle prime testimonianze storiche esistenti, queste tecniche sono strettamente interconnesse e confuse tra loro, anche per via delle molte similitudini pratiche tra i vari metodi di esecuzione.

Lo stesso termine francese *rentoilage* (da *toile* - tela) – che indica la foderatura – è utilizzato per descrivere uno dei passaggi durante l'esecuzione di un trasporto e il suffisso *-re* indica proprio il fatto di dover sostituire la tela con un'altra[5]. La parola continuò e continua tuttora ad essere utilizzata, sebbene i metodi di foderatura siano diventati meno radicali, e può assumere quindi anche il significato di «applicare una nuova tela sopra ad una vecchia». Il termine francese può essere equivalente all'italiano «reintelare» utilizzato spesso con significato equivalente al termine «foderare», ma anche più genericamente per tutte le operazioni che prevedono l'applicazione di una nuova tela.

---

[2] Percival-Prescott 2003, p.1.

[3] N. Bromelle 1956, p.183. Per il testo originale, vedi: *Report from the Select committee on the National Gallery*, 1853, p. VII.

[4] A. P. Torresi 2003, p. 60. Vedi anche C. Giannini 2010, p. 106. Per gli utilizzi del termine *maroufle* inteso come adesivo, vedi in questa tesi, pp. 21, 48-49, 58-59.

[5]Krarup Andersen 2012, pp. 50-51.

Il problema legato all'ambiguità dei termini utilizzati nel campo della conservazione delle opere d'arte lo si ritrova spesso nelle fonti antiche; visto che la terminologia non era ancora chiara e condivisa non solo tra i restauratori europei, ma anche tra quelli di uno stesso paese.
All'interno di questa tesi si analizzerà la storia di questa tecnica, con tutte le sue varianti e metodologie sviluppate dai protagonisti che, sperimentandola e aggiornandola, ne permisero la trasmissione fino ai giorni nostri.
Lo scopo è comprendere quanto la tecnica della foderatura non solo sia parte integrante della storia del restauro, ma abbia contribuito attivamente alla sua evoluzione pratica e metodologica nei secoli.

2. LA FODERATURA: MATERIALI E TECNICHE IN BREVE

Nell'introduzione precedente si è accennato brevemente ai materiali e ai procedimenti necessari per effettuare una foderatura di un dipinto; in questo capitolo si vedrà più da vicino come si esegue una foderatura, quali sono i vari materiali impiegati e quali tecniche di foderatura sono state inventate ed impiegate fino ad oggi. Questo senza scendere troppo in spiegazioni tecniche, con l'obiettivo di rendere chiare le metodologie che si andranno a trattare nei capitoli successivi.
È bene tenere comunque conto del fatto che un metodo di foderatura – come può essere la tecnica a collapasta o quella a cera – può essere stato impiegato con scopi diversi in base al periodo storico in cui veniva utilizzato. In questo capitolo terremo conto di come sono impiegate attualmente le varie tecniche e di quali sono gli standard richiesti in queste operazioni al giorno d'oggi, sottolineando eventuali differenze col passato quando rilevanti.
Iniziando con i materiali impiegati, il primo è la tela di rifodero: tradizionalmente si utilizzano tele in fibre naturali, di lino, canapa o cotone, le stesse utilizzate anche per dipingere. Storicamente, il tessuto più adoperato per la foderatura è stato sicuramente il lino, che, seguito dalla canapa, è noto per le sue caratteristiche di resistenza all'usura e di adattamento alle variazioni igroscopiche. L'impiego del cotone è invece più recente, in quanto il suo uso nella pittura si diffonde solo dalla metà dell'Ottocento[6]. Inizialmente, le pezze di tela avevano dimensioni ridotte e una trama piuttosto larga, ma le dimensioni delle tele e la compattezza dei filati aumentarono via via con l'evolversi della tecnica della tessitura, fino ad arrivare a tele con filati fitti e regolai grazie ai telai meccanici e allo sviluppo industriale.
Ad oggi, se si decide di utilizzare una tela in fibra naturale per foderare, si deve scegliere se utilizzare una tela di tipo «patta», quindi con una tessitura più larga, o di tipo «pattina», con una

[6] A. P. Torresi 2003, p. 35. G. Perusini 1989, p. 235.

tessitura più fina. Il tipo di tela scelto possiede caratteristiche e rendimenti differenti in sede di foderatura.

La tela a maglie fitte, di tipo «pattina», grazie alla sua trama più sottile, permette una distribuzione più uniforme dell'adesivo tra la tela del dipinto e la tela di rifodero e una minor impregnazione dell'adesivo sulla nuova tela applicata. Per via dello scarso potere aggrappante della tela, lo strato adesivo, così uniforme e semirigido dopo la sua asciugatura, porta gran parte del carico del dipinto e per questo sviluppa anche un maggiore stress meccanico. Per quanto riguarda le infestazioni da insetti, il monitoraggio ha evidenziato che le tele a trama fitta hanno una tendenza ad essere più attaccabili; questo perché gli insetti che prendono a vivere nello strato adesivo sono più protetti dalla luce e dai predatori.

La tela a maglie larghe, invece, di tipo «patta», a differenza della pattina, non ha necessità di essere lavata prima dell'utilizzo e questo permette di mantenere nel filato le sostanze di appretto che non solo ne proteggono le fibre, ma permettono un aggrappo migliore dell'adesivo alla tela. Inoltre, la trama larga fa aderire in maniera disomogenea l'adesivo, formando un tipo di adesione più simile ai moderni sistemi a «*nap-bond*». Questo tipo di tela è poi più leggero, trasmette meno stress meccanico all'opera d'arte ed è meno sensibile alle variazioni di umidità. L'aspetto negativo, però, è che la tela patta può sviluppare muffe con maggiore facilità, ma è più resistente alle infestazioni di insetti[7].

Esistono poi attualmente tutta una serie di tele prodotte con fibre artificiali o sintetiche, divise tra loro in base al tipo di polimero utilizzato. Ci sono le fibre poliammidiche, le fibre poliacriliche, quelle viniliche e quelle in poliestere. Questo tipo di tele è impiegato principalmente per effettuare foderature con i moderni adesivi sintetici, spesso in combinazione con l'utilizzo della tavola calda. Questi tessuti hanno proprietà migliori di quelli in fibre naturali, tra cui: buona resistenza al degrado chimico, fisico e biologico; buona aderenza con gli adesivi; resistenza alle tensioni e bassa igroscopicità.

Il secondo materiale fondamentale per eseguire una foderatura è l'adesivo, la cui composizione e i cui materiali variano in base alla tecnica che si vuole utilizzare per foderare. Sono infatti i differenti adesivi impiegati nelle operazioni di foderatura che differenziano le principali tecniche impiegate dai restauratori.

La tradizionale tecnica a colla di pasta – tralasciando al momento le distinzioni tra la tecnica «fiorentina» e quella «romana» – può essere considerata un gel adesivo a base acquosa composto da due ingredienti principali: la colla animale e la farina, che hanno la capacità di inglobare l'acqua al

[7] M. Rossi Doria 2023, p.79.

loro interno[8]. I vari materiali che compongono la ricetta della collapasta hanno tutti un ruolo specifico: la farina fa da riempitivo e da consistenza alla mistura; le gelatine animali sono utilizzate per le loro proprietà adesive; gli additivi sono inseriti per modificare alcune proprietà meccaniche e conservative (come il miele e la melassa per fornire elasticità, la trementina veneta che rende il composto meno sensibile all'umidità e l'allume di rocca o i fungicidi per la conservazione).

Sebbene la foderatura a collapasta utilizzi un adesivo a base acquosa, viene ancora impiegata anche su opere sensibili all'umidità (come tempere o opere con strati preparatori a base di gesso o bolo), con buoni risultati, questo a patto di porre attenzione a isolare precedentemente il recto del dipinto con una vernice/resina e ad osservare il verificarsi di eventuali problemi durante tutta l'operazione[9].

Secondo i principi attuali, la reversibilità della tecnica è buona, soprattutto nei casi di rimozione di fodere già invecchiate (mentre è più difficile sfoderare un'opera foderata da poco). Rimane il fatto che l'adesivo penetrerà sempre in parte all'interno della tela originale – e ciò vale per qualsiasi adesivo, anche sintetico – e non sarà mai rimuovibile del tutto. La foderatura a collapasta possiede anche il difetto di essere sensibile alle variazioni ambientali e agli attacchi dei biodeteriogeni a causa dei componenti organici costituenti l'adesivo.

L'adesione tra le due tele viene eseguita tramite l'azione di calore e pressione, di solito utilizzando il ferro da stiro; è difficile tenere sotto controllo l'omogeneità dell'applicazione e questo può portare a problematiche meccaniche (eccessivo irrigidimento o, al contrario, presenza di zone con poca adesione) o estetiche (schiacciamento del colore e della tridimensionalità del dipinto).

Un'altra tecnica è la foderatura a cera-resina, caratteristica dei paesi nordici e più adatta al loro clima estremamente umido, che fu utilizzata fin dal XVIII secolo ed è essenzialmente a base di una cera mista a resina. In origine si utilizzavano resine come la colofonia unita alla cera d'api, a cui si aggiungevano trementina per rendere la mistura più fluida e cariche inerti (bolo, carbonato di calcio o talco). Ad oggi, si preferisce utilizzare misture a base di cere microcristalline di natura sintetica (paraffina) e resine di nuova generazione, in grado di resistere maggiormente all'umidità e di garantire un minor ingiallimento nel tempo[10].

Sebbene questa tecnica abbia il vantaggio di essere più resistente ai microrganismi e alle variazioni termoigronometriche rispetto alla tecnica a collapasta, presenta comunque degli svantaggi non indifferenti: innanzitutto, la mistura impregna completamente lo strato preparatorio del dipinto, spesso arrivando fino allo strato pittorico; questo può portare a effetti di inscurimento e di alterazione dell'indice di rifrazione della superfice pittorica, il che impedisce di utilizzare la tecnica su dipinti a tempera o con preparazioni magre. Questa impregnazione rende inoltre la foderatura

[8] *Ibidem*.
[9] G. C. Scicolone 2004, pp. 96-97.
[10] Vedi G. Perusini 1989, pp. 244-245 e M. te Marvelde 2020, pp. 428-432.

difficilmente reversibile, in quanto anche riuscendo a staccare la fodera dalla tela, la gran quantità di residui di cera che rimangono rende difficoltosa l'adesione di una nuova fodera con adesivi diversi dalla cera stessa[11].

Come con la collapasta, l'adesione tra le due tele viene praticata tramite l'uso di pressione e calore, o con ferri, che hanno le stesse problematiche viste in precedenza, o con l'utilizzo della tavola termica. Negli anni cinquanta e sessanta del Novecento, in cui si sperimentarono le prime tavole calde, i restauratori si scontrarono con le complessità di questo sistema innovativo e l'impiego di temperature troppo elevate unite ad un errato utilizzo della strumentazione portarono ad una nuova tipologia di difetto conosciuta come *weave imprint*: si crea quando la struttura del tavolo termico, il rilievo degli strati posti sotto il dipinto e la fodera si stampano sulla superficie pittorica e vengono fissati proprio dal calore e dalla pressione[12]. Grazie al continuo sviluppo e aggiornamento di questi sistemi di foderatura verso metodi più rispettosi e sicuri per l'opera d'arte, il rischio di provocare questo tipo di effetti sul dipinto è oggi ridotto al minimo.

Queste due tipologie di adesivi, la collapasta e la cera-resina, con le loro molteplici varianti, sono rimaste per secoli le due tecniche tradizionali per l'esecuzione della foderatura. Ma con l'avvento dello sviluppo industriale e tecnologico, a partire dagli anni cinquanta del Novecento in poi si è diffuso l'uso degli adesivi di natura sintetica. Inizialmente furono usate resine viniliche (PVA), per poi preferire quelle acriliche per via della loro maggiore inalterabilità e reversibilità (Paraloid B72 e Beva 371).

In generale, gli adesivi sintetici sono stati prodotti per garantire una serie di caratteristiche atte a facilitare il compito del restauratore e a contrastare i difetti causati dalle tecniche di foderatura tradizionali. Infatti, essi posseggono buone proprietà adesive anche a basse concentrazioni; non necessitano di apporto di umidità per funzionare e spesso vengono disciolti in solventi non dannosi per l'opera e non in acqua. Inoltre, mantengono la loro flessibilità, restano incolori nel tempo e resistono alle variazioni ambientali. Sebbene queste tecniche presentino molti vantaggi, possiedono comunque alcuni svantaggi: la non completa reversibilità, se non in caso di particolari metodi di applicazione (*strip lining* o *nap bond system*) e, soprattutto, la scarsa conoscenza del comportamento di questi adesivi nel tempo, per via della loro breve esistenza.

Anche questi adesivi possono essere applicati con gli stessi metodi già trattati, utilizzando il ferro caldo o la tavola calda; l'unica eccezione sono gli adesivi utilizzabili a freddo, come il Plextol B500 e il Plexisol P550, impiegati nel sistema di foderatura a freddo conosciuto come *nap bond system*, che impiegano una tavola fredda a bassa pressione per creare l'adesione necessaria a foderare.

[11] Vedi G.C. Scicolone 2004, p. 98 e G. Perusini 1989, p. 244.
[12] Percival-Prescott 2003, p.13; vedi anche G. A. Berger 2003, pp. 25-27.

Questo sistema, che non apporta calore ma solo pressione, non impregna la tela, in quanto l'adesivo viene applicato sulla tela di rifodero e non sulla tela originale, rendendolo perfettamente reversibile. Inoltre, è più leggero di una foderatura tradizionale ed è applicabile su tele già foderate, anche a cera[13].

In conclusione, indifferentemente dalla tecnica che si vuole utilizzare, è evidente come la foderatura sia quasi sempre un'operazione traumatica per l'opera e prima di sottoporre il dipinto a questo tipo di intervento è importante innanzitutto valutarne la necessità, oltre che a considerare in primis di intervenire con alti interventi meno invasivi, come interventi di consolidamento della pellicola pittorica, applicazione di fasce perimetrali (*strip lining*) e chiusura di fori e lacerazioni tramite applicazione di piccole toppe o di suture filo-a-filo (*thread-by-thread tear mending*).

Eppure, vedremo come durante l'evoluzione della tecnica della foderatura nei secoli, questo principio fu inizialmente invertito: la foderatura era un'operazione che si effettuava per porre rimedio a qualsiasi tipo di deterioramento subito dall'opera d'arte (deformazioni, lacerazioni, fori) e, simultaneamente, era impiegata per consolidare lo strato pittorico. In pratica, con una sola operazione si assicurava sia la tenuta dello strato pittorico e della preparazione sia l'efficacia strutturale del suo supporto. Fu verso la fine del Settecento, con le sperimentazioni in Francia, lo sviluppo della tecnica del trasporto e la conseguente specializzazione del mestiere del restauratore, che si cominciarono ad analizzare le casistiche conservative delle opere d'arte e a classificare le tipologie di intervento da effettuarsi in base alla tipologia di degrado da trattare.

Ma sarà solo a partire dalla seconda metà del Novecento che la tecnica della foderatura verrà messa in discussione nel suo complesso per la prima volta: storici e conservatori come Giovanni Urbani, Gustav A. Berger e Vishwa R. Mehra si interrogheranno a lungo sulle tecniche di foderatura considerate «tradizionali», sui materiali e sulle procedure, spingendo verso la necessità di sviluppare nuovi approcci teorici e nuove metodologie in questo ambito.

Inizialmente, infatti, la spinta avvenne principalmente in ambito teorico, con lo sviluppo di nuovi concetti ideologici che enfatizzavano il rispetto della storicità e dell'autenticità dell'opera d'arte. Si vide un progressivo affermarsi della concezione secondo cui anche le componenti di un dipinto che non costituivano l'immagine artistica fossero importanti tanto quanto quest'ultima: il supporto, quindi, passò dall'essere una componente sacrificabile ad essere una componente fondamentale dell'unità artistica di un'opera.

Questo dibattito sfocerà infine nel primo convegno internazionale a tema foderatura dei dipinti, la già citata *Conference on Comparative lining techniques* del 1974 a Greenwich, che analizzò le

[13] Vedi G.C. Scicolone 2004, pp. 100-101 e G. Perusini 1989, pp. 251-252. Vedi anche D. Bomford, et al. 2003, p.164 per la definizione di «nap bond».

problematiche riscontrate fino a quel momento e pose i quesiti fondamentali da risolvere negli anni a venire, ponendo le basi per una rivisitazione critica dei metodi tradizionali e proponendo nuove metodologie e materiali come alternativa.

PRIMA PARTE

3. PRIME TESTIMONIANZE E SVILUPPI DELLA TECNICA TRA XVII E XVIII SECOLO

3.1 Alle origini della foderatura: Theodore de Mayerne e l'impregnazione delle tele

In questo paragrafo si proverà a spiegare le origini di questa tecnica senza partire subito dalle prime fonti storiche e dai primi protagonisti che l'impiegarono, ma spiegando innanzitutto quali furono le cause che crearono la necessità, per i primi foderatori, di applicare una tela aggiuntiva sul retro di un'opera dipinta su tela e quando essi incontrarono questa necessità per la prima volta.
Tutto ebbe inizio dalla profonda connessione causa-effetto che si creò tra lo sviluppo della tecnica a olio su tela e il degrado naturale dei materiali costitutivi di questi dipinti, il cui risultato finale fu la nascita di tecniche di restauro come quella della foderatura.
Un dipinto su tela è infatti una struttura complessa composta da materiali eterogenei che hanno diversi modi di interagire tra di loro e con l'ambiente. Di per sé la tela che fa da supporto al dipinto è solitamente resistente all'invecchiamento, ma rimane comunque suscettibile ai fattori di degrado ambientali e alle alterazioni causate dai trattamenti che subisce, spesso a base di colle animali e farine, oltre che di altri materiali deteriorabili (come il miele) che vengono utilizzati per l'appretto, un trattamento superficiale che rende il filato più spesso e rigido. La tela viene poi preparata per essere dipinta applicandovi sopra altri strati composti sempre da colle, farina, oli siccativi e pigmenti che costituiscono lo strato preparatorio e l'imprimitura, più o meno sottile a seconda delle necessità dell'artista e dell'epoca di esecuzione del dipinto.
Tutti i materiali che compongono questi strati possono essere suscettibili all'attacco dei microrganismi oltre che alle alterazioni dovute ai cambiamenti ambientali (umidità, temperatura e luce). Questi fattori influiscono sia sui materiali che sulla superficie pittorica del dipinto causando nel tempo un suo indebolimento, fino a portare a un danneggiamento degli strati costitutivi.
Prendendo spunto dalle parole di Westby Percival-Prescott, ideatore della *Conference on Comparative lining techniques* del 1974, il dipinto su tela possiede un ciclo-vita definito: dopo la sua creazione da parte dell'artista, l'opera inizia a mostrare i primi segni di degrado sulla superficie già prima dello scadere del suo primo secolo di vita, anche in condizioni climatiche e conservative ottimali e con una tela preparata a dovere. È questa la connessione causa-effetto: «The practice of lining evolved towards the end of the 17th century, roughly 150 years after the introduction of the

oil painting on canvas technique»[14]. La pratica della foderatura nacque quindi circa centocinquant'anni dopo la comparsa dei primi dipinti ad olio, come diretta conseguenza della necessità di porre un rimedio al degrado naturale di questi ultimi.

Inizialmente, i metodi che si utilizzarono per proteggere dall'azione del tempo le pitture furono operazioni quali l'impregnazione del dipinto con colle animali o con olio di noce caldo miscelato con terre, allo scopo di rinsaldare gli strati pittorici distaccati e rinforzare la tela: si trattava di ciò che oggi considereremmo operazioni di consolidamento.

Una testimonianza interessante di uno di questi metodi è contenuta nelle note di Theodore de Mayerne (1573-1654/55) (Fig. 1), medico di corte di Carlo I, ma anche scrittore, pittore e restauratore amatoriale dell'inizio del diciassettesimo secolo. Vista la sua posizione privilegiata, De Mayerne ebbe la possibilità di incontrare e parlare con gli ospiti del re che giungevano a Londra, tra cui molti artisti (tra cui Peter Paul Rubens e Anthony van Dyck), e la sua abitudine da dottore di annotare le sue osservazioni lo portò a compilare il *Pictoria, Sculptoria et quae subalternarium atrium, 1620* (Fig. 2), manoscritto in cui annotò ricette pittoriche e conversazioni collocate cronologicamente tra il 1620 e il 1653[15].

L'interesse di De Mayerne per le arti andò oltre la trascrizione del sapere di questi artisti ed essendo anch'egli un pittore e restauratore amatoriale, fu anche un grande sperimentatore, provando con mano le ricette da lui annotate e testando nuove tecniche e materiali, di cui riportava gli esiti nel suo manoscritto. La sua dedizione al restauro ha ricevuto solo di recente attenzione da parte degli storici, parzialmente dovuta al fatto che i suoi scritti vennero riscoperti solo a metà Ottocento. Eppure, anche se attualmente non si conosce quale fu il grado di diffusione del suo scritto nell'ambiente artistico né si può essere certi che tutti i metodi da lui riportati fossero praticati dai restauratori dell'epoca o fossero solo sue idee o esperimenti personali, è chiaro che il suo manoscritto fu uno dei primi e più ampi testi sull'argomento, rendendolo una fonte fondamentale sulle pratiche, vere, ideali o solo sperimentali, di restauro del Diciassettesimo secolo.

Uno dei maggiori interessi di De Mayerne fu lo studio della preparazione di una mestica (lo strato preparatorio dei dipinti ad olio a base di pigmenti e oli siccativi) che non fosse troppo assorbente e che non crepasse dopo l'asciugatura. Egli sperimentò a lungo sia le colle di pelli animali che gli oli

[14] Percival-Prescott 2003, pp.1-2.

[15] Il manoscritto di De Mayerne ha una fortuna piuttosto recente. Fu riscoperto solo a metà Ottocento quando fu recuperato dai fondi archivistici del British Museum. Charles Easlake parlò del suo ritrovamento in una nota del suo *Materials for* a *history of oil painting*, Londra, 1847. La prima trascrizione originale del testo fu redatta però da Ernst Berger solo a inizio Novecento, vedi E. Berger, *Quellen für Maltechnik während der Renaissance und deren Folgezeit (XVI-XVIII Jahrhundert) in Italien, Spanien, den Niederlanden, Deutschland, Frankreich und England nebst dem De Mayerne Manuskript (zum ersten Male herausgegeben, mit Übersetzung und Noten versehen*), Monaco 1901. Una trascrizione più recente che corregge gli errori di Berger è invece quella di Simona Rinaldi: T. Turquet De Mayerne, *Pittura Scultura e delle arti minori 1620-1646*, a cura di S. RINALDI, Anzio 1995. Vedi anche Percival-Prescott 2003, pp.3-6 e U. Kern 2024, p, 65.

siccativi, per allievare le deformazioni delle tele e gli indebolimenti dei dipinti tramite l'impregnazione del retro della tela con olio cotto lasciato poi seccare[16].

Successivamente, nel 1632, egli mise a punto un metodo per far «rivivere» i dipinti a tempera e farli apparire come quelli ad olio che prevedeva l'impregnazione con colla di pesce; oltre ad un metodo per rinforzare le tele utilizzando un composto a base sempre di colla di pesce e farina di grano o amido, a cui veniva aggiunto poi un ulteriore strato di olio di lino cotto con terra d'ombra che fungeva da strato di protezione contro l'umidità[17].

De Mayerne, quindi, credeva che applicare queste misture sul retro dei dipinti avrebbe migliorato l'aspetto estetico della superficie dipinta, oltre a riparare le crettature del supporto e prevenire la formazione di distacchi di colore. La sua testimonianza fu fondamentale per comprendere come in questo periodo storico gli artisti conoscessero bene i difetti dei materiali usati per preparare le tele da pittura e stessero ricercando nuovi metodi per aumentare la loro resistenza nel tempo. Questo portò anche alla creazione dei primi metodi di restauro incentrati sul rinforzare il supporto di dipinti che iniziavano a presentare i primi segni di degrado. Fu in questi anni che si iniziò a studiare e sperimentare delle misture che anticiparono i principi tecnici e anche i materiali usati nelle operazioni di foderatura.

Le ricette di De Mayerne derivavano spesso da ciò che gli veniva riferito da altri artisti dell'epoca, tra cui molti italiani. Può quindi essere utile confrontare le sue sperimentazioni con un'altra ricetta precedente di una «colla di farina di formento, per incollare carte e altre cose» che venne descritta da Leonardo Fioravanti (1517-1583) nel suo *Del compendio de' secreti rationali,* pubblicato a Venezia nel 1575.

In questo scritto, Fioravanti, medico e alchimista della fine del Cinquecento, trattò di vari rimedi, segreti medici e non solo da lui raccolti, tra cui ricette per varie pozioni e preparati che furono utilizzati in ambito alimentare e artigianale. Non si trattò quindi di uno scritto che ebbe a che fare con le tecniche artistiche, né Fioravanti fu un amatore o conoscitore dell'arte e della pittura come lo fu De Mayerne. Eppure, nel suo *Compendio*, egli raccolse varie ricette riferibili alle pratiche artigiane più disparate: metodi per trattare i metalli, confezionare confetture, preparare oli e unguenti profumati oltre a un'ampia sezione riguardante le tecniche artistiche, tra cui vernici, stucchi, malte e colle.

La ricetta per la colla di farina da lui indicata è la seguente:

[16] Percival-Prescott 2003, pag.4. Vedi anche U. Kern 2024, pp. 79-81.

[17] *Ibidem*. Vedi anche Il testo originale del manoscritto di De Mayerne visionabile in S. Rinaldi 1995.

> «Tu piglierai fiore di farina, et dispempererai dentro con l'acqua, aggiongendovi una quarta parte di aceto, e per ciascheduna libra di tale materia, vi metterai oncia una d'arsenico sottilissimamente macinato, acciochè i scorci non venghino a guastare i lavori che saranno incollati con detta colla […]. Pigliassi adunque tutte queste materie, e si pongano sul fuoco, e faccia si bollire sin tanto, che divenghi alquanto duretta: avvertendo però che sempre si tenga rimenata con un bastone, acciò non s'abbruci, e questa è la colla di pasta, o di farina, la qual è fortissima, et mirabile per incollare ogni sorte di carte, e di tele e di altre cose tali»[18].

Fioravanti non descrisse l'uso specifico di questa colla, limitandosi solo a scrivere che si usava per incollare carte e tele; ma i materiali impiegati e il nome, colla di pasta, la pongono immediatamente in correlazione con la ricetta, estremamente simile, della tradizionale collapasta usata per le foderature dei dipinti ancora oggi. Purtroppo, da una descrizione così sintetica non si può comprendere quale fosse l'uso specifico di questa colla, forse usata anch'essa, come la mistura sperimentata da De Mayerne e basata sugli stessi materiali, per rinforzare e impregnare tele da usare poi per dipingere.

Molto più chiaro è il riferimento alla foderatura che fece, agli inizi del Settecento, Pellegrino Antonio Orlandi (1660- 1727). Storico e bibliografo italiano, pubblicò nel 1704 e nel 1719 il suo *Abcedario pittorico* (Fig. 3), un dizionario biografico che si poneva lo scopo di fornire agli storici e ai dilettanti poche informazioni chiave su pittori, scultori e architetti.

Verso la fine del dizionario, Orlandi inserì una serie di «Tavole» in cui si trovano informazioni aggiuntive. Nella tavola IV, «Dei libri utili, e di varie Notizie necessarie a chi professa il Disegno», si trova una sezione dedicata alle «pitture» ed a tutta una serie di operazioni volte a restaurarle, con il relativo procedimento.

Qui si legge:

> «A foderarle, quando fosse lesa la tela, sopra cui sono dipinte. Leverai la tela dal telaio, e nel rovescio la bagnerai con spugna, e acqua tiepida, e così stesa la ponerai in luogo umido, o alla rugiada della notte: provveduta poi una tela nuova, a misura del tuo quadro, farai colla di farina con aceto, e la darai sopra la tela nuova, sopra di cui stenderai il quadro posto sopra una tavola piana, poi con carta oliata, o unta di buttiro posta sopra la pittura la calcarai bene con la palma della mano, o la lisciarai con un sasso piano, o lisciatoio di legno, finochè resti tutta unita, ed incollata: la ponerai poi tra qualche panno con sopra altra tavola piana pesante, ed ivi la lasciarai per due, o tre giorni, e dopo la tirarai in telaio, e vi darai la vernice»[19].

[18] L. Fioravanti 1575, p. 173
[19] Orlandi (1704) ed. 1719, pp. 482-483.

È interessante notare come anche dopo più di un secolo dalla pubblicazione della ricetta della colla di pasta di Fioravanti, i materiali indicati da Orlandi per la colla da foderare siano esattamente gli stessi. Inoltre, entrambe le ricette sono carenti di un elemento di solito associato alla collapasta: manca infatti nella ricetta la colla animale, che probabilmente fu aggiunta più tardi. Anche la pratica della stiratura e quindi l'uso del calore per migliorare l'adesione tra le due tele pare arrivarono più tardi, visto che Orlandi descrisse un metodo di adesione tramite massaggi del retro con lisciatoi e l'uso della pressione prolungata di un pannello pesante fino a completa asciugatura[20].

È da sottolineare comunque che, come vedremo poi, Orlandi pubblica agli inizi del Settecento, periodo in cui la foderatura era già nota e impiegata da qualche tempo, tanto da essere considerata un'operazione di routine. L'operazione descritta da Orlandi è infatti simile, se non addirittura sovrapponibile, a quella che fu pubblicata più di vent'anni prima da Roger de Piles (1635-1709), pittore e critico d'arte francese, in Francia nel 1684, che vedremo più avanti.

I punti in comune tra le due ricette sono molti, tra cui: la mancata menzione della colla animale nell'adesivo; l'adesione praticata tramite pressione e non con il ferro caldo e soprattutto il passaggio preliminare che prevedeva che la tela da rifodero venisse lasciata in un luogo umido prima di stenderci sopra la colla. Le similitudini sono tali da poter ipotizzare che Fioravanti conoscesse il trattato di De Piles e che l'abbia usato per descrivere questa tecnica; in effetti, anche i trattati dei due intellettuali hanno scopi simili: anche *Les Premiers elemens de la peinture pratique,* come dice il titolo, aveva lo scopo di fornire elementi pratici ai pittori[21].

In conclusione, è ipotizzabile riscontrare tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento un clima di grande sperimentazione da parte di artisti e praticanti delle arti che ha portato ad un ampliamento dell'utilizzo di alcune ricette, prima utilizzate in altri settori artistici e artigianali, anche nel campo del restauro per mantenere e conservare al meglio le opere d'arte su tela.

Lo sviluppo di queste sperimentazioni portò, come naturale conseguenza, al passaggio dall'impiego di operazioni di semplice impregnazione del dipinto (cioè la stesura di una sostanza sul retro poi lasciata seccare naturalmente) all'applicazione di un secondo supporto sul retro della tela che utilizzasse la stessa sostanza di impregnazione - a base di colle e/o farina - come legante per far aderire la seconda tela alla tela originale: nasce così la foderatura.

Anche Alessandro Conti nella sua *Storia del restauro* arriva a questa considerazione: «Il passaggio da tali incollaggi ed oleature del tergo della tela alla foderatura non è difficile e, nella seconda metà

[20] C. Merucci 2023, p. 283.

[21] Vedi pp. 21-22 di questa tesi per leggere per intero il passaggio di R. de Piles.

del secolo XVII, se ne incontrano diverse notizie sicure»[22]. Egli riporta infatti una serie di fonti e testimonianze storiche sull'esecuzione di foderature effettuate negli anni Settanta e Ottanta del 1600, lo stesso periodo indicato anche da Percival-Prescott come il secolo di nascita ed evoluzione della tecnica della foderatura.

3.2 Alle origini della foderatura: prime foderature nella seconda metà del XVII secolo

Prima di addentrarsi nelle fonti documentarie che ci forniscono gli indizi su quale possa essere l'origine della tecnica, è bene fare una breve premessa storica su quale fosse il contesto in cui nasce questa pratica.

La storia del restauro italiano ha un'origine antica e complessa, ancora in gran parte sconosciuta ed inesplorata dagli studi sul tema. Fu solo a partire dal XVII secolo che le fonti si moltiplicarono e si fecero più approfondite; certo è che nei territori italiani la pratica del restauro si affermò precocemente per via della vastità del patrimonio artistico già allora considerevole, che creò la necessità di ideare soluzioni per preservare le opere dei grandi maestri dai danni del tempo. In questo paragrafo si farà riferimento ad alcuni dati noti per contestualizzare alcune pratiche di restauro relative a quell'epoca, di grande interesse per l'oggetto di questa tesi.

Nel XVII secolo le operazioni necessarie alla conservazione delle opere d'arte erano praticate da tutta una serie di pittori-restauratori e artigiani, questi ultimi spesso poco noti e presto dimenticati dalle fonti. Tra le operazioni tipiche che venivano effettuate maggiormente, vi furono le puliture dei dipinti e le ridipinture, oltre alle numerose operazioni di adattamento delle dimensioni originali delle tele, che rispondevano alle necessità del crescente mercato delle opere d'arte. Questi interventi venivano effettuati principalmente da artisti e pittori-restauratori, ma anche da tutta una schiera di artigiani più o meno specializzati[23].

Tra le operazioni che si cominciarono a eseguire nel XVII secolo, la pratica della foderatura dei dipinti non richiedeva un'abilità artistica particolare; bastava possedere un'ottima conoscenza dei materiali e una buona manualità. Essendo un'operazione che agiva direttamente sulla struttura e sul supporto dell'opera d'arte, raramente le veniva conferita un'importanza tale da essere riportata dalle

[22] A. Conti 1988, pp. 95-96; Percival-Prescott 2003, pag.2.

[23] Già Vasari nel Cinquecento parlò con disappunto delle operazioni di ridipintura di tavole e affreschi. Alessando Conti scrisse a lungo sulle vicende legate al restauro e a Vasari. Vedi A. Conti 1988, pp.38-42, M. Ciatti 2009, pp.54-59. Altri restauri e rifacimenti furono testimoniati da Bernardo De Dominici per quanto riguarda Napoli, mentre a Firenze Filippo Baldinucci spiegò la distinzione tra restauri di integrazione o conservazione e i rifacimenti e parlò di puliture nel suo *Vocabolario toscano dell'arte e del disegno.* Anche a Venezia furono comuni interventi di adattamento e ridipintura ricordati dallo Zanetti e dal Volpato. Vedi Sempre A. Conti 1988, pp. 64-88. Su De Dominici vedi P. D'Alconzo, *Conservazione ed esposizione dei dipinti delle collezioni reali napoletane nel XVIII secolo: luoghi, uomini, opere*, Firenze 2020 pp.9-28. Per leggere a proposito della storia del restauro prima del Seicento vedi anche M. Ciatti 2009.

fonti, al contrario di ciò che avvenne invece per le operazioni che agivano sulla pellicola pittorica portatrice dell'immagine artistica. Sebbene la distinzione netta tra le pratiche cosiddette «meccaniche» e quelle «estetiche» tipiche della teoria del restauro attuale non fosse ancora presente, si percepisce che all'epoca le prime godevano spesso di una bassa considerazione.

Per questi motivi, la foderatura venne praticata non solo dagli artisti ma divenne anche appannaggio delle maestranze artigiane, abituate a lavorare direttamente con i materiali costitutivi delle opere d'arte (ad esempio, spesso erano le botteghe artigiane a fornire le tele per dipingere)[24]. Mentre gli artisti e i pittori-restauratori lasciarono tracce dei loro interventi in lettere, corrispondenze, liste di conti e biografie scritte dagli intellettuali dell'epoca, gli artigiani, oltre a passare più inosservati per via della poca artisticità del loro lavoro, erano più attaccati a mantenere il segreto di bottega su cui si basava il successo del loro mestiere; con la conseguenza che la diffusione delle loro tecniche e innovazioni rimanette circoscritta alla trasmissione ereditaria[25].

Sebbene quindi la pratica della foderatura sia una delle tecniche che ancora oggi desta enorme interesse in chi studia la storia del restauro, le sue origini non sono chiare anche a causa delle poche fonti a disposizione unite al mancato sviluppo di un lessico specifico che rende complesso comprendere quanto fosse radicata la conoscenza di alcune metodologie fra gli artisti e le botteghe artigiane. Sebbene negli ultimi decenni la ricerca sul tema abbia portato ad acquisire nuove conoscenze, è difficile trovare fonti che forniscano risposte chiare e complete. Nella maggior parte dei casi, si tratta di poche frasi e di indizi nascosti tra i documenti archivistici o nei resoconti dei viaggiatori dell'epoca, ancora da riscoprire.

Quello che è certo è che nel Seicento in molte città della penisola vi fosse una certa attenzione e interesse per il restauro dei dipinti e molte pratiche fossero già consolidate.

Si utilizzeranno come fonti di partenza le notizie che riportò Alessandro Conti, che, sebbene un po' datate, sono ancora in gran parte valide e forniscono una solida base di partenza, integrandole e correggendole tramite l'analisi di studi più recenti, nel tentativo di costruire una sequenza dei primi interventi di foderatura compiuti con sicurezza nel Seicento.

Il primo intervento in ordine cronologico fu quello che venne eseguito dal pittore restauratore Carlo Maratti (1625-1713) sulla *Natività della Vergine* di Annibale Carracci (Fig. 4). L'operazione

[24] Ad esempio, più tardi nel Settecento, Domenico Michelini verrà pagato per aver preparato l'imprimitura di una tela che verrà dipinta da Francesco Trevisani. R. Marinetti 2007, p. 36. Sempre nella prima metà del Settecento, era attivo a Napoli Giuseppe Maria Ranzenò, artigiano «telaiolo» che riforniva le tele alla Reale Arazzeria di Charles di Bourbon. Vedi A. Cerasuolo 2023, pp. 39-40.

[25] R. Marinetti 2007, p. 32.

avvenne nel 1672 presso la Basilica di Loreto, ed è considerata da alcuni studiosi una delle prime foderature eseguite in assoluto[26].

Carlo Maratti (1625-1713) fu una delle personalità più di rilievo nell'ambito del restauro romano dalla metà del Seicento, soprattutto grazie al suo sodalizio con il critico Giovan Pietro Bellori (1613-1696), che ne scrisse la biografia nella *Vita di Carlo Maratti pittore*, redatta attorno al 1689 (Fig. 5)[27]. Maratti fu celebre soprattutto per aver eseguito i restauri di alcuni dei maggiori capolavori di Raffaello, tra cui la *Loggia di Psiche* alla Farnesina (intervento eseguito nel 1693-1695) e le *Stanze Vaticane* (eseguite nel 1702-1703). Ma fu tra i suoi primi interventi come restauratore che si può collocare la foderatura di cui si ha notizia.

Scrive Bellori: «Correndo intanto l'anno 1672 Carlo […] visitando la Santa Casa di Loreto trovò in chiesa i migliori quadri degli altari mal ridotti ed in pericolo di perdersi se non vi si fosse rimediato; particolarmente la *Natività della Vergine* di mano di Annibale Carracci. Questo male causato per negligenza di non provvedere, derivava dalla gran qualità di nottole ch'annidavano dietro il muro, di modo che infradiciavano la tela, ond'egli per la venerazione che professa a questo gran maestro, accellerò il rimedio, e non giudicando sufficiente il foderar la tela e munirla con tavole, pensò di collocarla in più sicuro luogo»[28].

Dalla descrizione di Bellori si percepisce tutto il rispetto che Maratti mostrò nei confronti di un'opera dipinta da uno dei maestri più celebrati dall'ideale classicista belloriano: egli individuò le cause del danno nelle cattive condizioni ambientali di conservazione e ebbe l'accortezza di spostarla in un luogo migliore dove non subisse ulteriori danni. Anche il metodo di «munirla di tavole» fu probabilmente un semplice sistema per proteggere il retro dell'opera dall'umidità del muro[29].

La descrizione di Bellori è interessante poi per altri due motivi: primo, la terminologia che usò si riferisce nello specifico ad un contesto tecnico di restauro; secondo, l'uso del vocabolo «foderare» senza aggiunta di descrizioni ulteriori per spiegare la tecnica fa ritenere che questo termine fosse facilmente comprensibile e che la foderatura fosse già considerata all'epoca una routine[30].

---

[26] A. Conti 1988, p. 96. A. M. Marcone 2003, p.84. L'opera, ancora esistente, è attualmente esposta al Louvre, dove venne portata nel 1796 a seguito delle acquisizioni napoleoniche.

[27] Qui consultata in G. P. Bellori (1672) ed. 1976. Le *Vite de' pittori, scultori e architetti moderni* di Giovan Pietro Bellori furono pubblicate per la prima volta nel 1672 e contenevano le biografie di dodici artisti. Nella pubblicazione Bellori lasciò intendere che la redazione fosse provvisoria e che verrà completata negli anni a venire con le biografie di altri autori, a cui, al momento della pubblicazione, lui stava già lavorando. La biografia dedicata a Maratti, unico artista ancora vivente compreso nella lista, fu pubblicata postuma singolarmente nel 1731 e poi nel 1732, in una versione terminata da altri. La data 1689 è quella indicata nel frontespizio del 1731: «*Vita di Carlo Maratti Pittore, scritta da Gianpietro Bellori fin all'anno 1689. Continuata e terminata da altri.*», sebbene probabilmente egli continuò a lavorarci fino al momento della sua morte nel 1696.

[28] G. P. Bellori (1672) ed. 1976, p. 603.

[29] A. M. Marcone 2003, p. 84.

[30] R. Marinetti 2007, p. 32.

La pratica, quindi, è già attestata e diffusa nella seconda metà del Seicento, non solo a Roma ma anche in altre parti d'Italia, come dimostrerebbe una corrispondenza fra Torquato Montauti, rappresentante del granduca di Firenze a Roma, e Apollonio Bassetti, segretario di Stato, che avvenne nel 1677, segnalata e trascritta da Raffaella Marinetti[31]. Nella lettera si parla di un'opera attribuita sempre ad Annibale Carracci, un *San Giovanni Battista in gloria* (Fig. 6), e dell'intenzione di trasferirla a Firenze per poterle dare una migliore collocazione[32].

Qui, il pittore romano Ciro Ferri (1634-1689), che si occupò delle fasi preventive al trasporto della tela a Firenze, fornì un resoconto dettagliato dello stato di conservazione del dipinto e propose degli interventi di restauro per rimediare ai danni presenti, in particolare ad un buco sulla tela, prima di poter procedere con la spedizione. Come nel caso di Maratti, anche qui il pittore romano mostrò un profondo rispetto per l'opera da conservare, non solo prestando particolare attenzione alle condizioni conservative dell'opera e alle modalità di imballaggio per evitare eventuali danni durante il trasporto, ma anche suggerendo una serie di interventi di lieve entità, che intervenissero il meno possibile sull'integrità dell'opera[33].

Eppure, la risposta proveniente da Firenze di Apollonio Bassetti fu di tutt'altro avviso: «Toccante il quadro riconosciuto dal signor Ciro, ha inteso volentieri il serenissimo granduca quant'egli ne dice e si rimette alla sua perizia et amore circa l'accomodare il difetto del buco che c'è. Quando le tele sono tanto vecchie e mal tenute qui si costuma riportarle sopra una tela nuova, che serve loro di fortezza, e di guardia…»[34]. Si nota quindi non solo il fatto che anche a Firenze la pratica della foderatura fosse considerata una prassi consolidata come a Roma, ma anche che in questa città si preferisse effettuare un restauro totale sia strutturale che estetico, ordinando al Ferri di «rinserrare e coprire il colore rotto che vi è», sebbene lui avesse inizialmente consigliato diversamente[35].

Nello stesso periodo, anche fuori dalla penisola italiana, e in particolare in Francia, si trova testimonianza di come la foderatura fosse già praticata. È di nuovo Conti che ne dà notizia e che rintraccia la fonte nell'*Inventaire des tableaux du Roi* scritto da Nicolas Bailly tra il 1709 e il

[31] Per maggiori notizie vedi R. Marinetti 2007.

[32] Dovrebbe trattarsi dell'opera di Annibale Carracci, *San Giovanni Battista in Gloria*, olio su tela, ante 1587, attualmente conservata presso i depositi di Palazzo Pitti, Gallerie degli Uffizi, Firenze. Il dipinto, in pessimo stato di conservazione, pare attualmente in restauro grazie al progetto Art Bonus. Vedi il sito web dell'Art Bonus: https://artbonus.gov.it/255-annibale-carracci-(attr.-a-),-san-giovanni-battista-in-gloria,-olio-su-tela.html e il portale trasparenza delle Gallerie degli Uffizi: https://trasparenza.uffizi.it/archivio28_provvedimenti-amministrativi_0_299470_726_1.html . Purtroppo, non sembrano esserci nuovi aggiornamenti dal 24/01/2025.

[33] Ad esempio, Ferri propose di intervenire sul buco della tela semplicemente ponendo una «pezzetta», mentre per le parti in cui la pittura si era scrostata consigliava di evitare integrazioni. Per il trasporto, infine, visto che la tela era rigida e non poteva essere arrotolata, consigliò di imballarla distesa dentro una cassa. R. Marinetti 2007, p. 30

[34] ASF, Mediceo del Principato 3943, *Apollonio Bassetti a Torquato Montauti*, Pisa, 10 marzo 1677. Il passaggio trascritto si trova in R. Marinetti 2007, p.31 e p. 179.

[35] ASF, Mediceo del Principato 3943, *Torquato Montauti a Apollonio Bassetti*, Pisa, 24 marzo 1677. Il passaggio trascritto si trova in *Ivi*, p. 31.

1710[36]. Nicolas Bailly (1659-1736) fu un pittore francese che ricoprì la carica di *Garde des tableaux de la Couronne*, cioè custode dei quadri del re di Francia.

Poco dopo aver assunto la carica nel 1699, ebbe l'ordine di procedere con l'inventario di tutti i dipinti appartenenti alla corona. Nel 1899 Fernand Engerard trascrisse, annotò e pubblicò questo inventario, ed è nella sua trascrizione che si trova, in data nove maggio 1688, un pagamento al pittore Geuslain: «Pour avoir rétabli le tableau de la Vénus du Titien».

Il pittore Geuslain eseguì un restauro sulla celebre *Venere* di Tiziano (poi identificata con la *Venere del Prado* da Conti) (Fig. 7)[37]. La trascrizione prosegue con una nota aggiuntiva del 20 gennaio : «A la veuve Lange, pour fornitures de toille, sable et marouf, et ses peynes à détacher et rattacher sur toille double le grand tableau original du Titien représentât Vénus et Adonis dans un paisage, 52 livres»[38].

La nota, di grande interesse, parla di come una certa «Vedova Lange» abbia fornito alcuni materiali, tela [*toille*], sabbia [*sable*] e colla [*marouf*] con cui eseguì poi un lavoro di stacco e incollaggio su doppia tela [*toille double*] della *Venere* di Tiziano: sembra in tutto e per tutto una foderatura. Purtroppo, non ci giungono altre notizie in merito su chi fosse questa vedova chiamata ad eseguire quest'operazione, né se abbia praticato altre foderature di dipinti prima o dopo questo intervento[39].

Altro riferimento importante sulla foderatura che conferma come in Francia fosse già praticata si trova nel volume *Les Premiers elemens de la peinture pratique* scritto da Roger de Piles (1635-1709) (Fig. 8), nel 1684. In questo manuale, che contiene elementi pratici per la pittura, De Piles inserì un paragrafo su «*Pour transporter de vieux tableaux sur une toile neuve*», cioè «per trasportare vecchi dipinti su una nuova tela».

In questa sezione egli descrisse l'intervento da eseguirsi su dipinti ad olio antichi, la cui tela è rovinata e ricoperta di fessure e crepe:

> «On trouve quelquefois des tableaux à huile extremement anciens, dont la toile est à moitié pourrie & dont la couleur est pleine de fentes & de crevasses, qu'il seroit nécessaire de remonter fur une autre toile pour les conserver, voici comme il faut s'y prendre. On tend d'abord une toile neuve sur un châssis, comme pour l'imprimer à huile, et ayant laissé le tableau qu'on veut coller dans une cave à l'humidité pendant quelques jours, on couche avec une brosse, sur le derrière du tableau, de la colle faite de farine, ou d'amidon et d'eau. On met une couche de la même colle sur la toile tendue sur un châssis, et aussitôt on applique le tableau sur cette toile neuve. Ensuite

[36] A. Conti 1988, p. 96. Anche A. Massing tiene traccia di questa fonte, scrivendo che si trattò del primo riferimento certo ad una foderatura in Francia. Vedi Ann Massing, 2012, p.23

[37] Tiziano Vecellio, *Venere e Adone*, olio su tela, 1,86 x 2,07 m, 1554, Madrid, Museo del Prado.

[38] Da F. Engerard 1899, p. 71. Vedi anche A. Conti 1988, pag. 96.

[39] Ann Massing identifica la vedova con François Lange. Vedi A. Massing 2012, p.23.

> les ayant bien étendus l'un sur l'autre, on frotte et l'on appuie par-dessus pour chasser les vents et l'air qui pourroient s'être introduit entre les deux toiles, et on les met bien en presse jusqu'à ce que la colle soit entièrement sèche. Alors le tableau se trouve bien tendu et uni à la toile neuve, de façon que toutes les sentes et gersures de la couleur ne paroissent presque plus»[40].

Si tratta, probabilmente, di una delle prime descrizioni riguardanti la tecnica della foderatura a colla di farina, o collapasta, e sicuramente di una delle più dettagliate per l'epoca. Da queste poche righe, si possono comprendere molte cose su come veniva eseguita la tecnica a fine Seicento: il procedimento appare molto simile a quello praticato ancora oggi, sebbene sia evidente che all'epoca di De Piles l'uso del ferro da stiro o del calore per velocizzare l'asciugatura della tela impregnata di collante non fosse ancora noto.

Come si è fatto notare nel capitolo precedente, comparando questo passaggio con quello, quasi identico per contenuto, inserito da Orlandi nel suo *Abcdario pittorico,* passeranno vent'anni prima che una descrizione della tecnica della foderatura equiparabile a quella di De Piles venga pubblicata in Italia. Rilevante è qui la provenienza geografica delle fonti, in quanto la Francia è il paese che, con l'Italia, si contende da tempo il primato sulla nascita della foderatura. Questa contesa verrà esplorata in maniera più dettagliata più avanti nella trattazione, ma qui è interessante poter confermare che, sebbene le prime trattazioni scientifiche e le descrizioni riguardanti la tecnica della foderatura siano un primato francese (e il passaggio di De Piles ne è un esempio), le prime fonti archivistiche fin qui esplorate che rimandano a questa pratica denotano come essa fosse già praticata abitualmente sia in Italia che in Francia nello stesso periodo di riferimento, cioè la seconda metà del Seicento.

Ma tornando nei territori italiani, un altro personaggio di cui Conti fa il nome in merito all'esecuzione di una foderatura è Nicola Carioli, di cui nulla si conosce a parte che fosse un «coloraro» che foderò con tela fine un *Davide* di Lanfranco su commissione della famiglia Chigi nel 1683[41].

La figura del «coloraro» (colui che produce e vende i colori) era una delle figure artigiane specializzate che non solo vendevano colori, ma anche dipinti. Facevano parte di quelle botteghe di artigiani che spesso operavano abitualmente anche nel campo del restauro, soprattutto nelle operazioni strutturali, forse riconducibili alla tradizione secondo cui chi vendeva materiali pittorici si occupava anche di preparare tele pronte all'uso, e di conseguenza di tutte le operazioni legate a queste ultime[42]. Vedremo nei prossimi capitoli un caso in cui uno di questi «colorari» si

[40] R. de Piles 1766, pp. 169-170.
[41] A. Conti 1988, p. 96.
[42] S. Rinaldi 2007, p. 6.

specializzerà proprio nelle pratiche di foderatura e di trasporto, tanto da ottenere fama internazionale.

Sempre negli anni Ottanta del Seicento si colloca anche una serie di interventi di foderatura effettuati da Giovan Battista Rossi su alcune tele della Sala del Maggior Consiglio nel Palazzo Ducale a Venezia[43].

Nella seconda metà del XVII secolo anche a Venezia, come in altre città del territorio italiano (tra cui le già citate Roma e Firenze) sorse la necessità di salvaguardare il proprio patrimonio artistico dal suo deperimento, dovuto anche al clima lagunare e salmastro che inficiava la conservazione delle opere: questo accelerò l'affermarsi delle pratiche di restauro.

Il problema fu di tale importanza da essere di interesse per le autorità, che già nel Quattrocento avevano assunto vari pittori come conservatori col compito di «riassettare» le pitture delle sale di Palazzo Ducale. Eppure, anche con la presenza di organismi delegati alla cura delle opere d'arte, gli interventi erano limitati ai dipinti siti in luoghi di rappresentanza ed eseguiti su iniziativa di privati, mentre la maggior parte delle opere versava in condizioni precarie a causa del loro abbandono[44].

L'interesse pubblico per la loro salvaguardia non calò mai e un esempio fu la supplica del 1608 di Pietro Vecellio, che si definì nipote del celebre Tiziano e che lamentò la precarietà delle condizioni dei dipinti di Palazzo Ducale. Egli si offrì come conservatore, impegnandosi a pulirli e restaurarli in caso di bisogno, in cambio di una modesta somma. Propose poi una serie di interventi ed elencò i materiali che avrebbe usato e coperto a sue spese: «Dovendo io poi a tutte mie spese, […] comprar telle, et colle caravelle et acconciar, et incolar dredo via alli quadri quando sarà bisogno, per la conservatione loro […]»[45].

I materiali indicati nel passaggio, cioè le tele e la colla (di tipo caravella, quindi fatta con le pelli animali) usate per «incolar dredo» i quadri, indicano probabilmente un'operazione di foderatura.

Purtroppo, la supplica non verrà accolta e passeranno parecchi anni prima che la Magistratura al Sal intervenga con un'opera di restauro globale, decisione che fu scatenata da un evento eccezionale: una nevicata che nel 1683 causò gravi infiltrazioni di umidità nelle Sale del Maggior Consiglio e dello Scrutinio, tanto da pregiudicare lo stato di conservazione di alcuni quadri. È qui che entrò in scena il pittore Giovan Battista Rossi, già impiegato in precedenza dalle autorità veneziane su altri interventi di restauro[46].

Per questo intervento, i Provveditori al Sal richiederanno una serie di preventivi ad alcuni pittori tra i più qualificati nelle operazioni di restauro, tra cui figurano Antonio Zanchi, Carl Loth e Giovan

[43] A. Conti 1988, p.96.
[44] Tra questi pittori vi furono anche Gentile e Giovanni Bellini. Per una breve cronologia di questi conservatori vedi L. Olivato 1974, pp. 13-14.
[45] La lettera completa di Pietro Vecellio si trova in L. Olivato 1974, pp. 77-78.
[46] *Ivi*, pp.18-20.

Battista Rossi. Le relazioni che furono compilate da questi pittori sono fondamentali per comprendere quali fossero le operazioni di restauro richieste e quali fossero le tipologie di deterioramento a cui dovevano porre rimedio. La relazione del Rossi è la più completa e dettagliata, ed è da questa che si traggono le testimonianze di alcuni interventi di foderatura da lui proposti.
In particolare, per il quadro raffigurante *Gli ambasciatori veneziani davanti al Barbarossa a Pavia,* danneggiato gravemente, Rossi propone vari rimedi, tra cui una rifoderatura: «Con spesa di tela, cole diverse per icolar la tela unirvi attaccate insieme la vecchia con la nuova.». Allo stesso modo egli suggerisce lo stesso intervento («accomodarlo como li altri») per una serie di quadri tra cui figurano opere di Tintoretto, Palma e Veronese[47].
Alla fine, l'incarico andrà proprio al Rossi, che lo eseguirà tra il 1684 e il 1689, anno in cui venne inoltre nominato dai Provveditori al Sal come soprintendente stipendiato per provvedere al controllo costante delle pubbliche pitture[48].
Sia la lettera di Pietro Vecellio che la relazione di Giovan Battista Rossi rivelano, ancora una volta, come la pratica di foderare le tele fosse considerata una prassi: nessuno dei due si sofferma a descrivere l'intervento nel dettaglio, considerandolo una delle fasi abituali del restauro di un'opera. Ancora una volta, sono i materiali e la terminologia che ci vengono incontro per identificare l'intervento: sebbene manchi qui l'uso di una parola chiara come «foderare», l'uso della parola «incolar», riferito a tele nuove da applicare sul retro della tela di un dipinto, è un chiaro riferimento alla foderatura. Interessante che poi si parli di colla di caravella, cosa che invece manca nelle testimonianze toscane e romane, che parlano solo di colla di farina.
Fino a questo punto si sono analizzate le fonti scritte e le testimonianze che citano i primi interventi di foderatura; la cosa più semplice per verificare la loro esattezza sarebbe trovare un riscontro diretto dalle analisi delle tracce che questi interventi hanno lasciato sulle opere d'arte oggetto delle operazioni. Purtroppo, però, le opere, se non sono andate perse nel tempo, hanno quasi sempre subito ulteriori interventi di restauro che hanno inesorabilmente eliminato la foderatura seicentesca per sostituirla con una nuova. È rarissimo che un intervento di restauro antico sopravviva fino ai nostri tempi: le condizioni ambientali in cui i dipinti vengono conservati nei secoli portano spesso a un ulteriore ed inesorabile deterioramento delle opere restaurate con il conseguente susseguirsi di nuovi interventi di restauro; va ricordato inoltre che la pratica della foderatura era considerata una routine da eseguirsi a ripetizione su un dipinto ogni volta che questo manifestasse i primi sintomi di sofferenza, o anche in assenza di essi, ed era considerata sostituibile appena essa si rovinava.

[47] La relazione completa di Giovan Battista Rossi si trova sempre in L. Olivato 1974, pp. 99-100.
[48] *Ivi*, pp. 25-26.

Eppure, qualcosa è sopravvissuto fino ai giorni nostri: Chiara Merucci ha segnalato infatti la presenza di un dipinto raffigurante *Erodiade* di scuola bolognese (e spesso attribuito ad Annibale Carracci) (Fig. 9) conservato presso le Gallerie Barberini, che ancora possiede una foderatura datata a metà del XVII secolo. È presente, infatti, un sigillo sul telaio che ne data il suo assemblaggio, e quindi la foderatura, al 1641-42, rendendola più antica del primo intervento di foderatura registrato dalle fonti, quello di Maratti sulla *Natività della Vergine* di Carracci; purtroppo, però, non si conosce l'artefice di questo importante intervento[49].

In conclusione, sebbene le informazioni su coloro che effettuarono queste foderature siano scarse, e ancora più scarse siano le descrizioni di come le foderature vennero effettuate, è interessante notare la diffusione di questa pratica alla fine del Seicento, tanto che sia artisti che artigiani praticanti di restauro non solo la conoscevano, ma la sapevano eseguire con facilità.

Da questo momento in poi, le fonti che riportano operazioni di foderatura si moltiplicano e, da inizio Settecento, diverranno sempre più numerose, con il manifestarsi progressivo di professionisti sempre più specializzati nella pratica.

3.3 Foderatura e trasporto a inizio Settecento: il ferrarese Contri e la scuola napoletana

A partire dal Settecento, la bipartizione tra operazioni di restauro meccaniche e artistiche si fece più netta: sebbene manchi ancora una divisione metodologica tra il restauro meccanico e quello estetico, gli interventi strutturali verranno affidati sempre più ad operatori tecnici, spesso artigiani non praticanti di pittura, mentre la parte estetica diventerà esclusiva degli artisti. Da questo momento in poi, nei territori italiani si diffonderanno botteghe di artigiani specializzati che offriranno i loro servizi anche nel settore del restauro dei dipinti.

Fu in queste botteghe che si svilupperanno, nel corso del Settecento, alcune delle tecniche di restauro tra le più innovative; purtroppo, però, gli ideatori non avranno alcun interesse a divulgarle, anzi, le custodiranno come un segreto di bottega per poi trasmetterle ai loro figli.

Sebbene quindi nei territori italiani l'interesse per l'innovazione delle tecniche di restauro fosse alto, poco si fece per diffonderle al di fuori dell'ambito locale e, soprattutto, non vi fu interesse a lasciare una testimonianza scritta contenente ricette e metodologie o ancora meno a farne una pubblicazione scientifica. È ancora troppo presto: l'ambiente artistico e scientifico italiano vedrà la nascita dell'interesse enciclopedico legato alle tecniche di restauro solo più tardi.

[49] Vedi C. Merucci 2023, p. 284.

È questo uno dei motivi per cui, per secoli, la tecnica che più di tutte acquisirà celebrità tra i cronisti e gli storici, considerata tra le tecniche più innovative e incredibili del restauro meccanico, il trasporto dei dipinti, fu considerata un primato francese.

Ricordo che il trasporto e la foderatura sono due tecniche strettamente interconnesse tra loro e questa connessione si stabilisce con la nascita del trasporto, che non è altro che l'evoluzione delle tecniche meccaniche che agivano sul supporto di un'opera d'arte mobile e condivide molti materiali e metodologie con la foderatura.

Quest'ultima, nel Settecento, era ormai considerata una pratica tradizionale e standardizzata; suscitando quindi poco interesse per chi scriveva notizie sulle nuove tecniche di restauro.

Il trasporto, invece, come vedremo a breve, per la sua difficoltà di esecuzione e l'incredibilità del risultato, comincerà a ricevere sempre più attenzione dai cronisti e andrà a sostituirsi quasi totalmente alla foderatura all'interno delle fonti. Questo non significa che la foderatura sparisca e non venga più eseguita, anzi: chi era in grado di eseguire un trasporto eseguiva abitualmente molte più foderature come intervento di routine.

Tornando al primato francese nella tecnica del trasporto, questo prende forma in un clima del tutto differente da quello italiano. In Francia, infatti, con l'avvio della cultura illuminista, si va manifestando un nuovo interesse per le arti meccaniche, spinto anche da una nuova ideologia che rivisitava l'antica distinzione tra arti liberali e arti meccaniche, già riconsiderate da d'Alembert nell'*Encyclopédie*[50].

Il clima intellettuale favorevole della Francia settecentesca coinvolse anche la pratica del restaurare, che vide una costante evoluzione grazie alla presenza di alcuni importanti personalità legate al mondo del restauro. Questi intellettuali, a differenza dei restauratori italiani, trasmetteranno il loro sapere e i loro esperimenti, o personalmente o tramite i resoconti dei cronisti che seguiranno con interesse le loro vicende, fino a giungere alla pubblicazione delle prime trattazioni scientifiche sull'arte del restauro e della foderatura. È questo approccio che porterà allo sviluppo dell'idea che questa pratica sia nata proprio in Francia.

Eppure, questa tradizione non considera, appunto, tutte le casistiche delle singole botteghe di restauro italiane nel Settecento[51]. Vedremo ora, nei prossimi capitoli, se è possibile seguire l'evoluzione della tecnica del trasporto, iniziando dai singoli casi di botteghe artigiane nella penisola italiana fino al pieno sviluppo scientifico della tecnica in Francia, per dimostrare che anche questa storia è frutto dell'incontro e dell'interconnessione di diversi fattori storici e culturali.

[50] Vedi A. Conti 1988, p.87; A. Massing 2012, p.45.
[51] R. Marinetti 2007, p.29.

Sicuramente, rintracciare da dove parta l'affermazione delle origini francesi del trasporto è utile per comprendere come i testimoni di questa innovazione la considerassero.
Rilevante sono, in questo senso, gli *Anecdotes des beaux arts*, dove, nel numero del 1776, si può leggere una notizia riguardante il «Rajeunissement des plus vieux tableaux» (Ringiovanimento dei dipinti antichi):

> «Ce qu'il y a, sans doute, de plus merveilleux dans l'art dont nous traçons rapidement l'histoire, c'est le secret que de nos jours on a trouvé en France & en Italie, de transporter sur une nouvelle toile la peinture d'un vieux tableau près d'être détruit par le temps, & d'en faire paroître les couleurs aussi vives que s'il sortoit des mains de l'Artiste, sans que les figures ou le paysage soient en rien endommagés.
> Le sieur Picault s'est distingué le premier en France dans cette importante découverte. Le fameux tableau qui représente Saint-Michel, foudroyant les Anges rebelles, avoit été peint sur bois en 1518, par Raphael, qui l'avoit fait pour François I. Ce tableau a été transporté sur toile, en 1752, par les soins du sieur Picault, sans rien perdre de sa beauté.
> Les Italiens nous ont devancés dans cette découverte. Dès 1729 un tableau du Titien fut transporté d'une toile sur une autre, par Dominique Michelini. Le Président des Brosses vit à Rome, en 1740, un pauvre ouvrier exécuter, avec beaucoup d'adresse, un procédé pareil. Il vit même un morceau de peinture dont la moitié étoit sur toile, et l'autre encore sur bois»[52].

In questa notizia, che dimostra lo stupore e l'ammirazione per l'incredibile scoperta della tecnica del trasporto dei dipinti, si apprende che all'epoca i francesi erano consci del fatto che l'invenzione fosse italiana, riportando la notizia di ciò che vide Charles de Brosses in Italia ad opera di un tal Domenico Michelini – di cui si parlerà in seguito – e di un ignoto artigiano – che scopriremo essere sempre lo stesso Michelini[53]. La notizia riportava con correttezza le informazioni, ma poneva enfasi sul protagonista della tecnica del trasporto francese, Robert Picault, e sui risultati da lui conseguiti.
Saranno poi i due maggiori esperti di restauro italiani, a citare un secolo dopo questa notizia per parlare nuovamente dell'origine della tecnica del trasporto dei dipinti all'interno dei loro manuali sulle tecniche di restauro: Giovanni Secco Suardo e Ulisse Forni. Entrambi citarono Domenico Michelini come l'autore di cui si ha più antica memoria riguardo all'esecuzione di un trasporto, e Robert Picault quale l'autore che: «pel primo acquistò forma in quest'arte», riferendosi sempre ai suoi lavori sulla *Carità* di Andrea del Sarto e sul *San Michele* di Raffaello[54].

[52] *Anecdotes des beaux-arts. Peinture.* T. 1 1776-1780, Pp.142-143.
[53] Vedi capitolo 3.4 su Domenico Michelini.
[54] I passaggi sono i seguenti: dal manuale di Suardo «Del trasporto dei dipinti non murali. Ignoto è l'inventore di questa operazione, né entra nel compito mio indagare chi fosse. Tuttavia dirò che la più antica memoria di operazioni di questo

Ulisse Forni inoltre arrivò a un'interessante conclusione:

> «Noi pertanto riteniamo che la questione possa definirsi in questi termini, cioè: che agl' Italiani spetti la scoperta di siffatti trasporti, ed ai Francesi il merito di averne modificato ed anche perfezionato i processi. In fatti a Parigi queste operazioni non discontinuarono più e trovarono poi motivo d'un'applicazione in grande e con esito felice[55]».

La conclusione di Forni, come vedremo poi dalla ricostruzione fornita, è giusta.
Degno di nota è anche il fatto che sempre Forni faccia derivare la scoperta dei trasporti su tela da un'altra tecnica: «I mezzi meccanici per trasportare un dipinto a olio dalla tavola nella tela, o da una vecchia tela in sulla nuova, derivano e conseguono probabilmente alla scoperta del trasporto delle pitture a fresco, dovuta al Contri ferrarese»[56].
Nella parte Prima del suo manuale, infatti, Forni scrisse di come Luigi Lanzi (1732-1810), nella sua *Storia pittorica d'Italia*, parli di un certo Antonio Contri, il quale sarebbe stato l'inventore dello strappo delle pitture su muro, poi riportate su tela[57].
Il metodo del distacco dei dipinti murali era noto già durante l'età greca classica grazie alla tecnica del trasporto a massello, tramite cui si staccavano gli affreschi dalle pareti assieme all'intonaco e a parte del supporto murario, segato assieme alla pittura. Era una tecnica estremamente complessa e lunga, ma che permetteva di preservare l'intonaco nel suo insieme, garantendo un buon risultato. La prassi sembra sia stata abbandonata per secoli, per poi trovare nuova fortuna a partire dal Quattrocento, e venne impiegata nel Cinquecento e nel Seicento con successo soprattutto per ragioni devozionali, per salvare immagini sacre che rischiavano la distruzione, o funzionali, per trasferirle in luoghi più adatti alla loro conservazione[58].
La diffusione di questa pratica portò a nuovi progressi e sviluppi tecnici da parte degli operatori che la utilizzavano: è in quest'ottica che si inserisce la figura di Antonio Contri (1680 ca. - 1732), estrattista ferrarese attivo per lo più a Cremona negli anni Venti del Settecento, inventore di una

---

genere che ci sia stata tramandata si riferisce a certo Domenico Michelini romano, citandosi il trasporto da una tela ad un'altra d'un dipinto di Tiziano, da lui eseguito nel 1729. Quello però che è noto, si è che il francese Pietro Picault fu quello, che pel primo acquistò forma in quest'arte, trasportando dalla tavola alla tela, prima un grande dipinto di Andrea del Sarto […] e poscia nel 1752 il S. Michele di Raffaello» e dal manuale di Forni «I mezzi meccanici per trasportare un dipinto a olio dalla tavola nella tela, o da una vecchia tela in sulla nuova, derivano e conseguono probabilmente alla scoperta del trasporto delle pitture a fresco, dovuta al Contri ferrarese […]. In fatti si narra da un anonimo scrittore francese, che nel 1729 un Domenico Michelini a Venezia aveva riportato sulla tela un dipinto di Tiziano.[…] Troviamo che i primi saggi in Francia sarebbero stati fatti sopra il celebre quadretto di Raffaello, rappresentante l'Arcangelo Michele, ed una Carità di Andrea del Sarto, i quali furono dalla tavola trasportati nella tela nel 1750 da un tal Picault»[54]. Vedi G. Secco Suardo 1979, pp. 115-116. U. Forni 1866, p.106. Vedi anche cap. 3.5 su Robert Picault.

[55] U. Forni 1866, p .106.

[56] *Ibidem*.

[57] *Ivi*, pp.21-22.

[58] Vedi L. Ciancabilla 2009, pp. 7-8.

tecnica che permetteva di strappare la sola pellicola pittorica dal suo supporto murario, che veniva sostituito con uno nuovo in tela.

Di lui scriverà ampiamente il concittadino Girolamo Baruffaldi (1675 – 1755), nelle sue *Vite de' pittori ferraresi* (Fig. 10) – compiute già nel 1707 ma pubblicate solo postume nel 1844 – in cui diede notizia degli esperimenti riusciti di Contri tra cui: un fregio con architetture e battaglie del Palazzo Schinchinelli Manfredi e un sopracamino di Bernardino Campi raffigurante forse Porzia romana entrambi eseguiti a Cremona. A Ferrara nel 1728 eseguì lo strappo del *Convito di Baldassare* di Tommaso Laureti oltre che due delle quattordici teste di Domenico Panetti, staccate in precedenza da una *Storia di San Maurelio* e consegnate allo stesso Baruffaldi[59].

La tecnica adottata da Contri verrà sempre da lui gelosamente custodita fino alla morte, quando affiderà la ricetta ai figli Giuseppe, Carlo e Francesco[60]. In questo testo non si intende soffermarsi troppo a lungo sulla storia della tecnica estrattistica in Italia, per cui si rimanda all'interessante testo di Luca Ciancabilla; ma questa breve digressione su Contri era funzionale per comprendere che lo sviluppo della tecnica del trasporto è composto da una serie di tasselli collegati tra loro[61]. Contri è uno di questi, in quanto la sua esperienza cremonese è strettamente collegata ad un'altra tradizione estrattista addirittura più antica: la scuola estrattista napoletana.

Contri infatti si ispirò al metodo di strappo elaborato a Napoli negli anni Venti del Settecento, come testimonia Baruffaldi nelle sue Vite:

> «Circa l'anno 1728 avendo egli inteso, che nella città di Napoli era stata trasportata da una chiesa antica a una moderna un'immagine miracolosa dipinta sul muro senza tagliare il muro, levando la sola pittura con tutta la calce sopra di cui era dipinta, ed asisicurando posteriormente con una durissima incrostatura della grossezza di un pollice […] renduta l'aveva fuori di ogni pericolo di rottura, s'invaghì il Contri a tale racconto di farne sperimento»[62].

La tecnica di Contri, che consisteva nel trasportare i dipinti murali strappati su una tela, era essenzialmente diversa da quella praticata a Napoli e descritta da Baruffaldi, che consisteva nel

[59] Vedi A. Conti 1988, pp. 121-122.
[60] L. Ciancabilla 2009, p.12.
[61] L. Ciancabilla, *Stacchi e strappi di affreschi tra Settecento e Ottocento. Antologia dei testi fondamentali*, Firenze 2009.
[62] Tratta dalla trascrizione fatta da L. Ciancabilla di G. Baruffaldi, *Vita di Antonio Contri ferrarese. Pittore e rilevatore di pitture dai muri*. Vedi L. Ciancabilla 2009, p.87. La trascrizione è presa da una delle versioni manoscritte prodotte da Baruffaldi prima della pubblicazione postuma e riporta la data, errata, del 1728, poi aggiornata nella versione definitiva delle Vite al 1725. Vedi sempre L. Ciancabilla 2009, p.80, n.61.

riapplicare lo strappo, che comprendeva anche parte dell'intonaco, su un nuovo supporto di calce; il che rende il ferrarese «vero autore ed inventore», come tiene a sottolineare Baruffaldi[63].

Sebbene comunque la tecnica napoletana appaia quasi una via di mezzo tra la tecnica del distacco a massello e quella dello strappo della sola pellicola pittorica, è importante notare che l'avvio della sperimentazione estrattista di Contri avvenne solo a seguito dell'aver appreso i racconti di ciò che già avveniva a Napoli, grazie a cui ebbe l'ispirazione per la sua tecnica.

La testimonianza di Baruffaldi dimostra quindi che a Napoli era già stato sperimentato con successo lo strappo delle pitture murali; ma il vivace clima estrattista napoletano ci viene restituito anche da un'altra testimonianza che fu scritta da Bernardo de Dominici (1683 – 1759), storico e biografo napoletano, nel suo *Vite de' pittori, scultori ed architetti napoletani* (Fig. 11).

Nella vita di Marco di Pino, parlando di una tavola da lui dipinta raffigurante la *Nascita della Beata Vergine*, scrive: «la qual pittura in oggi si vede trasportata su la tela, essendo stata tolta da sù la tavola, da Nicolò di Simone, e da Alessandro Majello suo genero nostri Napoletani, che con loro segreto meraviglioso ai tempi nostri scrostano le pitture anche da su le muraglie, e le trasportano sopra le tele; puchè però siano dipinte ad olio»[64].

Sempre su Majello, nella vita di Battistello, parlando di una lunetta a tempera nella chiesa di San Giuseppe a Chiaia, scrisse: «per non perdere opera così bella, la fecero con gran spesa distaccar da la tonaca da Alessandro Majello, ottimo maestro in tal segreto, e porre su un tavolone, collocandola in altro luogo nel 1720»[65].

Gli interventi eseguiti da Nicolò di Simone e Alessandro Majello, suo genero, testimoniati dal De Dominici, ci parlano di nuove tecniche differenti da quelle praticate sia da Contri che dalla scuola estrattista napoletana degli affreschi: pare che si tratti, verosimilmente, di un metodo di trasporto dei dipinti da tavola a tela, applicato anche su muro, a patto che la tecnica utilizzata non fosse un buon fresco. Le fonti su questi due estrattisti napoletani sono attualmente scarse e ben poco si sa sui loro interventi e sulle loro metodologie, custodite come un «meraviglioso segreto» come era uso fare.

Quel che si sa è che Nicolò di Simone viaggiò molto durante la sua vita e lavorò poco a Napoli, dove tornò in vecchiaia, insegnando al genero Alessandro Majello il segreto dei trasporti. L'attività del Majello è attestata con sicurezza tra il 1702 e il 1720, come testimonia anche il De Dominici[66].

Sarebbe interessante, in futuro, poter ricostruire l'attività di Nicolò di Simone e i suoi viaggi in Italia, per verificare la possibilità che questo personaggio, che a quanto sembra era in possesso di

[63] *Ivi*, p. 87. Vedi inoltre L. Ciancabilla 2009, p. 18.
[64] B. de Dominici 1742, p. 195.
[65] *Ivi*, p. 287-288. Vedi anche A. Conti 1988, p. 121 riguardo alla testimonianza del De Dominici.
[66] Questo è ciò che scrive la storica R. Marinetti basandosi sull'*Enciclopedia metodica critico-ragionata delle belle arti dell'abate d. Pietro Zani fidentino*, scritto dall'abate Pietro Zani nel 1822, che nel volume XII a pagina 260 colloca l'attività di Alessandro Majello tra il 1702 e il 1720. Vedi R. Marinetti 2007, p. 41.

una tecnica in grado di trasportare la pellicola pittorica dei dipinti su nuova tela già agli albori del Settecento, sia entrato in contatto con altri artigiani specializzati nelle tecniche del restauro di ambito romano. È a Roma, infatti, come vedremo nel prossimo capitolo, che si svolgerà l'ultima tappa dello sviluppo di questa tecnica in Italia prima di passare in Francia, e la possibilità che Di Simone possa essere entrato in contatto con altri restauratori romani a cui possa aver insegnato o mostrato la sua tecnica, dando luogo a una trasmissione di saperi, fornirebbe il collegamento che manca per unire le due tradizioni; al momento però questa è solo un'ipotesi.

3.4 Foderatura e trasporto ad inizio Settecento: foderatori-artigiani e il caso di Domenico Michelini.

Finora, abbiamo ripercorso le tappe dello sviluppo della tecnica del trasporto che da Napoli, dove abbiamo appreso dell'operato di Nicolò di Simone e Alessandro Majello, si muovono verso Cremona, dove abbiamo incontrato Antonio Contri e la sua tecnica di trasporto degli affreschi.
Manca ancora una tappa obbligatoria per chiudere – quasi – definitivamente il percorso della tecnica del trasporto in Italia: Roma; e un personaggio, di estrema importanza, che si è già visto citato più volte, negli *Anecdotes*, da Secco Suardo e da Forni, come colui che divenne per le fonti il primo ad aver effettuato un trasporto su tela di un dipinto: Domenico Michelini (1675 – 1756).
Per comprendere meglio il suo operato è d'obbligo ribadire il contesto storico della Roma settecentesca: anche qui, come nel resto dei territori italiani, le attività di restauro meccaniche ed artistiche si differenziano e si evolvono, seguendo la spinta nello sviluppo delle tecniche artistiche e, come abbiamo già accennato in precedenza, anche in questa città furono attivi tutta una serie di artigiani specializzati che offrirono i loro servizi nel settore del restauro dei dipinti.
Questi artigiani, in veste principalmente di restauratori «meccanici», trovarono largo consenso tra i maggiori collezionisti del tempo. Questo perché spesso la loro abilità nelle pratiche di restauro fu una diretta conseguenza della loro attività primaria di commercianti d'opere d'arte: per loro poter provvedere direttamente al restauro di queste ultime forniva un sicuro risparmio economico. L'attività di restauro diventò quindi un'attività professionale complementare a quella della compravendita delle opere[67].
Fu da questa categoria di «colorari che vendono colori» e «bottegari che non hanno Patente di Pittori o Indoratori» che emerge la figura di Domenico Michelini, «coloraro», che si guadagnerà una certa fama sebbene fosse un povero artigiano «che non dipinge», grazie alla sua abilità

[67] Vedi R. Marinetti 2010, pp.101-102.

nell'esecuzione di molte foderature e puliture, oltre ad alcuni dei primi trasporti da tavola a tela documentati[68].

Domenico Michelini nacque nel 1675 da Francesco Michelini; successivamente sposò Angela Mazzantini, proveniente da una famiglia la cui casa, come si ricava dagli Stati delle anime del 1698, era registrata come «Casa e bottega colorari» fin da prima che Michelini ne entrasse a far parte[69].

La presenza di Michelini in casa Mazzantini è attestata dal 1699, anno in cui cominciò a svolgere la sua attività di «coloraro»[70].

Abbiamo un' incredibile testimonianza di quali fossero le fattezze di Michelini grazie alle caricature raccolte da Pier Leone Ghezzi (1674 – 1755), nella raccolta *Mondo Nuovo*, in cui si può ammirare un ritratto caricaturale di Michelini accompagnato da una didascalia che ne elogia la sua professione:

> «Signor Domenico Michelini raccomodatore de quadri, che abita in Campo Marzio è nel suo mestiere bravissimo ma non sa dipingere, ma per ritirarli e ripulirli non ha l'eguale et anche è buonissimo huomo et à un figlio che si porta assai bene nel medesimo mestiere. Et io cavaliere Ghezzi me ne sono lassata la memoria il 16 luglio 1744» (Fig. 12)[71].

Questo è solo uno dei molti elogi alla sua carriera che Michelini riceverà durante sua vita, a piena attestazione della sua bravura e della fama che raggiunse grazie ad essa.

Sempre Ghezzi in *Mondo Nuovo,* sotto la caricatura di un altro restauratore dell'epoca, Giuseppe Montani, riportò un'ulteriore testimonianza su Michelini, essenziale per ricostruire la sua attività: «Giuseppe Montani ripulitore di quadri, i quali sono stati molto danneggiati dalla sua ripulitura, il che non segue a Domenico Michelini, che al presente ripulisce i quadri e trasporta le pitture dalla tavola o dalla tela in altra migliore»[72].

La testimonianza, datata 1713, denota una chiara critica negativa nei confronti di Montani, accusato di aver danneggiato molti dipinti con le sue puliture, e si tramutò in breve in un altro elogio per Michelini. È qui che Ghezzi ci fornisce sinteticamente quali fossero le principali operazioni di restauro che fecero la fama di Michelini: in primis, appunto, le puliture dei quadri e poi le pratiche

[68] L. Lorizzo 2003, pp. 325-336.
[69] Archivio Storico Diocesano di Roma (ASDR), *S.Agostino, Stati delle anime*, 1698, c. 174r. Tratto da R. Marinetti 2007, p.33.
[70] ASDR, *S. Agostino, Stati delle anime 1699*, c. 189v. Sempre tratto da Ibid.
[71] Biblioteca Apostolica Vaticana (BAV), *Ottoboniano Latino 3118*, c.133. Il passaggio è trascritto da R. Marinetti 2007, p.34.
[72] BAV, *Ottoboniano Latino 3118*, c.133. Sempre tratto dal saggio di R. Marinetti, 2007 p.34.

di trasporto dei dipinti, qui citate già un anno prima del primo trasporto noto da lui operato, datato 1714[73].

Un aspetto interessante che si nota da queste poche righe sono le conseguenze scatenate dal carattere artigianale del restauro Settecentesco: la mancanza di una pratica univoca di restauro unita alla scarsa professionalità di alcuni di questi artigiani improvvisatisi restauratori – come Montani - portò anche a gravi casi di danneggiamento provocati proprio da interventi poco rispettosi. Tutto questo in una città come Roma in cui – come abbiamo visto nell'episodio precedente di Ciro Ferri – i pittori-restauratori e gli intellettuali si stavano già orientando verso l'applicazione di una pratica di restauro più prudente e orientata verso una costante manutenzione[74].

Questo clima porterà a una maggiore presa di coscienza da parte di alcuni intellettuali che vorranno un maggior controllo su queste pratiche. Un esempio chiaro è fornito dalle famose lettere in cui Luigi Crespi (1708-1779) scrisse a Francesco Algarotti (1712 – 1764), datate 1756. Qui Crespi si sfogò e criticò aspramente questo tipo di interventi compiuti da una schiera di ripulitori «che pretendono con tali ridipinture renderli quali erano da principio dipinti» e da cui non ci si può aspettare niente fatto in maniera prudente ed esatta. Eppure, è proprio Crespi che, domandandosi se ci fosse qualche restauratore effettivamente in grado di eseguire le puliture correttamente, affermò comunque che queste ultime sono necessarie e che ci deve essere qualcuno che le faccia. Questa persona, per Crespi, non dev'essere per forza un maestro o un pittore, ma è fondamentale che sia specializzato nell'ambito e non faccia altro. Alla fine, solo due sono i restauratori che Crespi approva e che distingue dagli altri dilettanti, e uno di questi è proprio il romano Michelini[75].

Finora abbiamo potuto constatare come Michelini avesse una professionalità e abilità fuori dal comune, tanto da meritarsi elogi anche da chi, come Crespi, era noto per le sue critiche. Ma cosa fece Michelini per meritarseli? Cercheremo ora di ricostruire con l'aiuto del saggio di Raffaella Marinetti la sua attività, concentrandoci soprattutto sui suoi interventi di foderatura e trasporto, per provare a comprendere anche come egli eseguisse queste operazioni[76].

Innanzitutto, se la fama di Michelini è dovuta in larga parte alla sua straordinaria tecnica di trasporto dei dipinti, c'è da domandarsi da chi egli avesse appreso tale tecnica, che, come si è potuto vedere, si stava già diffondendo in Italia, soprattutto a Napoli.

Non stupisce, quindi, che a Roma, oltre a Michelini, ci fosse un altro «ripulitore di quadri» che praticò questa tecnica pochi decenni prima: Carlo Monti. Questo restauratore operò a lungo per la famiglia Albani, ed è nell'inventario dei dipinti redatto in parte da Orazio Albani – e datato 1790

[73] Si approfondirà questo intervento più avanti. Vedi R. Marinetti 2007, p. 43.
[74] Vedi R. Marinetti 2010, p.164. Vedi p. 20 di questa tesi
[75] A. Conti 1988, pp. 99-100. Vedi anche L. Crespi, in Bottari, pp.429-432.
[76] R. Marinetti, *La foderatura dei dipinti: documenti e protagonisti*, in Restauri pittorici e allestimenti museali a Roma tra Settecento e Ottocento, a cura di S. Rinaldi, Firenze 2007, pp. 29-46.

perché frutto di varie stesure negli anni – che si trova traccia dei suoi interventi, tra cui trapelano due episodi in cui Monti avrebbe dato prova della tecnica del trasporto.

Il primo riguarda un dipinto raffigurante la *Beata Vergine con il Bambino in braccio e San Giovanni Battista* di scuola del Raffaello, un dipinto su tavola che fu poi «posto in tela». Sempre nel documento, Albani precisa che Monti fu scelto proprio perché unico possessore del segreto di questa tecnica incredibile sconosciuta a tutti[77].

L'entusiasmo di Albani per questa tecnica fu espresso ancora più chiaramente nel secondo episodio, riguardante un dipinto con una *Madonna col Bambino* su cui Monti stava ultimando un trasporto, che, a quanto sembra, non venne ultimato su richiesta di Albani stesso: egli volette esibire il dipinto nel suo stadio intermedio apposta come prova dei risultati di questa tecnica, in modo che tutti potessero ammirarla[78].

Secondo Marinetti, il primo intervento sarebbe databile tra 1690 e 1700; mentre il secondo, di cui non si può ipotizzare una datazione, è comunque collocabile prima della morte dei due protagonisti degli avvenimenti, avvenute rispettivamente nel 1725 per Carlo Monti e nel 1724 per Orazio Albani.[79]

Sebbene non paia esserci stato alcun incontro tra i due restauratori e praticanti della tecnica del trasporto, Marinetti nel suo saggio fa un interessante collegamento che potrebbe suggerire che ci possa essere stata una trasmissione di saperi da Monti a Michelini.

Secondo la studiosa, negli Stati delle anime del 1682 venne registrato, come lavoratore presso la bottega di Monti, Giovanni Battista Mazzantini. La figlia di Giovanni Battista Mazzantini, Lucia, figura pochi anni dopo come abitante in casa di Cecilia Mazzantini, di cui era nipote. Quest'ultima non è altro che la madre della già citata futura moglie di Domenico Michelini, Angela. Forse, fu proprio grazie ai membri di questa famiglia che Michelini entrò a conoscenza del metodo di Monti per effettuare i trasporti[80].

Sebbene il collegamento che si crea in questo modo tra i due artigiani sia interessante, esso rimane tutt'oggi supportato da prove circostanziali; eppure, non si può fare a meno di notare la conseguenzialità cronologica dei trasporti da loro effettuati, come se la tecnica fosse stata ereditata da un restauratore all'altro.

Sia che il collegamento sia vero o solo supposizione, i fatti ci forniscono la prima notizia certa di un trasporto eseguito da Michelini nel 1714 – quindi quando Monti era ancora in vita – anno in cui egli

---

[77] Vedi R. Marinetti 2007, p.42. I documenti citati da Marinetti provenienti dall'Inventario della Collezione Albani si trovano invece in E. Debenedetti *Il Cardinale Alessandro Albani e la sua villa: documenti*, Roma 1980, p.42-43.

[78] *Ivi*, p.43. Vedi anche E. Debenedetti, *Il Cardinale Alessandro Albani e la sua villa: documenti*, Roma, 1980, p.42-43.

[79] Il primo intervento di trasporto viene datato tra 1690 e 1700 perché il dipinto fu acquistato da Gianfrancesco, futuro papa Clemente XI, quando ancora era cardinale. *Ivi*, p. 42.

[80] Ivi, p. 43.

trasportò da tavola a tela un dipinto rappresentante *l'Andata al Calvario* di Paolo di Giovanni Fei (Fig. 13), proveniente dalla collezione Sterbini. Secoli dopo, il quadro fu inventariato da Adolfo Venturi nel 1906 e, secondo la sua testimonianza, recava ancora sul retro un'iscrizione: «Frammento di polittico, trasportato dalla tavola sopra tela, nel 1714, da Domenico Michelini, coloritore romano, abitante in campo Marzio»[81].

Michelini allora lavorava già per la famiglia Pamphili dal 1713, come testimoniano alcuni documenti di liste di pagamenti per le mansioni da lui svolte, tra cui figurano: tensionare le tele, fissare i supporti, stuccare la superficie pittorica, pulire, modificare le dimensioni dei quadri e rappezzarli. Egli non si occupò mai delle operazioni di integrazione pittorica, che venivano eseguite dal pittore Marco Benefial, a riprova della sua specializzazione nelle sole operazioni meccaniche[82].

Ulteriori testimonianze dei trasporti operati da Michelini si incontrano nel 1729: la prima fu la notizia – riportata dal viaggiatore francese Joseph Jerôme de Lalande (1732-1807) nel suo diario di viaggio – del trasporto da una tela vecchia a una nuova di un dipinto di Tiziano raffigurante un *Bambino* per la famiglia Altieri. È questa notizia che molto probabilmente verrà poi ripresa dagli *Anecdotes des beaux arts* nel 1776 e poi ripresa nuovamente da Secco Suardo e Ulisse Forni[83].

Dalla famiglia Giustiniani invece, sempre nello stesso anno, pare che gli fu affidata addirittura la prima versione, ora perduta, del *San Matteo e l'angelo* di Caravaggio, a cui provvide con una semplice foderatura[84]. Nel 1733 restaurò un dipinto raffigurante *San Filippo Benizi*, a cui sostituì il telaio, rifoderò la tela e stuccò la superficie pittorica[85].

In chiusura della testimonianza di queste due foderature si tiene a fare una breve digressione: è certo che Michelini si inquadrasse nella tradizione romana che prevedeva una cura e manutenzione attenta delle opere d'arte, evitando il più possibile il ricorso ad interventi eccezionali, come appunto il trasporto. Durante la sua normale attività di bottega Michelini si concentrò essenzialmente sui lavori di ordinaria manutenzione, come le foderature, mentre gli interventi di sostituzione del supporto furono per lo più episodi eccezionali, i quali furono stati fatti risaltare dai resoconti dell'epoca proprio per la loro eccezionalità, unita al segreto che circondò questa tecnica[86].

---

[81] A. Venturi 1906, p. 26. Il quadro, originariamente attribuito a Simone Martini da Venturi e ora assegnato al Fei, è conservato oggi presso il Memphis Brooks Museum of Art a Memphis ed è stato nuovamente riportato su tavola.

[82] R. Marinetti 2007, p.36.

[83] Vedi cap. 3.3.

[84] De Lalande 1769, t. IV, p.156. R. Marinetti 2007, p. 36. Nel documento non viene riportato il soggetto del dipinto ma solo le dimensioni e l'autore, Michelangelo da Caravaggio. Il confronto con questi dati e un inventario del 1638 ha portato la studiosa S. Danesi Squarzina a questa identificazione. Vedi S. Danesi Squarzina, *La Collezione Giustiniani*, Torino 2003, p.141.

[85] R. Marinetti 2007, p. 37.

[86] Vedi R. Marinetti 2010, p. 158.

La testimonianza riportata dal viaggiatore Lalande non fu l'unica proveniente da viaggiatori francesi: è proprio grazie a questi che la fama di Michelini crebbe oltre l'ambito romano, fino ad oltrepassare i confini italiani.

Il primo a scrivere in maniera dettagliata dell'attività di Michelini fu Charles François Poërson (1653-1725) (Fig. 14), Direttore dell'Accademia di Francia a Roma, che scrisse una serie di lettere, datate 1721, per informare la patria delle novità artistiche romane[87].

In alcune di queste lettere Poërson parlò della spedizione in Francia di alcuni dipinti appartenuti a Baldassare Odeschalchi, duca di Bracciano, e del loro restauro a opera del pittore Benedetto Luti e di Domenico Michelini. Durante questi restauri, Poërson ebbe l'onore di assistere di persona ad alcune fasi del restauro effettuato da Michelini su un dipinto di Raffaello raffigurante la *Vergine*, di cui riportò entusiasta i vari passaggi, come la fase di stuccatura, che fu eseguita talmente bene da mascherare tutti i difetti, e l'applicazione di un rimedio a base di olio steso contro i tarli del legno, di cui Michelini custodiva la ricetta[88].

Poërson, inoltre, racconta come Michelini fosse custode di una certa pratica:

> «Pour plus grande précaution, je me suis fait assister du chevalier Liitti, […] et du Sg. Domenico, qui est excellent pour raccommoder les tableaux. C'est celui qui a le secret et l'adresse de lever la couleur d'un tableau et le mettre sur une toile neuve d'une manière qui est presque incroyable; mais c'est chose que j'aye veue et dont je ne puis douter».[89]

Lo stupore di Poërson nell'assistere a una così incredibile tecnica ha fatto ipotizzare che fosse la prima volta in cui l'accademico ne veniva a conoscenza: «Poërson era certamente al corrente di quanto accadeva nella madrepatria in ambito artistico, per questo si può essere relativamente certi che tale prassi nel 1721 in Francia non fosse ancora nota […]; a Roma al contrario, come si vede, sin da quegli anni era una pratica conosciuta», questo è ciò che deduce Marinetti[90].

---

[87] Charles François Poërson divenne Direttore dell'Accademia di Francia nel 1704 e lo restò fino alla morte.

[88] Non si è a conoscenza di quale fosse il dipinto di Raffaello che fu restaurato da Michelini, ma nelle lettere ne possiamo comunque trarre una descrizione del soggetto iconografico: «]…] et le signor Domenico, si cèlébre pour raccomoder les tableaux endommagez, vient de terminer et rajuster la belle Vierge de Raphael d'Urbain, laquelle avoit un trou au nez […], à la main et au coin de l'oeil du petit Jésus, un autre à la teste et aux cheveux du saint Joseph […]» Si trattava quindi probabilmente di una *Sacra Famiglia* raffigurante la Vergine, il bambin Gesù e San Giuseppe. Tratto da *Correspondence des directeurs de l'Academie de France a Rome*, Lettera del 5 agosto 1721, p.65. Le lettere di Poërson si trovano in *Correspondence des directeurs de l'Academie de France a Rome*, 1721, vol. VI, Parigi. Vedi, in particolare le lettere contenute a pp: 5-9, 58,65-67, 82-83. Vedi anche R. Marinetti 2007, pp. 38-39.

[89] Tradotto: «Per maggiore sicurezza, mi sono fatto assistere dal cavaliere Luti e dal signor Domenico, che è eccellente nel restaurare quadri. È lui che possiede il segreto e l'abilità di staccare il colore di un dipinto e trasferirlo su una tela nuova in un modo che è quasi incredibile; ma è una cosa che ho visto e della quale non posso dubitare». Da *Correspondence*.., 1721, vol. VI, Lettera 9 settembre 1721, pp.82-83. Vedi anche R. Marinetti 2007, p. 39.

[90] R. Marinetti 2007, p. 39.

Se ciò fosse vero, sarebbe un fatto importantissimo per la definizione delle origini italiane della pratica del trasporto oltre che una prova di come questa, durante il periodo di attività di Michelini, non fosse ancora conosciuta in Francia, dove, come abbiamo visto, è rivendicata per via della notorietà che questa pratica acquisì grazie a Robert Picault.

Un altro intellettuale e viaggiatore francese che ebbe modo di fare conoscenza diretta con Domenico Michelini fu il conte di Tournay, Charles de Brosses (1709 – 1777) (Fig. 15), politico francese. Egli compì, come molti suoi coetanei, un viaggio in Italia, di cui raccontò i dettagli in molte lettere. In queste, già durante il suo soggiorno a Milano, scrisse di aver sentito parlare di un artigiano romano capace di trasportare i dipinti da un supporto ad un altro e, volendo verificare la veridicità di questi racconti, nel suo viaggio a Roma del 1740 cercò di incontrare questa persona. Già Alessandro Conti citò questo incontro di De Brosses con l'artigiano, senza però riuscire a identificarlo con Michelini, forse a causa del fatto che all'epoca non era ancora noto il lavoro da lui svolto per i Pamphili[91].

De Brosses, infatti, racconta dei quadri che aveva visto presso il Palazzo Pamphili, di cui alcuni trasportati su tela. La testimonianza di De Brosses è incredibile: sebbene egli non abbia potuto assistere di persona, come Poërson, alla tecnica di Michelini, riuscì comunque a raccogliere molte informazioni preziose, carpendo più dettagli possibili della sua pratica.

De Brosses condì il suo racconto con alcuni aneddoti curiosi e quasi leggendari, che denotano la fama ormai nazionale che aveva ottenuto Michelini: oltre a riportare anche lui l'informazione secondo cui questo artigiano non sapesse «cosa siano un pennello né la pittura» – confermando nuovamente l'identificazione con Michelini – raccontò inoltre come i suoi vicini credessero che San Giuseppe in persona gli avesse donato questo segreto, dopo una sua elemosina. Conclude lui stesso, dicendo che ci crederebbe volentieri visto che c'è «un po' di diavoleria in questa cosa»[92].

[91] A. Conti 1988 p. 122. Vedi anche R. Marinetti 2007, p. 40 per l'identificazione dell'artigiano di de Brosses con Michelini.

[92] Il brano originale recita: «Pendant que nous sommes sur le chapitre des mécaniques curieuses en peintures, ne m'avez-vous pas ouï dire, qu'on racontoit à Milan, qu'un artisan de Rome avoit trouvé le secret d'enlever tout d'une pièce les peintures de dessus leur toile et de les poser sur une autre ? J'écoutai ceci comme tant d'autres fables ridicules, dont on me berce souvent les oreilles. Cependant il en est de cela comme des contes de***; on est tout étonné de trouver quelquefois que cela est vrai. J'en entends reparler ici; on me dit de ne m'en pas moquer, qu'il n'y avoit rien de plus certain, et que je n'avois qu'à l'aller voir de mes yeux quand je voudrois. Je courus chez l'ouvrier; c'est un pauvre homme, dans une boutique médiocre. On lui donne un tableau à l'huile dont la toile est pourrie; il le met sur bois ou sur une toile neuve et vous rend la vieille. Peint sur bois tout vermoulu, il le remet sur toile ou sur une planche neuve, et rend la vieille planche vermoulue aux gens qui ne veulent rien perdre; dans le dernier cas il vous rend aussi votre peinture toute piquée de vers. N'attendez pas de lui qu'il la racommode, il ne sait ce que c'est que pinceau ni que peinture. Le morceau qu'il m'a montré, dont la moitié étoit sur toile et l'autre restée sur bois, me fait croire qu'il est sorcier. Le peuple de son voisinage dit que c'est saint Joseph, à qui il a fait l'aumône sous la figure d'un pauvre, qui lui a montré son secret. Je le croirois bien; il entre là-dessous un peu de diablerie.». De Brosses 1885, p.262 Vedi anche R. Marinetti 2007 p. 41.

Il passaggio più essenziale del racconto di De Brosses fu sicuramente la descrizione del procedimento di Michelini, su di cui scrisse dopo esserselo fatto raccontare da altri:

> «Incolla il suo quadro, dalla parte della pittura, di un corpo che si flessibile e rigido con un preparato di cui ha il segreto; poi imbibe a fondo il quadro con un liquido che distacca la pittura dalla sua vecchia tavola o dalla sua vecchia tela. Dopo di che egli arrotola con cura e con pazienza sia la pittura che la vecchia tela finchè non siano interamente distaccate l'una all'altra. Fatto questo, distende di nuovo la sua pittura applicandola su di una tela nuova (se con l'imprimitura o no questo non mi è stato detto), poi con un artificio, distacca la pittura dal corpo al quale l'aveva incollata per darle maggior consistenza»[93].

Non possiamo sapere se il metodo descritto da De Brosses fosse effettivamente quello praticato da Michelini, ma la testimonianza è una delle poche che tenta di riportare la metodologia da lui utilizzata, anche se De Brosses non può scendere nei dettagli, perché ostacolato dai «segreti e artifici» gelosamente custoditi dall'artigiano romano.
Questo tratto lo accomuna certamente con i suoi colleghi Nicolò di Simone, Alessandro Majello e Antonio Contri, anche loro custodi delle loro tecniche fino alla morte.
Napoli, Roma e Cremona, tre città accomunate dalla presenza di artigiani e tecnici specializzati nelle tecniche di restauro meccanico, che, con il loro ingegno, hanno contribuito a sviluppare metodologie tra loro distinte ma tutte unite dal fatto di operare un trasporto della pellicola pittorica di un'opera d'arte, che fosse questa su muro, tavola o tela, su un nuovo supporto di tela, andando ad eliminare completamente il vecchio supporto. Il tutto, in una parentesi di tempo che comprende i primi tre decenni del Settecento, a riprova dell'importanza della sperimentazione italiana nell'ambito delle tecniche di restauro.

[93] De Brosses 1885, pp. 263-264. Traduzione tratta da A. Conti 1988, p. 122.

4.1 La tecnica del trasporto tra Italia e Francia

Nel capitolo precedente si è analizzato come un semplice «coloraro», specializzato nelle operazioni meccaniche sulle opere d'arte ma privo di alcuna capacità pittorica, come Domenico Michelini, avesse acquisito fama nazionale e internazionale grazie soprattutto alla sua strepitosa tecnica di trasporto dei dipinti.

Si è visto come alcuni dei maggiori testimoni della sua bravura e propagatori della sua fama furono celebri personalità francesi dell'epoca. Si ricorda che il Settecento sarà l'epoca di maggior diffusione del fenomeno culturale noto come *Grand Tour*, un viaggio intellettuale compiuto da giovani gentiluomini ed eruditi europei che spesso aveva come punto d'arrivo l'Italia, patria della cultura umanistica e rinascimentale e luogo di prima importanza per l'osservazione dei reperti antichi.

La città di Roma è all'apice di questo fenomeno, tappa fondamentale dei viaggiatori, a cui si mostra ricca di stimoli soprattutto artistici e culturali; la città diventa quindi un polo attrattivo e un luogo di sperimentazione artistica e culturale, in cui si afferma lo sviluppo delle tecniche di conservazione delle opere d'arte, che vedrà in Domenico Michelini uno dei maggiori esponenti.

La presenza di viaggiatori provenienti dalle maggiori capitali europee mette quindi in atto uno scambio culturale di larga portata, in cui lettere, diari e reportages diventarono fondamentali per ricostruire le loro interazioni con le persone e gli artisti a Roma e nel resto dei territori italiani. Le pratiche legate al mondo dell'arte e in particolare al restauro assunsero in questi scritti un ruolo di primaria importanza: sia De Brosses che Poërson, infatti, ci tengono personalmente a informare i loro lettori sulle nuove tecniche di cui vengono a conoscenza, tra cui quella di Michelini.

Queste fonti ci permettono di comprendere come, nel Settecento, questo scambio sovranazionale avesse luogo non solo tramite lettere e documenti, ma anche a livello personale, tramite l'insegnamento e la visione diretta di queste pratiche di restauro innovative.

È alla luce di queste interazioni che è importante riferire di un possibile contatto avvenuto tra Domenico Michelini e colui che diverrà il primo restauratore esecutore della pratica del trasporto dei dipinti in Francia, Leopold Roxin.

Tramite ricerche in archivio, la studiosa Raffaella Marinetti è riuscita a confermare ciò che finora era solo un'ipotesi: il viaggio a Firenze di Roxin[94]. I documenti individuati dalla studiosa

[94] Fu lo storico Pierre Marot che per primo ipotizzò questo viaggio, senza però fornire conferme. Per approfondire vedi P. Marot, *Recherches sur les origines de la transposition de la peintre en France*, in "Annales de l'Est", 1951, pp. 241-

permetterebbero non solo di confermare il viaggio di Roxin ma anche di avere informazioni su quali istituzioni e personaggi ebbe a che fare durante il suo soggiorno[95].

Dai documenti, si apprende che Roxin fu allievo dell'Accademia del Disegno di Firenze nel 1731, a cui fu presentato da Francesco Maria Gaburri (1676-1742) (Fig. 16), allora provveditore dell'Accademia[96]. È certo, quindi, che Roxin studiò in Italia in un periodo che precede di qualche anno il suo primo trasporto su tela, datato 1736. Forse furono proprio gli anni trascorsi in Italia quelli in cui egli si formò nelle pratiche di restauro.

Altre informazioni su Roxin si possono trarre dagli appunti personali dello stesso Gaburri, collocati tra 1719 e 1741. Gaburri fu un personaggio centrale della Firenze dell'epoca, sempre in contatto con artisti e protagonisti della cultura del tempo. Egli ci fornì queste informazioni biografiche su Roxin:

> «Carlo Leopoldo Roxin, pittore di figure nato a Nancy in Lorena; studiò a Roma dal cavaliere Marco Benefial. Indi passato a Firenze studiò indefessamente dalle più celebri pitture di quella città, tanto pubbliche che private […]; e avendo assiduamente frequentato lo studio del nudo nell'Accademia fiorentina del disegno, meritò dopo qualche anno di essere ascritto per essere degli accademici di quella nel 1734, nel quale anno fece ritorno in patria, dove vive felice, benché le sue pitture non incontrino il gradimento dell'universale. Infatti non avendo sortito dalla natura se non talento mediocre, mediocre altresì è stata la sua riuscita»[97].

Questa breve biografia ci fa intendere la scarsa stima che Gaburri avesse per Roxin e le sue capacità artistiche, tanto da confondersi scrivendo il suo nome (chiamandolo Carlo invece di Antoine).

Eppure, da queste poche righe emergono notizie fondamentali: oltre a un'ulteriore conferma del soggiorno-studio compiuto da Roxin a Firenze, abbiamo, in questo passaggio, la testimonianza di un precedente soggiorno-studio del pittore lorenese a Roma. Inoltre, non trapela dalla testimonianza di Gaburri alcun riferimento alle pratiche di restauro di Roxin: è probabile che questa sua attività di restauratore prenda avvio solo dopo il suo rientro in Francia.

---

283. Vedi anche R. Marinetti, *Un protagonista del trasporto dei dipinti del Settecento: il lorenese Antoine Leopold Roxin e l'Italia*, in "Annali di critica d'arte", VI, 2010.

[95] In particolare i registri dell'Accademia del Disegno di Firenze. Vedi R. Marinetti 2010, p. 173.

[96] Archivio di stato di Firenze, *Accademia del Disegno, prima compagnia dei Pittori*, filza 23, *Memoriali graziati dal Signor Cavaliere Gaburri di Giovani che bramavano andare alla scuola del Nudo, e note di novizi ammessi all'Accademia* (1731-1737), c.57. Vedi *Ibidem*.

[97] Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, *Palatino* E. B. 9.5, Vol. II, c. 593s. Citazione trascritta da R. Marinetti 2010, p. 174.

Sempre secondo la testimonianza, a Roma Roxin studiò sotto Marco Benefial, pittore che si è già incontrato in quanto collaboratore, assieme a Domenico Michelini, dei restauri operati sui quadri della collezione Doria Pamphili; a lui che vennero affidate le operazioni di ritocco pittorico[98].
In quegli anni, la fama di Michelini si era già diffusa oltralpe grazie ai racconti di De Brosses e alle lettere di Pearson, ed è probabile che le notizie riguardanti gli interessanti interventi di restauro praticati a Roma avessero raggiunto le orecchie di Roxin ancor prima che lui partisse per l'Italia.
Se è vero quindi che egli divenne allievo di un restauratore abile come Benefial, è probabile che non solo abbia appreso da lui le principali tecniche di restauro in uso in quel momento, ma possa aver avuto l'opportunità di assistere e osservare direttamente anche il collaboratore del suo maestro, Domenico Michelini, mentre era al lavoro, carpendo così alcuni dei passaggi richiesti per eseguire un trasporto.
In sostanza, l'ipotesi che si può formulare è che Leopold Roxin giunse in Italia per formarsi come pittore, ma pur studiando disegno sia a Roma che a Firenze non riuscì ad affermarsi a causa del suo scarso talento; una volta tornato in patria, visto che la sua carriera di pittore non decollò, ripiegò nell'attività di restauro, dove sperimentò una sua personale pratica di trasporto dei dipinti basandosi su ciò che aveva appreso a Roma dal metodo impiegato da Michelini. Come afferma la stessa Marinetti, sarebbe necessario avere ulteriori fonti per confermare il contatto tra i due restauratori, sia diretto che indiretto, eppure è interessante notare come a livello cronologico le loro attività siano strettamente consequenziali.
Infatti, come scritto in precedenza, Roxin rientrò in patria nel 1734 e nel 1736 operò il suo primo trasporto di un dipinto appartenente alla collezione di Claude François Reboucher, consigliere alla corte di Lorena. Le informazioni in proposito ci vengono fornite da una delle pochissime fonti dell'epoca che riportano notizie riguardanti il pittore lorenese: si tratta di una lettera del cavaliere di Solignac, segretario perpetuo della *Societé des Sciences et Belles-Lettres* di Nancy e indirizzata al letterato Elie Freron. La lettera fu pubblicata nel 1753 e nel 1755 e parla di Roxin e della sua tecnica del trasporto dei dipinti[99].
Nella lettera, si scopre che Roxin fu in grado di recuperare l'originaria bellezza del dipinto, che si presentava gravemente danneggiato, con ampi sollevamenti di colore, muffe e inscurimenti. Inoltre, il pittore venne indicato come il primo precursore di questa pratica di restauro in Francia[100].
Purtroppo, però, la notizia non ebbe particolare seguito e si vedrà successivamente che le fonti francesi preferiranno celebrare le gesta di un altro restauratore francese, Robert Picault, colui che passerà alla storia come il primo ideatore di questa tecnica. Leopold Roxin è rimasto quindi, fino ai

[98] Vedi S. Rinaldi 2007, p.8 e R. Marinetti 2007, p.36.
[99] Vedi R. Marinetti 2010, p.171.
[100] La lettera si trova in *Mémoires de la Société Royal de Nancy*, 1755, t. III, pp.236-250.

giorni nostri, una figura marginale e scarsamente studiata, sebbene gli studi recenti stiano iniziando a rivalutarne l'importanza per la storia del restauro.

Sebbene quindi Robert Picault fu il personaggio che affermerà maggiormente la sua fama come trasportatore di pitture, altri vennero prima di lui. Il primo, come abbiamo visto, è stato Leopold Roxin; ma vi fu anche un altro personaggio, italiano ma operante fuori dalla penisola, che verrà ricordato per la sua abilità con questa tecnica: Francesco Riario.

Il suo personaggio è, tutt'oggi, accompagnato da notizie spesso confuse e imprecise, ed è difficile ricostruirne la biografia.

Le poche fonti che lo riguardano si ritrovano nei due principali periodici francesi che all'epoca riportano le notizie riguardanti le scoperte nel campo del restauro meccanico: il "Mercure de France*"* e il "Journal de Trevoux*,* memoires pour l'historie des sciences et beaux arts"[101].

Nel "Mercure de France*"* di Gennaio 1756, in una lettera da Bruxelles datata 1733, si apprende che Riario, «gentiluomo italiano, bravo pittore e molto esperto in fisica, medicina, chimica e ottica», diede prova della sua abilità nel trasportare le pitture già prima che lo facesse Picault, riuscendo a rimuovere con successo i dipinti ad olio eseguiti sul soffitto dell'Hotel de Bouillon di Parigi, nel 1741. Si trattò probabilmente dei dipinti ad opera di Eustache Le Sueur rappresentanti la storia di Giasone e Medea[102].

Stando a ciò che viene riportato, Riario trasmise il segreto della tecnica del trasporto ad alcuni importanti personaggi sia in Belgio che in Francia, fra cui pare ci sia Frédéric Dumesnil (1710-1791), pittore-restauratore, *maître de la corporation des peintres* a Bruxelles. Addirittura, nella lettera, ad un certo punto si afferma: « C'est pareillement à la bonté de ce Seigneur [Riario] , que son Valet de Chambre nommé Pasquet, est redevable de la connoissance d'un secret [la tecnica del trasporto] qui fait aujourd'hui tant de bruit dans Paris. Le sieur Picaut peut l'avoir appris de celui-ci, ou peut-être de M. Riario même»[103].

Si ipotizza, insomma, in questo periodico, che lo stesso Picault abbia potuto apprendere il segreto della tecnica del trasporto dei dipinti direttamente da Riario o da un suo discepolo, cosa comunque mai confermata.

Da quel poco che si sa dell'attività di Riario, comunque, appare chiaro che la sua tecnica di trasporto fosse più vicina al trasporto dei dipinti ad olio su muro praticato a Cremona da Contri o dalla scuola estrattista napoletana, piuttosto che ai trasporti di tavole e tele operati da Michelini, Roxin e Picault.

---

[101] "Mercure de France", gennaio 1756, vol.II, p.174-175. "Journal de Trevoux*,* memoires pour l'historie des sciences et beaux arts", gennaio 1751, p.110. Vedi inoltre A. Conti 1988, p. 87 e R. Marinetti 2007, pp. 44-45.

[102] "Mercure de France", gennaio 1756, vol.II, p.174-175. Vedi anche A. Massing 2012, p.47.

[103] *Ibidem.*

È comunque rilevante seguire le vicende di questi artigiani nel campo del restauro meccanico, cercare di ricostituire le loro esperienze e tracciare i possibili collegamenti e le contaminazioni avvenute tra loro, nel tentativo di ricostruire la storia della tecnica del trasporto dei dipinti.

4.2 Robert Picault e lo sviluppo della tecnica del trasporto in Francia

Fino ad ora, si è visto come la tecnica del trasporto del colore da un supporto ad un altro, che fosse su tavola, su tela o su muro, si sia sviluppata in Italia attraverso l'operato di una serie di artigiani specializzati e si sia poi diffusa anche fuori dai confini italiani grazie ai racconti dei viaggiatori e al contributo di alcuni pittori-restauratori.
In Italia, sebbene le pratiche artigianali legate allo sviluppo delle tecniche di restauro continuino ad affermarsi durante il Settecento, poco verrà fatto per divulgarle e tramandarle, e gli artigiani preferiranno sempre mantenere il segreto per proteggere la loro arte. Per questo motivo l'Italia manterrà inizialmente un ruolo marginale nella diffusione delle conoscenze legate al restauro, mentre la Francia, da cui, come abbiamo visto, provengono molte delle notizie e delle fonti storiche, sarà, dalla seconda metà del Settecento, la vera protagonista della vicenda.
Grazie al clima di grande fermento culturale innescato dall'illuminismo, nel 1750 aprì al pubblico il primo museo di Francia, la *Galerie royale de peinture*, nel Palazzo di Lussemburgo. Per allestirlo, fu necessario esporre dipinti conservati a lungo tempo nei depositi, che spesso necessitarono di essere restaurati. Nella maggior parte dei casi, le piccole riparazioni e il ritocco pittorico non furono sufficienti, in quanto i dipinti richiedevano di operazioni di restauro a tutto tondo, che prevedevano interventi anche strutturali. Fu in questo contesto che nacque la necessità di formare restauratori specializzati da impiegare direttamente al servizio della Nazione: furono questi gli anni in cui si mossero i primi passi verso un riconoscimento della professione del restauratore in Francia.
L'ideologia dell'Illuminismo prevedeva che la conoscenza venisse diffusa e resa accessibile a tutti; i segreti della tecnica e dell'innovazione dovevano essere divulgati a chiunque ne potesse fare un buon uso.
Fu in questo clima che la nuova professione del restauratore si intrecciò con l'interesse scientifico per le arti meccaniche; la pratica del restauro svolse un ruolo di primo piano, ponendo le basi sia per la sperimentazione delle tecniche da parte di alcuni dei maggiori restauratori dell'epoca, sia per la divulgazione e la trasmissione del sapere tramite reportages e periodici, che seguiranno passo dopo passo tutte le maggiori vicende, annotando anche importanti informazioni tecniche.
L'attenzione degli addetti ai lavori si rivolgerà quindi, come ha scritto Marco Ciatti, a quelle: «operazioni che si svolgevano più sulla struttura che sulla superficie pittorica, ma che tanta

importanza hanno per la conservazione di quest'ultima […]; tanto che un operatore particolarmente versato negli aspetti tecnici quale Robert Picault, che in Francia appare l'inventore di un metodo strabiliante di distacco del colore dalle tavole senza demolirne il supporto ligneo, diviene il nuovo protagonista, ribaltando così il rapporto di importanza tra chi esegue quelle fasi che saranno definite "meccaniche" e chi si occupa di quelle "artistiche"» [104].

Grazie alla sua incredibile abilità nella pratica del trasporto, Robert Picault riuscirà velocemente a guadagnarsi l'ammirazione del pubblico, della stampa e del governo francese, passando alla storia come il principale ideatore della tecnica.

Robert Picault (1705-1781) (Fig. 17), figlio del pittore e incisore François Picault, già nel 1746 figurò in qualità di «pulitore dei bronzi e delle dorature del re», secondo quanto scritto nel "Mercure de France"[105].

All'interno delle pagine di questo periodico, già incontrato in riferimento agli esperimenti di Riario, si trova uno dei resoconti più entusiasti sulla tecnica e sugli esordi di Picault.

Il numero di luglio 1746 riporta una lettera inviata all'Accademia reale delle pitture in Italia in cui si intende mettere al corrente l'interlocutore dei «rari talenti» di Picault. Si parla di una «scoperta tanto utile quanto piacevole, che fino ad ora era stata considerata assolutamente impossibile»[106]. Essa consiste in un processo in cui « En effet comment imaginer que tel sujet,de quelle grandeur que ce soit, peint sur plâtre, sur bois ou sur toile, puisse en estre tiré, levé, & remis sur une toile nouvelle, non seulement sans aucun endommagement, mais même avec tant de delicatesse & de propreté, qu'il semble que le sieur Picault peigne lui-même dans le moment »[107].

Già in queste poche righe di introduzione, si percepisce l'enorme coinvolgimento dell'attenzione pubblica attorno al tema, che da qui in avanti verrà seguito con attenzione in ogni passaggio; le notizie riguardanti i suoi maggiori interventi verranno tutte riportate fedelmente, compresi lo stato di conservazione dei dipinti pre e post-intervento e le dichiarazioni dello stesso Picault.

Il periodico prosegue raccontando la vicenda del trasporto dei dipinti murali di Antoine Coypel situati al Castello di Choisy, uno dei primi interventi noti di Picault, svoltosi tra 1744 e 1745; egli li trasportò in quattro pezzi e su quattro tele diverse «sans rien alterer de la fraicheur du coloris, de la justesse des attitudes, & sans qu'il y ait d'autres fractions que celles qui étoient à la voute»[108]. Viene inoltre reso noto che Picault operava già da nove anni presso le residenze reali e le case dei privati,

[104] M. Ciatti 1999, p. 21.
[105] "Mercure de France", luglio 1746, pp. 112-116.
[106] *Ibidem.*
[107] *Ibidem*.
[108] *Ibidem*.

dove mostrò il suo talento con questa tecnica. In base a questa testimonianza, si può quindi presumere che Picault sia venuto a conoscenza della tecnica del trasporto attorno al 1735[109].

La narrazione del periodico continua con i trasporti su tela da lui eseguiti su alcuni dipinti di Pierre Mignard sopravvissuti e casualmente ritrovati dopo la demolizione della Petite Galerie di Versailles; con questa operazione fu possibile conservare queste opere inestimabili, che sarebbero altrimenti andate perse. In questo passaggio si sottolinea che se la scoperta di quest'arte fosse avvenuta prima, sarebbe stato possibile preservare molti altri dipinti, ormai andati perduti per sempre.

La testimonianza dimostra come, al momento di questi fatti (cioè negli anni quaranta del Settecento) a Parigi non si fosse ancora a conoscenza di altri artigiani in grado di praticare tecniche simili, sebbene si sia visto in precedenza che sperimentazioni analoghe stessero già avvenendo, perfino entro i confini francesi. Sarà solo successivamente che le notizie riguardanti interventi precedenti di trasporto verranno portate alla luce; per il momento, la meraviglia suscitata dalla tecnica di Picault è tale da concentrare l'attenzione della stampa solo su di lui e sui suoi risultati.

Secondo le fonti, quindi, Robert Picault si mise inizialmente al lavoro trasportando tutte le opere che gli venivano affidate, sia che fossero dipinti murali o dipinti su tavola e tela. Un altro intervento in cui diede prova del suo talento avvenne nel 1747 (poi venne richiamato anche nel 1752), per trasportare la decorazione della Scala degli Ambasciatori a Versailles prima della sua demolizione. Qui Picault venne chiamato per trasportare da intonaco a tela i dipinti più famosi di Charles Le Brun, e chiese come compenso settemila lire, ricevendone però alla fine poco più di tremila. Inoltre, egli estrasse anche quattro porzioni dal dipinto rappresentante la *Presa di Cambrai*, opera del pittore Van der Meulen; l'intervento fu delicato e costoso sia per gli strumenti impiegati che per la costante cura e vigilanza richieste durante tutta l'operazione, fino alla sua completa rimozione. Si vedrà a breve il motivo per cui questa costante vigilanza fosse essenziale per la buona riuscita dell'operazione[110].

Nel 1748 il custode dei dipinti della corona segnala le cattive condizioni di un dipinto di Palma il Vecchio, poi affidato a Picault per essere trasferito dalla tavola alla tela[111]. Nell'inventario che riporta la notizia, si trova un resoconto dell'operazione compiuta da Picault. Il dipinto, raffigurante una *Deposizione*, oggi a Bruxelles (Fig. 18), risulta danneggiato in particolare nelle aree marroni dello sfondo, che erano scrostate e ridipinte. Altre ridipinture e danneggiamenti si trovano in varie zone delle figure e nelle teste di Cristo e di alcuni personaggi che lo circondano. L'intervento fu effettuato il 17 giugno 1748, presso il Gabinetto dei dipinti di Sua Maestà a Versailles e il resoconto

[109] Vedi A. Conti 1988, p.126. Vedi inoltre A. Massing 2012, p. 32.
[110] F. Engerand 1899, p. 430 n.1. F. Engerand 1901, p.626. Vedi anche A. Conti 1988, p.126 e A. Massing 2012, p.33.
[111] Si tratta del dipinto di Jacopo Palma il Vecchio, *Deposizione*, olio su tavola trasportato su tela, 98,5 x 131 cm, Musées Royaux des Beaux-arts de Belgique, Bruxelles. Vedi F. Engerand 1899, p. 108.

viene fornito direttamente da Picault: egli racconta di aver impiegato sei mesi per restaurare il dipinto, avendo avuto difficoltà a non causare la rimozione della vernice – come gli era stato richiesto dal Directeur de Bâtiments - durante le operazioni di distacco del colore e di aver dovuto rimuovere molte ridipinture, stuccature e cere che creavano irregolarità e che non sarebbero resistite all'operazione di montaggio sulla nuova tela; il tutto ricevendo come pagamento solo ottocento lire[112].

Oramai Picault aveva raggiunto una certa fama grazie alla sua abilità con questa tecnica, ma la spinta maggiore alla sua carriera avvenne tra il 1749 e il 1750 quando trasportò con successo *La Carità* di Andrea del Sarto, uno dei più celebri dipinti dell'epoca (Fig. 19).

Il dipinto fu esposto sia davanti a re Luigi XV sia durante l'esposizione inaugurale del Palazzo di Lussemburgo, appena divenuto museo. L'esposizione fu ideata per destare scalpore e meraviglia: da una parte, l'opera appena restaurata e trasferita su tela, dall'altra, il suo supporto originario di legno, marcio e mangiato dai tarli, ma ancora perfettamente integro[113].

Il lavoro impiegò Picault per nove mesi, di cui tre dedicati a vigilare sul dipinto affinché l'intervento avvenisse correttamente; inoltre dovette poi rimuovere e sistemare migliaia di ridipinture[114].

In contemporanea apparvero articoli e recensioni sull'esposizione, che promossero in maniera entusiasta la procedura e il suo ideatore: «Voilà donc les Tableaux sur plâtre, sur bois, sur toile déformais en sureté par ce talent véritablement admirable : talent qui répare les injures du tems, qui venge les Arts, qui étoit mérité d'être accueilli & récompensé dans la Cour d'Alexandre; qui eût assuré la gloire d'Apelle.[115]» Picault veniva celebrato per la sua abilità nel conservare e preservare i dipinti dalla distruzione del tempo.

L'intervento successivo, ancora più grandioso, sul *San Michele* di Raffaello (Fig. 20), susciterà commenti ottimisti ancor prima dell'esecuzione del trasporto, commenti basati unicamente sulla competenza dimostrata da Picault e sulla fiducia accordata alla sua tecnica:

> «Nous ne doutons point que la main industrieuse de l'Artiste dont nous parlons, ne nous ressuscite bientôt le magnifique S. Michel de Raphael […] Car on nous assure, & ceci mérite assurément toute sorte de considération, on nous assure que cet important secret communique aux Tableaux, transportés d'un fond sur un autre, plus de durée que les Peintres même ne peuvent leur en donner. C'est-à-dire, par exemple, que, si le S. Michel de Raphaël a déjà duré 230 ou 400 ans; quand il aura été mis sur une autre matiere, sur un nouveau bois ou sur une toile

[112] Ivi, p. 131. Vedi inoltre A. Massing 2012, p.33.
[113] A. Massing 2012, p. 35 e 2016, p. 283".
[114] A. Massing 2012, p. 34.
[115] "Mercure de France", Dicembre 1750, vol.I, pp. 146-151; *Memoires de Trévoux*, 1751, p. 456-457.

> neuve, il persistera dans ce nouvel état durant trois ou quatre siécles. Et nous croyons en apperçevoir la raison qui doit être du moins indiquée»[116].

Vedremo in seguito come questa fiducia fu mal riposta, in quanto l'intervento di Picault non allungò la vita al dipinto; semmai l'accorciò, accorciando inoltre notevolmente i tempi in cui l'opera avrebbe necessitato di un nuovo restauro. Eppure, all'epoca, la meraviglia attorno a questa tecnica fu tale da far credere che fosse possibile risolvere per sempre ogni problematica legata a qualsiasi opera d'arte con un unico e solo intervento risolutivo.

Il *San Michele* di Raffaello era uno dei quadri più famosi delle gallerie reali e, a causa anche dei continui trasferimenti di collocazione che subiva, nel 1749 versava in pessime condizioni: la pittura era sollevata in più punti e le scaglie tendevano a cadere; era stato anche ritoccato più volte per nasconderne le mancanze.

Prima di affidare il quadro a Picault, fu anche redatto un rapporto dettagliato sul suo stato di conservazione, firmato dai membri della Commissione Reale di Pittura.

Queste erano le condizioni in cui versava:

> «È facile accorgersi che questo quadro è nello stato più deplorevole, soprattutto nella parte in basso; dal punto in cui è dipinto il ginocchio in su, compresa la totalità del cielo, dei panneggi ed il paesaggio si sono conservati più puramente sebbene estremamente danneggiati, non lasciando individuare una superficie di due pollici quadrati che non minacci di scagliarsi e che non sia già stata malamente restaurata»[117].

Il dipinto fu trasferito da Picault su tela nel 1752; la Commissione lo esaminò e decretò che non fossero visibili tracce dell'operazione. Fu di nuovo un grande successo per la sua reputazione; il *San Michele* fu esposto al Palazzo di Lussemburgo assieme al suo supporto originale distaccato, proprio come avvenne con la *Carità* di Andrea del Sarto. L'intervento fu pagato più del costo di un'opera nuova e gli fu inoltre assicurata una pensione fissa[118].

La particolare tecnica adottata da Picault permetteva di staccare la superficie pittorica del dipinto preservando il suo supporto intatto. Questo, inizialmente, gli diede modo di creare molto scalpore e meraviglia grazie all'esposizione pubblica dei suoi interventi, anche considerata l'evidente complessità nel raggiungere un tale risultato, un risultato che non fu di certo raggiunto senza correre dei rischi.

---

[116] "Mémories de Trévoux", febbraio 1751, pp. 452-65.

[117] *Procès verbaux de l'Academie Royale de painture et de sculpture*, 1648-1793, VI, 1885, pp. 216-217, 236-237, 241-43, 284, 335. Il passaggio è tratto dalla traduzione di Conti, vedi A. Conti 1988, pp. 127-128.

[118] Vedi A. Conti 1988, p. 128 e A.Massing 2016, p.283.

Anche se nel suo periodo di maggiore celebrità Picault fu continuamente al centro dell'attenzione pubblica, pronta a carpire i dettagli della sua tecnica, egli fu sempre in grado di mantenere il segreto attorno alla sua metodologia, anche se più volte gli fu richiesto di divulgarla; ciò fu fondamentale per conservare l'aura di mistero e meraviglia che lo circondò e lo rese un salvatore di opere d'arte agli occhi del pubblico[119].

Le descrizioni fornite dai periodici sono comunque fondamentali, perché lasciano trapelare alcune informazioni in merito ai materiali che egli utilizzò e ai passaggi che eseguì. Ad esempio, in un articolo contenuto nel numero di febbraio del "Journal de Trévoux", si può leggere un tentativo di descrizione fatto da un anonimo autore, impressionato dal suo metodo:

> «Il signor Picault lavora a lungo prima di rimuovere un quadro dal suo sfondo. Questa preziosa epidermide, se ci possiamo esprimere in questi termini, è talmente inerente alla materia che l'aveva accolta, che solo il fuoco, un grande fuoco, assieme ai liquori che costituiscono il segreto, può appena portare a compimento l'operazione. Non ci è né permesso né possibile indicare il punto preciso che porta a termine il distacco delle figure […]. Ma assicuriamo che il distacco non avviene affatto per pezzi separati, quando si vuole trasportare la figura intera. Il signor Picault tempera il quadro al punto di poter poi sollevare tutta questa pittura, come si solleva una stampa staccandola: rimane tutto unito, tutto resta coeso, tutto si trasferisce nello stesso momento sul nuovo supporto che si vuole dare al quadro.
>
> Questo fondo nuovo che riceve prontamente ciò che è stato separato dal vecchio è imbibito di una forte composizione che si chiama *maroufle;* e le figure dipinte, applicate su questo mastice, contraggono un'adesione straordinaria col nuovo fondo […] è questo che fa pensare e dire che i dipinti così trasportati acquistano una seconda durata maggiore di quella originale»[120].

Anche se la descrizione è molto dettagliata per l'epoca, in più parti si coglie come agli esterni ai lavori non fosse permesso venire a conoscenza dei materiali e delle ricette utilizzati dall'artigiano, che costituivano il suo segreto. Bisognerà aspettare il ventesimo secolo, con l'avanzamento delle tecniche di indagine diagnostiche applicate al restauro, per ottenere una maggiore comprensione della tecnica «semplice, ma orribile» di Robert Picault[121].

Fu grazie alla ricerca compiuta da Gilberte Emile-Mâle, con la collaborazione del chimico Jean Petit, che si può oggi tentare una descrizione della sua metodologia. Secondo Petit, Picault avrebbe introdotto vapori di acido nitrico attraverso il retro del dipinto e la tavola di legno, provocando una

[119] Vedi A. Massing 2012, p.36.
[120] "Mémories de Trévoux", febbraio 1751, pp. 452-65. Il passaggio è tratto dalla traduzione di Conti, vedi A. Conti 1988, p.128. Vedi anche A. Massing 2012, p. 35.
[121] Citazione tratta da A. Massing 2012, p.36.

profonda alterazione delle sostanze organiche e minerali che costituiscono la colla, la preparazione e l'imprimitura, e determinando una separazione tra il supporto e lo strato pittorico.
L'aggressività dell'acido nitrico nei confronti del dipinto era tale che Picault non poteva coprirlo e doveva monitorarlo costantemente, giorno e notte, per controllare l'avanzamento progressivo della corrosione e arrestarla prima che raggiungesse il retro degli strati di colore, essendo la preparazione e l'imprimitura andate nel frattempo distrutte. Ecco qui svelato il motivo per cui fosse necessario vigilare costantemente sul dipinto durante l'intervento: lasciare anche solo un minuto in più all'azione dell'acido poteva determinare una corrosione irreparabile della superficie dipinta[122].
Probabilmente la superficie pittorica fu precedentemente protetta con della carta *(cartonnage),* ma può anche darsi che non ci fosse alcuna protezione. Successivamente, la pittura venne distaccata e sollevata, rendendo il retro visibile. Questo venne poi incollato su una garza leggera o su una tela sottile, ed il tutto venne arrotolato e pressato su un cilindro per uniformare lo strato di colla e rimuovere le bolle d'aria.
L'operazione successiva consisteva nell'incollare lo strato pittorico arrotolato sul nuovo supporto, utilizzando il suo adesivo segreto, il *maroufle,* che era costituito, probabilmente, da resinato di calcio, ottenuto mischiando resina e calce, oli e forse cera. Infine, il dipinto veniva tensionato su di un nuovo telaio e rimesso dentro la sua cornice. Il trasporto era così completato[123].
L'analisi compiuta da Petit portò anche alla luce i limiti della tecnica di Picault: il potere adesivo del suo *maroufle*, al contrario di ciò che si credeva all'epoca, non era stabile né tenace; questo perché nel tempo esso si induriva e perdeva flessibilità, provocando una microfessurazione della superficie pittorica. La componente resinosa della colla, inoltre, ossidandosi, porta alla polverizzazione dello strato pittorico. Il fenomeno è ancora visibile nella *Carità* di Andrea del Sarto e nel *San Michele* di Raffaello. Queste problematiche faranno sì che le opere trasportate da Picault necessitino di un nuovo intervento solo dopo pochi decenni[124].
Successivamente, a partire dal successore di Picault, la tecnica del trasporto che prevedeva la conservazione del supporto verrà in breve abbandonata; la distruzione del supporto originale diventerà la prassi costante[125].
Quali che fossero i dettagli della tecnica segreta di Picault, sta di fatto che essa fu una delle cause dell'aumento di popolarità che raggiunse la tecnica del trasporto nella seconda metà del Settecento.

[122] Vedi A.Massing 2016, p.284. Su Emile-Mâle e Petit vedi invece: G. Emile-Mâle, *La premiere transposition au Louvre en 1750: "La Charité" d'Andrea del Sarto*, in "La revue du Louvre ed des Musées de France", n. 3 1982, pp. 223-30; G. Emile-Mâle, N. Delsaux, 1984, pp. 56-59. Sulla tecnica di Picault vedi anche M. Ciatti 2009, p. 129-130.
[123] Vedi A.Massing 2016, p.284
[124] G. Emile-Mâle N. Delsaux 1984, pp. 56-59. Vedi anche le analisi effettuate da Frankline Bareés: F. Bareés 2005, pp. 1001-1008 per un'analisi ulteriore dei motivi per cui la tecnica di Picault portava al deterioramento dei dipinti da lui trasportati.
[125] S. Bergeon (et al) 1998, p.268, 283 n.38.

Si è calcolato, infatti, che furono almeno quaranta i trasporti effettuati in Francia e menzionati nei documenti tra il 1755 e il 1785; questi interventi furono motivati per la gran parte dalla presenza di tarli attivi e/o da una grave situazione di distacco del colore originale dal suo supporto, che non potevano essere risolti con i tradizionali metodi di consolidamento e foderatura. L'operazione di trasporto era vista come una panacea e veniva celebrata come la soluzione migliore per preservare i dipinti su tavola per le generazioni future[126].

4.3 La caduta di Robert Picault e l'avvento dei suoi successori

Il 18 ottobre 1752 il *San Michele* di Raffaello, trasportato da Picault, venne esposto al pubblico al Palazzo di Lussemburgo e a Versailles, dove «tutta la corte e tutta Parigi sono testimoni del successo di quest'artista»[127].

L'ennesima vittoria per Picault, eppure il 1752 sarà anche l'anno in cui inizierà il suo inesorabile declino e in cui egli si vedrà man mano sostituito nel suo impiego da altri restauratori.

Le prime critiche iniziarono già nel 1751 e riguardarono principalmente l'esosità dei compensi richiesti: alle critiche di chi ironizzò che usasse l'oro nei suoi restauri, egli rispose spiegando le difficoltà del suo lavoro, a cui dedicò mesi insonni; inoltre egli mise costantemente a rischio la sua salute a causa dei vapori emessi dalle sostanze utilizzate. Eppure, fu infine costretto ad accettare dei pagamenti ridotti per molti dei suoi lavori: il *San Michele*, ad esempio, sarà pagato settemila lire invece delle undicimila cinquecento richieste, una cifra comunque esorbitante[128].

Ma le critiche più aspre arrivarono da Jacques Gautier d'Agoty (1716-1786), che, in uno scambio di lettere avvenuto con l'editore del "Journal de Trévoux", Guillaume-François Berthier (1704-1785) e contenute nel suo *Observations sur l'histoire naturelle, sur la physique et sur la peinture* (Fig. 21), rispose all'articolo del 1751 che riferiva del trasporto operato sulla *Carità*.

Nelle lettere, d'Agoty scrisse di come il segreto di Picault fosse considerato un'arte dai suoi sostenitori, ma per perfezionare un'arte ci vogliono molti anni, mentre i segreti si possono inventare in un istante basandosi su cose già lette o sentite altrove. Per provare quindi che il segreto di Picault non fosse un'arte così innovativa e originale, portò come esempio un episodio di cui fu testimone: durante un restauro di una *Giuditta* creduta del Domenichino, di cui Gautier si occupò della parte pittorica, conobbe un italiano in grado di trasferire i dipinti su nuova tela con un metodo diverso da quello di Picault. Nel metodo spiegato da Gautier, l'italiano non agiva mai direttamente sul colore, ma distruggeva il supporto gradualmente, corrodendolo con una miscela di acqua forte (acido

[126]Vedi A. Massing 2012, p.37.
[127] Vedi A. Conti 1988, p. 132.
[128] Vedi F. Engerand 1899, p. XXIII, vedi inoltre A. Conti 1988, p.128.

nitrico) e acqua pura, ed eliminando poi tutti i filamenti della tela rimasti per lasciare scoperto lo strato preparatorio del dipinto. In questo modo, la pittura, che era stata precedentemente protetta con uno strato di colla e una garza, veniva poi semplicemente applicata su una nuova tela e lasciata sotto peso fino a completa asciugatura. Per le tavole dipinte il metodo era simile, con la differenza che il legno veniva ridotto di spessore con una pialla finché non era possibile utilizzare le stesse sostanze corrosive per eliminarlo del tutto[129].

Lo scopo dello scritto di d'Agoty fu duplice: innanzitutto porre al pubblico la domanda se fosse lecito o no elevare il segreto di Picault ad arte come una scoperta tra le più famose; e poi mettere in discussione la tecnica adottata da quest'ultimo, giudicata più pericolosa per l'opera rispetto a quella praticata dall'Italiano. Gautier soprattutto criticò il metodo di Picault di rimuovere la pittura preservando il suo supporto: se lo scopo del trasporto è preservare il dipinto, il supporto staccato, ormai non più portatore dell'immagine artistica, è irrilevante. Gautier, in pratica, accusò Picault di mettere a rischio le opere d'arte con operazioni pericolose e superflue al solo scopo di destare un effetto finale di piacere e meraviglia[130].

Nel lasso di tempo in cui si sviluppò questa diatriba, avvennero altre due questioni che compromisero ulteriormente e definitivamente la carriera di Picault: da un lato iniziò una ricerca su notizie e resoconti per individuare altri sperimentatori che, fuori da Parigi, avessero praticato il trasporto dei dipinti. Fu in questo frangente che le lettere di De Brosses vennero divulgate e si scoprì l'operato di quell'artigiano romano, cioè Domenico Michelini; ed è sempre in questo momento che vennero diffuse le notizie dei trasporti effettuati da Roxin a Lorena e da Riario a Bruxelles. Divvenne chiaro a tutti che Picault non fu il primo ad aver ideato questa tecnica e che il credito che gli fu conferito per averla scoperta fosse ingiusto; eppure, sebbene molti sapessero la verità, la stampa popolare ebbe ormai alimentato talmente tanto il suo mito che il pubblico della Francia del diciassettesimo secolo continuò comunque a credere che fosse lui l'inventore di questo metodo misterioso e incredibile.

Dall'altra parte, i prezzi estremamente esosi di Picault, uniti alla sua reputazione in calo, crearono uno spiraglio per altri restauratori, a cui venne data l'opportunità di dimostrare di poter fare un lavoro migliore.

La prima di questi restauratori fu la vedova Godefroid. Marie-Jacob Van Merlen Godefroid (1701-1775) fu una restauratrice fiamminga stabilitasi a Parigi nel 1729, nota come Vedova Godefroid dopo la morte del marito Joseph-Ferdinand, anch'egli restauratore, nel 1741. Il marito fu impiegato come restauratore dei dipinti del re dal 1739. Dopo la sua morte, lei, donna coraggiosa e con lo

[129] J. Gautier d'Agoty, 1752, pp. 128- 130 e 170-174. Vedi anche A.Conti 1988, pp.131-132 e A. Massing 2012, pp. 41-42.
[130] *Ibidem*.

stesso suo talento nel restauro dei dipinti – nonché con la necessità di mantenere i suoi sette figli – prese in mano la sua attività, specializzandosi principalmente nelle puliture e nelle operazioni strutturali di foderatura dei dipinti (mentre il ritocco veniva lasciato ad altri restauratori suoi collaboratori, come François Luis Collins). Ella fu inoltre a conoscenza di un metodo per effettuare il trasporto dei dipinti, metodo che sembrerebbe aver appreso dal padre ad Antwerp[131].

L'occasione per Madame Godefroid di prendere il posto di Picault avvenne sempre nel 1752, quando fu scelta al suo posto per restaurare un dipinto su tavola attribuito a Hans Holbein (ora attribuito a Joos van Cleve) (Fig. 22): mentre Picault richiese ottocento lire per eseguire il lavoro, Madame Godefroid ne chiese solo cinquecento[132].

In quel momento Picault fu già alle prese con le critiche relative ai prezzi eccessivi che richiedeva e con una crescente diffidenza nei suoi metodi da parte di alcune figure di rilievo, tra cui Jacques-André Portail (1695-1759), Custode dei dipinti del Re e François-Bernard Lépicié (1698-1755), segretario dell'Accademia Reale e Consigliere Principale delle Arti. In particolare: «il signor Lépicie, sorpreso dal prezzo esorbitante che il signor Picault affermava di chiedere per il suo lavoro [sul San Michele] e convinto che le presunte droghe che il signor Picault affermava di usare nelle sue operazioni fossero solo un inganno, considerò il resoconto del signor Picault non come quello di un farmacista, ma come quello di un ciarlatano»[133]. Come abbiamo visto, Picault tentò di giustificare le spese eccessive spiegando la complessità del suo lavoro, ma questo non bastò per risparmiarsi dalle ire del *Directeur général des Bâtiments*, il Marchese di Marigny (1727-1781), che in una lettera personale rivolta a lui scrisse: «Non vi è alcuna proporzione tra i vostri prezzi e quelli dei più bei dipinti dei migliori artisti incaricati dal Re. Ho chiesto il parere di alcuni intenditori. Trovo stupefacente e indecente chiedere tanto per un trasporto. Il vostro compenso è stato sufficiente. Il vostro genio è stato pagato»[134].

Lépicé di conseguenza :«si rivolse a Madame Godefroid chiedendole se poteva trasportare su tela i vecchi dipinti a fresco o su tavola. Essa rispose che lo avrebbe fatto, confessandogli in buona fede che tutto il segreto consisteva nell'uso di acqua calda e pazienza»[135].

Grazie alla buona riuscita del trasporto, Madame Godefroid e il suo collaboratore Collins furono ufficialmente assunti come responsabili della conservazione dei dipinti della Collezione Reale al posto di Picault, a cui vennero affidati sempre meno lavori da parte della corte, e fu costretto a tornare a lavorare privatamente (Fig. 23). La vedova mantenne il suo ruolo a tempo pieno per

[131] Vedi A.Massing 2016, p.285 e A. Massing 2012, pp. 65-66.
[132] Ibid. Si tratta del dipinto di Joos van Clese, *Ritratto d'uomo col guanto*, 1532 ca, conservato presso il Musée des beaux-arts di Nantes.
[133] Vedi F. Engerand 1899, p.XXV.
[134] Vedi F. Engerand 1899, p.XXV. Inoltre vedi A. Massing,2016, p.285, A. Massing 2012, p.51, A. Conti 1988, p. 134.
[135] Vedi F. Engerand 1899, p.XXV. Il passaggio è tratto dalla traduzione di Conti, vedi A. Conti 1988, p. 134.

trentadue anni e, anche dopo la sua morte nel 1775, il Comte d'Angiviller (1730-1809), successore di Marigny come *Directeur général des Bâtiments*, non nominò un suo successore fisso, ma preferì affidare i lavori all'operatore più adeguato di volta in volta, forse proprio per evitare che una sola persona assumesse un ruolo di tale importanza e potere[136] .

Il metodo utilizzato dalla vedova Godefroid fu sicuramente meno rischioso di quello di Picault: nel caso del dipinto di Holbein, in cui le fu richiesto di mantenere intatto il supporto per ottenere un risultato simile a quello del rivale, separò lo strato pittorico dal supporto solo con l'ausilio del vapore, che applicò sul retro dell'opera per sciogliere il gesso della preparazione per capillarità, riuscendo in questo modo a conservare il legno della tavola.

Solitamente, però, quando le veniva richiesto di effettuare un trasporto, la vedova Godefroid preferiva il metodo distruttivo, probabilmente molto simile a quello praticato dall'italiano che conobbe Gautier D'Agoty, ma basato sull'uso dell'acqua, inumidendo il retro, precedentemente piallato, senza fare uso di agenti chimici. Madame Godefroid, inoltre, abbandonò la pratica di srotolare l'opera, un'operazione che poteva portare gravi danni, preferendo tenere in posizione lo strato pittorico distaccato grazie all'uso di un supporto di cartone (*cartonnage*) fissato al piano di lavoro[137].

È da sottolineare inoltre che, almeno inizialmente, i restauri operati da Madame Gordfroid comprendevano molte foderature: nel 1751, infatti, ella rintela e restaura molte fra le più importanti opere delle collezioni reali assieme al suo collaboratore Collins; anche per quanto riguarda i trasporti, ella preferirà sempre operare su dipinti di piccole dimensioni, su cui poteva garantire il successo dell'intervento, mentre si dimostrerà più cauta ad accettare commissioni su quadri di grandi dimensioni.

Le fonti, infatti, riportano più episodi in cui ella rifiuterà di trasportare particolari quadri o opere dipinte su muro; scelte che forse furono fatte mettendo in primo piano la cura e la dedizione alla conservazione dell'opera, invece della fama e degli scopi personali. Ad esempio, quando nel 1766 si decise di staccare un soffitto dipinto da Simon Vouet nel castello di Vincennes, Madame Godefroid rifiutò il lavoro: ella considerò l'operazione molto più difficile di quanto sembrasse, probabilmente destinata a un cattivo esito. In un altro caso, quando nel 1774 si pensò di trasportare su tela la tavola della *Sacra Famiglia di Francesco I* di Raffaello a causa di alcune cadute di colore, ella si oppose al trasporto perché sosteneva che lo stato di conservazione del dipinto non fosse così grave da giustificarlo: il legno di cedro della tavola non era tarlato e le cadute di colore si stavano verificando

[136] Vedi A Conti 1988, p. 136.
[137] Sul metodo impiegato da Madame Godefroid vedi F. Bareés 2005, p. 1003.

solo perché il dipinto era posto sopra un camino[138]. In entrambi i casi, Godefroid dimostrò professionalità e affidabilità sia nell'essere in grado di proporre delle soluzioni alternative al trasporto, sia nel tirarsi indietro quando non si sentiva all'altezza del compito, anche nei casi in cui questo portò all'affidamento del lavoro ad altri restauratori.

Il secondo restauratore che entrò in competizione per i lavori di restauro sia con Picault che con Madame Godefroid fu Jean-Luis Haquin (ante 1726-1783). Egli lavorò inizialmente come ebanista, per poi specializzarsi nel restauro strutturale dei dipinti su tavola, venendo impiegato nelle Collezioni Reali dal 1766.

Haquin sarà spesso in grado di subentrare al primo grazie ai suoi prezzi più bassi, e alla seconda grazie alla sua capacità di eseguire trasporti anche sulle opere che Madame Godefroid rifiutò: infatti sarà colui che verrà contattato per effettuare il trasporto del soffitto dipinto da Vouet, intervento che completerà con successo, tanto da assicurarsi altro lavoro per lanciare la sua carriera. Nel 1775, l'anno dopo, gli venne affidato anche il trasporto della *Sacra Famiglia di Francesco I* di Raffaello (Fig. 24); in quell'anno, con la morte di Madame Godefroid e Picault che oramai riceveva sempre minori commesse, Haquin diventò il principale restauratore delle Collezioni Reali[139].

Sarà Haquin che, nel 1776, trasportò nuovamente il *San Michele* di Raffaello, dopo che furono scoperte altre cadute di colore sul dipinto, precedentemente trasportato da Picault. Picault stesso si offrì di ripetere l'operazione gratuitamente, ma ormai il metodo di Haquin era divenuto il favorito dall'Amministrazione in quanto «rapido, sicuro ed estremamente poco costoso»[140].

La maggior parte dei trasporti di Haquin fu eseguita su dipinti su tavola, poi trasferiti su tela; la tecnica fu una variante di quella utilizzata da Madame Godefroid, ma elaborata e migliorata da lui personalmente.

Anch'egli, infatti, fissava lo strato pittorico tramite il *cartonnage* e rimuoveva il supporto piallando il legno. Dalla stratigrafia effettuata sulla *Timoclea davanti ad Alessandro* di Domenichino (Fig. 25 e 26), trasportata nel 1768 da Haquin, è stato possibile analizzare la sua tecnica: dopo aver pulito meccanicamente la preparazione originale polverulenta, venivano applicati due strati di garza. Veniva poi incollato uno strato di carta (preso principalmente da libri o fogli anche manoscritti) e uno strato di tela. L'adesivo utilizzato per incollare i vari strati è interessante: a base di sostanze proteiche e amido, si tratta probabilmente di una colla pasta[141].

---

[138] Vedi A Conti 1988, p. 137.

[139] Vedi A.Massing 2016, p.285 e A. Massing 2012, pp.92-93.

[140] Vedi A Conti 1988, p. 140.

[141] Sul metodo utilizzato da Haquin e sulle stratigrafie, vedi F. Bareés 2005, pp. 1004-1005, in cui si vedono anche delle interessanti fotografie degli strati di carta interposti tra gli strati del trasporto. L'utilizzo di strati di carta sovrapposti e incollati direttamente a contatto con la preparazione originale è stato confermato anche durante l'intervento di restauro del dipinto *La Resurrezione di Lazzaro* di Sebastiano del Piombo, olio su tela (381 x 289 cm) databile 1516-1519 e attualmente conservato alla National Gallery di Londra. In origine, infatti, l'opera era dipinta su tavola, finché nel 1771

Sebbene i suoi trasporti fossero in generale resistenti, alcuni dipinti subirono delle alterazioni dovute all'impressione dei tessuti intermedi sullo strato pittorico, provocata dal processo di stiratura; venne notata anche una graduale perdita di aderenza fra gli strati.

Haquin cercò sempre di migliorare la sua tecnica durante la sua carriera, modificando i materiali utilizzati e sostituendoli con materiali meno reattivi, come le resine, fino alla totale sostituzione della colla di pasta e della carta intermedia. Ma sarà grazie al figlio François-Toussant Haquin che queste migliorie vedranno una completa definizione[142].

Come ultima riflessione teorica a conclusione degli sviluppi attorno alla tecnica del trasporto in Francia, va sottolineato che, anche se questa tecnica veniva utilizzata con lo scopo di salvaguardare un'opera dai suoi processi di degrado, quali la perdita di adesione per l'impoverimento della preparazione e il degrado dei supporti (soprattutto lignei), essa aveva come scopo preservare la sola pellicola pittorica portatrice dell'immagine artistica, a scapito della conservazione del supporto originale. È per questo motivo che il trasporto può essere considerato «una tecnica volta a riaffermare la priorità della pittura sul supporto», alla pari degli «interventi di consolidamento o di ristabilimento della coesione e dell'adesione[143]».

Non vi era, nei restauratori, grande interesse a conservare i supporti originali, cercando sistemi alternativi per migliorare i loro processi di degrado, come controllare i movimenti naturali delle tavole o ricostruire l'adesione degli strati al loro supporto originale tramite dei consolidamenti mirati.

4.4 François-Toussaint Haquin e i Mémoire sulla foderatura

L'ascesa di Jean-Luis Haquin, successiva alla morte della Vedova Godefroid, segnò il definitivo declino di Robert Picault. Uno dei suoi ultimi interventi fu il trasporto di un dipinto di Raffaello raffigurante *San Giovanni che scrive l'Apocalisse*, affidatogli da Etienne Jeurat, Custode dei dipinti di Versailles, nel 1767. Per via del sopraggiungere di alcuni problemi di salute, l'intervento richiese

---

fu trasportata su tela, si presume, da Jean-Louis Haquin. Dopo l'acquisizione da parte della National Gallery di Londra, il dipinto nel 1958 venne sottoposto ad un intervento di restauro per rimediare alle gravi condizioni in cui versava dal punto di vista strutturale, anche causate dalla presenza di grandi quantitativi di colla dovuti alla sovrapposizione di più foderature effettuate dopo il trasporto. Si procedette quindi a rimuovere tre delle tele aggiuntive presenti sul retro del dipinto, con l'intenzione di lasciare intoccata solo l'ultima. Ma sfortunatamente, si scoprì che l'ultimo strato non era affatto una tela ma era composto da una successione di strati di carta ormai in grave stato di decomposizione; questa scoperta ha però permesso di confermare in parte il metodo utilizzato da J-L Haquin. Per approfondire, vedi J. Dunkerton e H. Howard 2009.

[142]F. Bareés 2005, pp. 1004-1005. Vedi anche A.Massing 2016, p.286; M. Ciatti, 2009, p. 132.

[143] M. Ciatti 1999, p. 21.

sei anni e venne completato nel 1773 solo grazie all'aiuto del figlio, Jean-Michel Picault (1750-c.1798), che si firmò sul retro del dipinto[144].

Nel 1775, Picault scrisse al Comte d'Angiviller (1730-1809) (Fig. 27), il nuovo *Directeur général des Bâtiments,* per ricordargli quali fossero i suoi talenti, nel tentativo di procurarsi nuovi lavori. Ma D'Angiviller fu meno accomodante persino del suo predecessore e, in una lettera, gli rispose spiegando che il motivo per cui non volesse più affidargli dei lavori non fossero solo i suoi prezzi troppo alti e i tempi troppo lunghi, ma anche che, sebbene la sua invenzione fosse molto utile, non vi fosse la necessità di preservare i vecchi supporti, che rappresentava ciò che distingueva il suo metodo da quello degli altri operatori. Infine, siccome Picault continuò ostinatamente a rifiutarsi di divulgare il segreto della sua tecnica, D'Angiviller dichiarò che egli non sarebbe più stato impiegato dalla Corona e che J-L Haquin avrebbe lavorato al suo posto, visto che le sue procedure erano note. Picault morì nel 1781[145].

Nel frattempo, il carico di lavoro di Haquin si era talmente ingigantito che non solo egli dovette rinunciare a lavori privati, ma dovette anche accantonare parte dei lavori urgenti affidatigli dall'amministrazione francese come, ad esempio, l'esecuzione di un secondo trasporto sulla *Carità* di Andrea del Sarto, che si trovava di nuovo in pessimo stato di conservazione[146].

Tra il 1776 e il 1778 J-L Haquin lavorò ad un impressionante quantità di dipinti sia della Collezione Reale che di Versailles, tra cui si annoverano, oltre ai numerosi trasporti da tavola a tela, anche numerose foderature di dipinti, tra cui: *l'Adorazione dei Magi* di Rubens, il *San Giovanni Battista* di Raffaello, la *Visitazione della Vergine* di Jan Lievens, *l'Apparizione di Cristo davanti alla Vergine* di Théodore Van Thulden e il *Martirio di San Livino* sempre di Rubens[147]. Inoltre, egli fu responsabile anche di molti interventi minori, tra cui il consolidamento della pittura di alcuni dipinti su rame e il restauro di fori e altri danni accidentali. In più, a lui si deve anche tutto il lavoro preventivo di cura e gestione delle opere d'arte: dal firmare rapporti sullo stato di conservazione dei dipinti acquistati, al procurarsi nuovi telai; dal velinare e svelinare i dipinti che dovevano essere trasportati, ad operazioni come la rimozione dal telaio e il ritensionamento di dipinti che dovevano essere esibiti; dal costruire le casse contenitive per il trasporto dei dipinti al comprare tutti i materiali necessari per allestirli.

---

[144] A. Massing 2012, p.53.

[145] A. Massing 2012, pp.56-57.

[146] Haquin infatti applicò della carta sulla superficie pittorica per fermare le cadute di colore e prevenire un ulteriore degrado in attesa di poter eseguire l'intervento. Vedi A. Massing 2012, p. 94.

[147] Ibid. In ordine, l'elenco dei dipinti di cui ancora si ha notizia: Peter Paul Rubens, *l'Adorazione dei Pastori* (283 x 219 cm), 1626-1627, olio su tela, Musée du Louvre, Parigi; Raffaello, *San Giovanni Battista nel deserto* (135 x 142 cm), olio su tavola trasportato su tela, 1516-1517, Musée du Louvre, Parigi; Jan Lievens, *La Visitazione della Vergine* (280 x 198 cm), olio su tela, 1638-1640, Musée du Louvre, Parigi; Théodoor Van Thulden, *Apparizione di Cristo davanti alla Vergine* (5,73 x 3,6 m), olio su tela, 1641-1642, Musée du Louvre, Parigi; Peter Paul Rubens, *Martirio di San Livino* (414 x 347 cm), olio su tela, 1633-1635, Mesée royaux des Beaux-arts, Bruxelles.

Il suo incredibile talento non passò inosservato e nel 1778 l'Amministrazione gli chiese di lavorare in esclusiva per le Collezioni Reali, in cambio di un salario annuale di 600 lire, da pagarsi in aggiunta a ciò che già stava ricevendo per i singoli dipinti[148].

Purtroppo, J-L Haquin morì improvvisamente nel 1783, lasciando incompleto uno dei suoi più grandi interventi: il trasferimento su tela di ventidue pannelli decorativi dipinti da Eustache Le Sueur con episodi della vita di San Bruno; i dipinti provenivano dal chiostro della Certosa di Parigi, il monastero collocato dietro il Palazzo di Lussemburgo (ora distrutto)[149].

La sua morte colse l'Amministrazione impreparata e forse fu questo, unito alle rassicurazioni sulle sue capacità, che convinse D'Angiviller ad affidare nel 1784 il ruolo di Restauratore del Re al figlio ventisettenne di Jean-Luis Haquin, François-Toussaint Haquin (1756-1832); sebbene solo pochi anni prima avesse rifiutato le pretese del figlio della vedova Godefroid proprio per evitare che qualcuno acquisisse tale posizione solo grazie alle sue connessioni familiari[150].

Una volta preso il posto del padre, F.T Haquin continuò con il lavoro lasciatogli da quest'ultimo, dimostrando presto una propensione professionale per l'esecuzione di foderature e sfoderature dei dipinti, piuttosto che per i lavori di falegnameria preferiti dal padre. Anch'egli dimostrò inoltre una grande inventiva e un costante slancio verso la ricerca e il miglioramento delle tecniche di restauro.

Questa sua caratteristica si nota soprattutto nei suoi *Mémoire* inviati a d'Angiviller e a Jean-Baptiste-Marie Pierre (1714-1789), primo pittore del Re. Il primo è datato 18 luglio 1787 mentre il secondo e terzo il 17 e il 22 maggio 1798: il contenuto ebbe come scopo di spiegare nuovi metodi di foderatura dei dipinti da lui scoperti.

Grazie alla preziosa testimonianza fornita da questi documenti, per la prima volta dopo decenni – da quando Picault portò all'attenzione pubblica il metodo del traporto – ci si trova di fronte al rinato interesse di un restauratore nei confronti di una pratica ormai consolidata e standardizzata, con l'obiettivo di migliorarne i difetti e le problematiche. Vedremo poi come questa spinta innovativa investirà anche il metodo del trasporto, anch'esso modificato e migliorato da F. T. Haquin.

Questi *Mémoire* sono un prezioso rendiconto dello sforzo personale di Haquin nel ricercare nuove metodologie. Questi testi sono stati trascritti e ampiamente trattati da Ann Massing nella sua pubblicazione del 2012[151].

Nel primo testo del 1787, Haquin scrisse inizialmente di come anche suo padre considerasse il «vecchio metodo» di foderatura difettoso e di come lui avesse ideato un procedimento migliore. Il

[148] *Ivi*, p.95.
[149] *Ibidem*.
[150] *Ivi,* p.97.
[151] Da questo momento si farà riferimento al testo pubblicato da Ann Massing, *Painting restoration before La Restauration. The origin of the profession in France*, Cambridge 2012. Le trascrizioni in lingua francese dei *Mémoire* sono collocate nell'Appendice 4.1 e 4.2, pp. 270-272.

«vecchio metodo» consisteva nel far aderire una nuova tela sul retro della tela del dipinto da foderare utilizzando un *maroufle* (adesivo) a base di farina e colla animale, un procedimento del tutto simile a quello descritto da Roger de Piles già nel 1684[152]. Si tratta di una tecnica simile, per materiali e metodologia, alla tecnica a colla di pasta.

L'originale di questo primo *Mémoire* è purtroppo andato perduto durante la Rivoluzione, ma restano i due *Mémoire* del 1798, contenenti gli elementi essenziali per ricostruire anche i contenuti del primo. Sempre a causa dei tumulti dovuti alla Rivoluzione, non fu possibile organizzare il test di prova proposto da Haquin, in cui lui avrebbe dovuto mettere a confronto la tenuta di un'opera foderata col vecchio metodo con un'opera foderata con il suo sistema: le opere foderate sarebbero state entrambe tenute in un luogo umido, per poi essere esposte direttamente alla luce del sole, il tutto sotto la costante osservazione di una commissione. Il test doveva servire a dimostrare che il nuovo metodo di Haquin fosse superiore al vecchio, ma purtroppo ci vollero vent'anni prima di poterlo organizzare[153].

Il nuovo metodo descritto da Haquin – come si può trovare descritto nel *Mémoire* del 17 maggio – e da lui nominato *rentoilage au gras*, si basa su un *maroufle* (adesivo) composto da oli e resine, invece che da farina o amido (Fig. 28); questi materiali possedevano un vantaggio fondamentale: erano più resistenti all'umidità e meno suscettibili alle variazioni di temperatura.

Purtroppo, però, questi possedevano anche una serie di svantaggi: in particolare, questa mistura non era in grado di ridurre i difetti delle tele né di consolidare la pellicola pittorica se sollevata o crettata. Inoltre, l'adesivo, se troppo liquido, oltre a non creare il giusto grado di adesione tra le tele, possedeva il rischio di filtrare attraverso le crettature, riversandosi così sul fronte della pellicola pittorica, divenendo molto difficile da rimuovere[154].

Per superare questi difetti e mantenere al tempo stesso i vantaggi dati dalla sua mistura, Haquin mise a punto un metodo molto lungo e complesso, che si rivelerà essere anche molto costoso e quindi riservato solo a pochi dipinti giudicati particolarmente meritevoli.

Il metodo consisteva in pratica in una prima foderatura con il vecchio metodo, cioè utilizzando una colla a base di farina[155]. Lo scopo di questa foderatura era di consolidare lo strato pittorico e di riempire eventuali difformità dello strato preparatorio. Una volta eseguita, il dipinto veniva velinato con un'apposita carta (*papier fin*) e steso a faccia in giù su un piano liscio. A questo punto, la

[152] R. de Piles 1684, pp.169-170. Vedi anche pag. 20-21 di questa tesi.
[153] Vedi A. Massing 2012 p. 98.
[154] Vedi A. Massing 2012 pp. 100-102. La ricetta del *maroufle* di Haquin era: gomma elemi, mastice in perle, trementina, olio di papavero, bianco di piombo. Vedremo poi che alcuni dei difetti da lui individuati sono comuni anche alla tecnica della foderatura a cera.
[155] La colla utilizzata da Haquin conteneva farina di grano e di segale diluita nella birra invece che nell'acqua; succo d'aglio, fiele di bue miscelati a parti uguali di colla di Fiandra (nota per la buona qualità) e colla inglese (più spessa e dal potere adesivo maggiore). Vedi A. Massing 2012 p. 98 e n. 105, p.115.

foderatura a base di colla di farina veniva rimossa: siccome si presentava ancora fresca e difficile da rimuovere a strappo (com'è possibile fare invece con le foderature antiche quando la colla è secca e friabile), veniva prima rimossa la tela tagliandola in singoli pezzi, poi veniva rimossa la colla di rifodero solo una volta seccata. Questo per evitare che la tela si ammorbidisse troppo e che la frizione creata nel rimuoverla non causasse la separazione tra la tela originale e lo strato pittorico. Una volta rimossa la colla, la tela veniva impregnata con una vernice tiepida, anche due o tre volte; la vernice penetrava attraverso la tela e riempiva le crettature, fissando i distacchi della pellicola pittorica. Infine, il dipinto veniva rifoderato utilizzando il *maroufle* oleo-resinoso con una doppia foderatura: la prima foderatura veniva eseguita con una tela più fina, la seconda con una più spessa. Per farle aderire alla tela originale e tra di loro si utilizzava il ferro caldo, che aiutava a fluidificare la mistura e a distribuirla sulla superficie (la vernice applicata in precedenza impediva al *maroufle* di penetrare sul fronte del dipinto). La foderatura più fina creava l'aderenza necessaria tra tela originale e di rifodero mentre quella più spessa era necessaria per rinforzarla e veniva applicata dopo che il dipinto con la prima foderatura veniva leggermente teso sul telaio. L'adesione tra le due tele di rifodero non era in questo caso perfetta e poteva creare macchie e zone di accumulo di materiale, esteticamente non piacevoli da vedere. Per coprirle, Haquin consigliava di concludere l'intervento applicando anche una foderatura libera – cioè una tela libera tesa sul telaio senza adesivi – che fungeva anche da ulteriore protezione del retro da polvere e umidità.

Nel *Mémoire* del 22 maggio invece, Haquin trascrive una variante del metodo di foderatura classico che riferisce essere più solido del metodo precedente («méthode propre à rentoiller les tableaux plus solidement que par les moyens employès jusqu'à present»). Questa variante, prevedeva comunque diversi passaggi complessi, e consisteva essenzialmente in una doppia foderatura a base di colla di pasta (identica a quella utilizzata nel primo metodo), che venivano fatte aderire tra loro stendendo vari strati di colla di pasta o di colla di pelli, seguiti da numerosi passaggi in cui veniva applicata pressione e calore tramite l'uso di pesi e del ferro caldo, a cui si aggiungevano numerosi cambi della carta per velinare la superficie dipinta. Alla fine dell'operazione di foderatura, Haquin suggeriva di strofinare dell'aglio sulle tele, sia quella del dipinto originale, sia quelle di rifodero, probabilmente per agire come fungicida.

Si vedrà a breve come l'adesivo impiegato da Haquin nel *reintoilage au gras* verrà impiegato anche nella tecnica del trasporto, per trasportare su tela una delle opere più rappresentative delle requisizioni napoleoniche in Italia: la *Madonna di Foligno* di Raffaello.

4.5 François-Toussaint Haquin e Simon Horsin-Dèon: il trasporto nella prima metà dell'Ottocento in Francia

F.-T Haquin continuò a lavorare anche durante la Rivoluzione, ad eccezione di un breve periodo in cui lasciò il paese per via del clima politico e, sebbene dovette subire e adeguarsi ai vari cambiamenti intervenuti nella gestione del Palazzo del Louvre, riuscì a mantenere il suo studio e alloggio all'interno della *Cour Carrée* (Fig. 29), anche dopo che nel 1806 Napoleone, con un decreto, decise di espellere dai loro alloggi tutti coloro che ancora vivevano all'interno dell'edificio. Il Louvre era ormai riservato solo all'esposizione dei dipinti, ma un'eccezione fu fatta per i pochi che ancora lavoravano ufficialmente per il suo funzionamento, tra cui una manciata di restauratori, Haquin compreso. Ma oramai gli esiti della Rivoluzione francese stavano cambiando per sempre il modo in cui la professione del restauratore veniva organizzata in Francia[156].

Durante gli anni successivi alla Rivoluzione, quindi, il Louvre cambiò più volte designazione e amministrazione, venendo guidato dal *Conservatoire* a partire dal 1794 (che sostituiva la precedente *Commision du Muséum*) sotto il nome di *Musée National des Arts* e poi dal successivo *Conseil d'Amminidtrator* a partire dal 1797 sotto il nome di *Musée Central des Arts*. I restauratori al loro servizio, tra cui Haquin e il suo assistente Fouque, dovettero lavorare duramente, soprattutto quando, a partire da giugno 1794, con la vittoria sulle Fiandre, cominciarono ad arrivare in Francia centinaia di dipinti in qualità di bottino di guerra, che dovettero essere velocemente preparati e restaurati per essere esposti nella *Grande Galerie*.

La situazione divenne ancora più critica quando, nel 1796, si aggiunsero alle opere d'arte già confiscate e ammassate nei depositi, in attesa di essere sistemate, anche i primi convogli di dipinti provenienti dall'Italia. Tutti questi dipinti, spesso tenuti arrotolati dentro dei cilindri per occupare meno spazio durante il trasporto, dovevano essere ritensionati su nuovi telai e frequentemente richiedevano delle foderature[157]. Mentre il suo collega e assistente Fouque si occupò delle foderature più semplici e di routine, ad Haquin vennero assegnati gli interventi più complessi da effettuare sui quadri dei maestri più illustri. Alcuni esempi di interventi da lui effettuati tra 1797 e 1798 comprendono: la foderatura del *Martirio di San Placido e Santa Flavia* di Correggio, il *San Francesco in Estasi* del Guercino, La *Resurrezione di Cristo* di Carracci, foderati col metodo *au*

[156] Pare infatti che Haquin si recò in Inghilterra per un breve periodo appena prima dello scoppio della Rivoluzione, nel 1790. Vedi A. Massing 2012, p.106.
[157] *Ibidem*., pp.150-154.

gras; inoltre eseguì anche il trasporto dell'affresco di Giovanni Francesco Romanelli, raffigurante lo *Svenimento di Ester*[158].

È in questo clima di fermento che si colloca un altro *Mémoire* scritto da Haquin nel febbraio 1798 (quindi di poco precedente ai due *Mémoire* sulla foderatura), da lui intitolato «Mémoire sur la conservation des tableaux»[159].

In questo scritto, Haquin iniziò fornendo le tre ragioni valide per rifoderare o trasportare un dipinto («Il y trois causes qui obligent à rentoiller ou à enlever les tableaux»):

> «1. Quand il se forme sur la surface des cassures en forme de coquilles, ce qu'on appelle communément craquelures dans ce cas on les remet sur toile.
> 2. Quand ils sont trouées ou crévés. Ce dernier cas qui n'est occasionné que par accidents est le plus rare, mais ces événements ne détruisent pas le tableau. On a pour recour à la même opération.
> 3. Enfin on les enleve de dessus leur premier fond lorsque la couleur et l'impression se détachent de la toile, ou lorsque le faire du Maitre se détache de l'impression.[160]»

In pratica, Haquin spiegò che quando i dipinti sono crettati o forati e lacerati da danni accidentali, i dipinti vengono foderati; quando invece il colore e l'imprimitura si staccano dalla tela o quando la pellicola pittorica si distacca dall'imprimitura, si interviene con il trasporto. In queste poche righe, Haquin dimostra ancora una volta la sua enorme conoscenza dei fattori di degrado delle opere d'arte e la sua esperienza nel riconoscere l'intervento corretto da eseguire in base alle reali necessità del dipinto, individuando le metodologie da applicare.

La necessità di Haquin di esporre e descrivere in maniera chiara i suoi metodi nasceva come diretta conseguenza delle vicende che circondavano il mondo del restauro francese. Sebbene Haquin avesse sempre preferito mantenere un basso profilo pubblico, concentrandosi solamente sul lavoro, il crescente interesse sia pubblico sia politico-amministrativo attorno alle procedure di restauro lo costrinse a far valere la sua voce.

Egli, infatti, scrisse varie lettere rivolte all'Amministrazione, principalmente riguardanti i pagamenti (spesso in ritardo o mai inviati), ma anche scritti in cui prendeva le difese delle sue

---

[158] In ordine, l'elenco dei dipinti di cui si ha ancora notizia: Correggio, il *Martirio dei santi Placido, Flavia, Eutichio e Vittorino* (157 x 182 cm), 1524 circa, olio su tela conservato presso la Galleria Nazionale di Parma; Guercino, *San Francesco d'Assisi riceve le stimmate* (262 x 173 cm), il dipinto, ritenuto perduto, è stato ritrovato nel 1998 e restaurato nel 2006 dall'ICR. Vedi *Guercino. Il San Francesco ritrovato*, a cura di F. Gonzales e R. Vitiello, catalogo della mostra, Milano, 2006. Annibale Carracci, *La Resurrezione di Cristo* (217 x 160), olio su tela conservato presso il Musée du Louvre, Parigi. Questi sono solo alcuni dei dipinti che furono restaurati in quegli anni, e sono stati individuati da A. Massing 2012, p.172.

[159] Per la trascrizione in lingua francese del *Mémoire*, vedi sempre A. Massing 2012, appendice 7.2, pp.296-298.

[160] A. Massing 2012, p.297.

procedure di restauro contro le accuse rivolte da alcuni personaggi pubblici; i vari *Mèmoire* visti in precedenza ne sono un esempio[161]. La maggior parte di questa corrispondenza, riguardante lavori di restauro di routine, non uscì mai dagli ambienti amministrativi e museali; tuttavia, vi fu un restauro effettuato da Haquin su un famoso dipinto che riuscì non solo ad attirare l'attenzione della stampa nazionale ma anche a sorpassare i confini francesi ottenendo diffusione internazionale.

Si tratta del restauro di uno dei dipinti più famosi trasportati a Parigi da Napoleone, la *Madonna di Foligno* di Raffaello (Fig. 31). François-Toussaint Haquin fu incaricato di eseguirne il trasporto, mentre Mathias Roester fu incaricato del restauro pittorico; i lavori furono eseguiti tra il 1799 e il 1801[162].

Fin da subito, venne scelta una commissione che fu incaricata di appurare lo stato di conservazione del dipinto e di sovrintendere al restauro, composta da scienziati, artisti e conoscitori d'arte[163].

Alla fine dei lavori di restauro, il dipinto fu esposto al *Salon Carré* del Louvre il 9 marzo del 1802 e fu accompagnato da un catalogo che conteneva un rapporto sulle procedure che vennero impiegate, scritto dalla Commissione basandosi sul rapporto ufficiale di Haquin. Questo scritto fu poi incluso in un periodico, i *Mémoires de littérature et Beaux-Arts* nel 1804, che venne tradotto in altre lingue e incluso in varie pubblicazioni riguardanti le tecniche pittoriche, rendendolo un caso unico in cui un restauro e la metodologia adottata ebbero diffusione internazionale[164].

Questo rapporto costituisce una fonte essenziale per comprendere quale fosse la metodologia che fu impiegata da Haquin per eseguire i trasporti e testimonia inoltre l'evoluzione che la tecnica subì nei cinquant'anni trascorsi da quando Picault la impiegò per la prima volta. A questo punto del suo sviluppo, la tecnica ormai cominciò ad essere standardizzata, e si vedrà a breve che essa verrà inclusa all'interno di un famoso manuale francese che verrà pubblicato a metà dell'Ottocento, che contribuirà alla sua incredibile diffusione.

Iniziando con lo stato di conservazione del dipinto, il pannello di legno della *Madonna di Foligno* versava in pessimo stato di conservazione: il legno era divorato dai tarli e il tavolato mostrava una larga fenditura al centro, che dalla centina arrivava fino al piede sinistro del Bambino; questo aveva portato le tavole a incurvarsi e deformarsi. Anche la pellicola pittorica si presentava sollevata, con

[161]Famoso è ad esempio, l'«affare Marin», una controversia nata dalle accuse mosse da Anthelme Marin (1758-1825) all'amministrazione del museo, in cui li accusava di negligenza nei riguardi della cura dei dipinti, attaccando anche i restauratori e tutto il personale tecnico. *Ibidem.,* pp. 154-159, 174.

[162] A. Conti 1988, p. 214 e A. Massing 2012, p.177.

[163] Ne facevano parte due chimici, Louis-Bernard Guyon de Morveau e Claude-Louis Berthollet e due pittori, François-André Vincent e Nicolas-Antoine Taunay. A. Massing 2012, p.177.

[164] Per la trascrizione originale del catalogo dell'esibizione del 1802, vedi A. Massing 2012, appendice 8.2, pp. 299-300. Ibid. p.179. Vedi anche P. Violini 2013, p. 3.

mancanze di pittura evidenti in più punti[165]. Per via di queste problematiche, si decise di eseguire il trasporto su nuova tela (Fig. 31).

Ma prima di procedere col trasporto fu necessario per Haquin raddrizzare e ricongiungere le tavole distaccate. Una volta che la superficie pittorica fu unita e appianata, vennero applicati due strati di garza sottile e due strati di carta grigia spugnosa (*cartonnage*) per proteggere la superficie pittorica durante le successive operazioni[166]. Quindi egli procedette con la rimozione della tavola lignea, effettuata per vari passaggi, prima con seghe per rimuovere il grosso del legno e poi con pialle e carte abrasive fino a portare alla luce l'imprimitura. Anche l'imprimitura fu poi rimossa inumidendola e raschiandola via, facendo apparire lo strato preparatorio a olio, le stuccature dei vecchi interventi e il disegno preparatorio di Raffaello. Per ridare corposità alla preparazione che nel frattempo si era indurita, fu imbibito il retro con olio, prima di ricreare una nuova imprimitura a base di olio e bianco di piombo, che venne lasciata ad essiccare per tre mesi. Venne quindi incollata una garza e una tela sottile sul retro.

A questo punto fu tolto il *cartonnage* dal fronte e fu eseguita la stiratura col ferro caldo per appianare la superficie pittorica; questa venne poi nuovamente protetta col *cartonnage* per lavorare sul retro, dove venne rimossa la garza provvisoria per essere sostituita dal supporto definitivo, formato da una garza sottile e una tela non trattata. Venne poi steso un mastice sul retro a base di resina che servì per l'incollaggio della seconda tela di rifodero. La tela è ancora visibile sul retro del dipinto ancora oggi (Fig. 32)[167].

Sebbene non si specifichi nel rapporto la composizione dell'adesivo «resinoso» utilizzato da Haquin per applicare la tela di rifodero finale, si può supporre che questo fosse simile a quello che egli impiegò comunemente per la sua foderatura «*au gras*», e quindi costituito principalmente da bianco di piombo, gomma elemi, mastice in perle, trementina e olio di papavero[168].

Si trattò quindi di un adesivo non acquoso, segno della nascita di un interesse e della sperimentazione verso una tipologia di adesivo meno sensibile alle variazioni di umidità. Fu questa la grande innovazione introdotta da Haquin nei trattamenti che prevedono la foderatura dei dipinti, che faranno da precedente alle successive sperimentazioni di metà Ottocento che vedranno l'uso della resina abbinata alla cera per le foderature.

---

[165] *Ivi.*

[166] Il raddrizzamento delle tavole fu ottenuto praticando nello spessore del legno dei tagli seguendo la direzione delle fibre nella zona interessata dalla deformazione. Nei tagli vennero inseriti piccoli cunei di legno e fu inumidito il supporto e tenuto umido per alcuni giorni. Il rigonfiamento dei cunei obbligò il legno a riprendere la sua forma originale. Le parti distaccate furono poi ricongiunte utilizzando colla forte animale, e il supporto fu bloccato in posizione tramite l'uso di traverse durante la fase di asciugatura. Vedi P. Violini 2013, p.3-5 e A. Massing 2012, p.179-180. Per la descrizione dell'intervento vedi anche F. Barrès 2005, pp. 1005-1007.

[167] *Ivi.*

[168] Come si ipotizza in F. Barrès 2005, p. 1006. Vedi anche P. Violini 2013, p.5.

Come si legge nel saggio di P. Violini del 2013: «ancora oggi possiamo affermare che l'operazione è perfettamente riuscita: la tela di rifodero è ancora correttamente tensionata, gli strati pittorici sono perfettamente aderenti e i materiali usati hanno un'ottima resa d'insieme, senza problemi visibili di alcun genere.» E questo risultato è ancora più straordinario se si pensa alla storia conservativa di questo dipinto, che nel 1816 venne privato del telaio e arrotolato per fare ritorno in Vaticano. Da quel momento in poi i successivi restauri si sono sempre concentrati sulle operazioni estetiche[169].

Come già scritto in precedenza, questo fu il rapporto sulla tecnica del trasporto più dettagliato che fosse mai stato dato alle stampe fino a quel momento, tanto che Haquin tentò di protestare, inutilmente, con l'Amministrazione per aver incaricato la commissione ad osservare il suo lavoro senza il suo consenso e per aver divulgato i segreti del suo mestiere che costituivano l'eredità dei suoi figli. L'unica cosa che ottenne fu altro lavoro, tra cui si annovera il restauro della *Trasfigurazione* di Raffaello[170].

La pratica di utilizzare l'adesivo oleo-resinoso di cui Haquin si servì per il resto della sua carriera verrà abbandonata a partire dal suo successore e genero Emile Montemart (1794-1870), che preferirà ritornare ad utilizzare un adesivo acquoso (colla di pasta) in combinazione con i materiali lipidici (olio e biacca), metodo il cui uso si stabilizzerà divenendo «tradizionale» e prosperando in Francia per tutto il XX secolo. In quanto genero di Haquin ed erede delle sue tecniche, Montemart ideò la variante basandosi sulle sperimentazioni effettuate dal suocero, che lo rendono a tutti gli effetti il fondatore della pratica in uso ancora oggi[171].

Eppure, l'eco internazionale ricevuta dalla vicenda legata alla pubblicazione del rapporto sul trasporto della *Madonna di Foligno* vedrà il metodo di Haquin divenire uno dei più noti a livello europeo, soprattutto quando tale rapporto verrà incluso, tale e quale, all'interno di quello che diverrà il primo trattato di restauro francese ad ottenere fama internazionale[172].

Si tratta del *De la conservation e de la restauration des tableaux* (Fig. 33), pubblicato nel 1851 da Simon Horsin-Déon (1812-1882), pittore, restauratore, studioso, critico d'arte e collezionista.

Egli, dopo aver appreso i rudimenti del restauro in Belgio ed aver iniziato a dedicarsi a questa attività a partire dal 1836, vinse il concorso per restauratori bandito dal Louvre nel 1848, ottenendo

---

[169] P. Violini 2013, p.5.

[170] La *trasfigurazione* di Raffaello è un dipinto a tempera grassa su tavola (405 x 278 cm), databile 1518-1520 e attualmente conservato presso la Pinacoteca Vaticana. Durante le requisizioni napoleoniche la tavola fu portata a Parigi nel 1798 e nel 1802 fu sottoposta a un intervento di consolidamento della pellicola pittorica da Haquin. Vedi A. Massing 2012, p. 180.

[171] Il metodo è di più facile applicazione sebbene la stabilità dell'insieme ne risente, portando a una maggiore fragilità e a difetti di adesione degli strati, che causano nel tempo sollevamenti e la necessità di ripetere l'intervento. Vedi F. Barrès 2005, p. 1007.

[172] È bene comunque far notare che il manuale di Horsin-Déon fu il secondo trattato scritto in francese sulla materia, perché il primo fu il *De la Restauration des tableaux* (1837) scritto dal piemontese Giovanni Bedotti. Il manuale di Bedotti però ebbe scarsa diffusione, oltre ad essere inferiore dal punto di vista teorico e tecnico rispetto a quello di Déon. Vedi G. Perusini 2011, p. 109, n.1; vedi inoltre questa tesi a pag. 69-70.

il prestigioso titolo di «*peintre-restaurateur des Musées Nationaux*»[173]. Questo titolo però garantiva solo l'idoneità di operare il mestiere per i musei nazionali ma non forniva alcuna occupazione fissa e, a causa dei contrasti con il *conservateur des peintures* del Louvre, Frédéric Villot (1809-1875), Horsin-Déon non lavorò quasi mai per il Louvre[174]. Eppure, egli fu un restauratore capace e sicuro di sé, e continuò a lavorare per i suoi clienti privati, spesso collezionisti come lui, lavorando principalmente in qualità di pittore-restauratore (quindi eseguendo quello che in Francia veniva definito «*restauration pittoresque*») ma anche intervenendo (lui o i suoi collaboratori) sul supporto con foderature e trasporti, che poi descriverà ampiamente nel suo trattato[175].

Il trattato di Horsin-Déon non ebbe molta fortuna in Francia, ma riuscì a suscitare grande interesse all'estero, soprattutto in Germania e in Italia, facendo sbocciare un rinnovato interesse verso le tecniche del restauro in studiosi e restauratori, che ne fecero il punto di partenza di interessanti discussioni durante tutto il XIX secolo. Il trattato ebbe un impatto importante nei successivi sviluppi legati alle tecniche del restauro italiano dell'Ottocento, in quanto venne ampiamente utilizzato dagli autori dei due maggiori manuali di restauro italiani, Ulisse Forni e Giovanni Secco Suardo. La superiorità della scuola francese del restauro era ormai ampiamente dimostrata a livello europeo e il trattato di Horsin-Déon fornì un comodo aggiornamento su tutte le sperimentazioni avvenute in Francia nella prima metà dell'Ottocento[176].

Il trattato, per sua stessa affermazione di Horsin-Déon nella prefazione, nasce come favore ai suoi amici collezionisti «che non hanno alcuna pubblicazione in grado di istruirli su un argomento così importante» e si occupa esclusivamente del restauro dei dipinti da cavalletto: nella prima metà parla di restauro, mentre nel resto del manuale tratta le tecniche pittoriche degli antichi maestri e dei pittori francesi, oltre ad aggiungere notizie sui restauri effettuati al Louvre[177]. Per quanto riguarda il restauro dei supporti, oltre alla trascrizione del trasporto di Haquin sulla *Madonna di Foligno*, Horsin-Déon inserì prescrizioni sulla foderatura, informazioni relative al trasporto e alle operazioni di parchettatura dei pannelli lignei.

Sulla foderatura, la cui arte fu per Horsin-Déon ben nota, l'unica prescrizione inserita fu di far attenzione a non bruciare e a non schiacciare l'impasto del dipinto con la pressione e il calore del

[173] La vicenda legata al concorso è lunga e travagliata. Già cinquant'anni prima, Jean Michel Picault propose di bandire un concorso pubblico, il bando venne pubblicato nel 1794 ma poi il concorso fu stroncato dalla Rivoluzione. Il concorso del 1848 avvenne grazie al nuovo direttore del Louvre, Philippe-Auguste Jearnon e fu l'unico concorso di restauro realizzato in Europa prima del XX secolo. Vedi G. Perusini 2013, pp.53-61 e A. Massing 2012, pp. 119-127 e 141-145.

[174] Tra le probabili cause di questo contrasto vi è anche uno scritto del 1849 in cui Horsin-Déon critica Villot e la nuova organizzazione del Louvre. Vedi G. Perusini 2011, p. 108, oltre che la sua pubblicazione dedicata solo al trattato di Horsin Déon, G. Perusini 2013, p. 36.

[175] G. Perusini 2013, p. 53.

[176] In Germania, il trattato di Horsin-Déon fu tradotto da Andreas W. Hertel nel 1853, mentre in Italia fu Pietro Selvatico a renderlo noto, citandolo nel 1856. Vedi G. Perusini 2013, pp. 17-26.

[177] Le citazioni sono tratte dalla trascrizione del trattato di Horsin-Déon ad opera di Giuseppina Perusini. G. Perusini 2013, p. 199.

ferro. La foderatura viene indicata a tela singola o doppia, in base alle necessità del dipinto (la doppia tela si applicava se non si riusciva a ricompattare la *craquelure* e ad appianare i sollevamenti con la foderatura singola) utilizzando una «colla forte» così composta: «una parte di colla di farina, una parte di colla di pelle a cui si aggiunge succo d'aglio, ed infine una parte di [farina] di semi di lino»[178].

Per quanto riguarda il trasporto, «scoperta tutta nazionale», esso è praticabile quando un dipinto su tavola è talmente deformato da non poterlo più rinsaldare o quando la pellicola pittorica (su tavole e tele) è del tutto sollevata a causa della perdita di coesione della preparazione[179].

Dopo la descrizione del trasporto della *Madonna di Foligno*, Horsin-Déon proseguì dicendo ciò che si scrisse già in precedenza: «Haquin perfezionò i suoi metodi […] oggi l'operazione è stata semplificata, ma i principi sono rimasti gli stessi. Gli strati a base di resine sono stati soppressi senza che ciò abbia compromesso la durabilità del trasporto[180]». Egli continuò descrivendo dettagliatamente le operazioni che si svolgevano ai suoi tempi, che essenzialmente consistevano nel metodo di Haquin, in cui alla foderatura resinosa veniva sostituita una foderatura con la «colla forte» descritta in precedenza. Proseguì poi con la descrizione del trasporto operato sulle pitture murali, che sfociò in una critica verso l'Italia, paese che lascia deperire i suoi affreschi e le sue opere d'arte. Qui egli affermerà non solo che Roma è arretrata per quanto riguarda la conservazione, ma anche che:

> «L'arte della foderatura di cui ci stiamo occupando, vuoi per economia, vuoi per ignoranza, vi è quasi sconosciuta o per lo meno non viene praticata, tant'è che essa si riduce al semplice incollaggio della vecchia tela su una nuova, senz'alcun altro trattamento.[…] In breve, i foderatori italiani sono ancora allo stesso livello a cui erano cent'anni fa, poiché usano sempre gli stessi metodi e gli stessi procedimenti, senza introdurre alcun cambiamento […][181].»

Horsin-Déon parlò per sua conoscenza personale della situazione italiana, avendo vissuto a Roma due anni, tra il 1828 e il 1829[182] e sebbene queste sue parole celino un fondo di verità, non tengono conto del grande interesse per la conservazione preventiva che già faceva parte della tradizione del restauro italiano e che crebbe di importanza in Italia a fine Settecento. Soprattutto Horsin-Déon non sembra fosse a conoscenza del grande centro di restauro e sperimentazione che fu Venezia sotto la

[178] *Ibidem*, p. 202.
[179] All'inizio del capitolo III Horsin-Déon riprende nuovamente il mito di Picault ideatore della tecnica del trasporto: non si sa se egli lo scrisse per orgoglio nazionalista o perché non fosse a conoscenza delle precedenti sperimentazioni in Italia. Vedi G. Perusini 2013, p. 206.
[180] *Ibidem.*
[181] G. Perusini 2013, p.207.
[182] G. Perusini 2011, p.107.

guida di Pietro Edwards (1744- 1821) in qualità di «Ispettore al generale restauro delle Pubbliche Pitture».

Infatti, a partire dalla sua nomina come Direttore nel 3 settembre 1778, Edwards attuò un meticoloso piano per dare una nuova organizzazione al sistema pubblico di gestione dei lavori di restauro della Serenissima Repubblica, istituendo un Laboratorio presso il refettorio del Monastero dei Santi Giovanni e Paolo, selezionando personalmente il personale addetto ai lavori e compilando un «Piano Pratico di custodia» in cui egli prendeva in esame tutte le precauzioni necessarie per ottenere la miglior conservazione delle pitture nel tempo[183].

Questo scritto, estremamente moderno nei contenuti, quasi da precedere la Carta del Restauro, mise al primo piano per importanza la prevenzione e la manutenzione costante delle opere d'arte, per poter prevenire i danni del tempo ed evitare, quanto possibile, di dover intervenire con operazioni di restauro più invasive[184].

Tra le indicazioni fornite da Edwards furono elencate anche le operazioni che i restauratori dovevano eseguire sui dipinti, tra cui degna di nota è la numero VI: «Di trasportare il solo dipinto intattissimo da una tavola, o tela vecchie, su un'altra tavola, o tela nuove, qualora si riconoscerà non essere il fondo vecchio più suscettibile di restauri»[185].

Quindi, al contrario di ciò che scrisse Déon, il trasporto era un'operazione nota nei territori italiani, ma probabilmente si preferiva eseguirla solo nei casi in cui non fosse stato possibile restaurare in alcun modo alternativo il supporto (cioè con un'operazione di foderatura)[186].

---

[183] Vedi L.Olivato 1974, p.73; A. Conti 1988, p. 164. I restauratori incaricati sono Giuseppe Bertani, Gaspare Diziani e Niccolò Baldassini più quattro assistenti. Vedi inoltre L. Olivato 1974, pp. 165-168 per leggere il decreto integrale del 3 settembre 1778 e V. Tiozzo 2000, pp. 113-116 per leggere il progetto di restauro delle pubbliche pitture che precede il decreto del 1778.

[184] Per il Piano Pratico di Edwards vedi L. Olivato 1974, pp. 78-79; A. Conti 1988, p.179. Per una biografia riassuntiva della vita e dell'operato di Edwards si veda G. Tranquilli 2003, pp. 63-70. Sul tema del confronto fra l'operato di Edwards e la Carta del Restauro, vedi *Dal decalogo Edwards alla Carta del Restauro. Pratiche e principi del restauro dei dipinti*, a cura di V. Tiozzo, Padova 2000.

[185] Da A. Conti 1988, p. 164. I decaloghi originali contenenti le indicazioni di Edwards si trovano: Archivio di Stato di Venezia, Senato Terra, P. Edwards, *Ristaurazione delle pubbliche pitture assentita col decreto del Senato li 3 settembre 1778: Capitoli del progetto per il restauro dei quadri di pubblica ragione proposto dal professor Pietro Edwards, assentito dagli infrascritti professori e rassegnato, il relazione al decreto dell'Eccellentissimo Senato 25 settembre 1777; Capitolare degl'offici ed incombenze dell'ispettore al restauro dei pubblici quadri rassegnato da Pietro Edwards professor accademico collegiale*, 3 settembre 1778. Vedi anche M. Ciatti 2009, pp. 138-139. Gli stessi punti si possono leggere anche nel documento preliminare redatto in preparazione al decreto del 1778, cioè il *Progetto di restauro delle pubbliche pitture, con decalogo dei restauratori e ispettori*, datato 6 luglio 1777 e trascritto integralmente in V. Tiozzo 2000, pp. 113-125.

[186] A rimarcare il fatto che l'operazione del trasporto dei dipinti fosse nota nella Serenissima Repubblica di Venezia, si riporta qui anche un fatto avvenuto nel 1812, in cui Edward parlò nuovamente di foderatura e trasporto all'interno di un interessante documento e sottolineò come vi siano casi in cui, per evitare che una pittura perisca inesorabilmente, si deve per necessità operare anche mettendo mano allo strato pittorico. Per Edwards: «giammai un caso, è uguale in tutto ad un altro, […] se si fosse ovunque seguito l'erroneo superstizioso principio di non mai toccare dipinto alcun che perisca, Parigi ora più non avrebbe il suo S. Michele del Sanci». In questo passaggio egli cita chiaramente l'intervento di trasporto operato da Picault nel 1752 sul San Michele di Raffaello. Per il testo integrale vedi il documento *Dissertazione Accademica sul quesito "Se si debbano ristaurare le antiche danneggiate pitture"* del 12 marzo 1812, trascritto in V. Tiozzo 2000, pp. 250-268. Purtroppo, sia nei capitolati che nelle relazioni fornite da Edwards sui restauri

Una testimonianza di questo atteggiamento dell'ambiente del restauro italiano, più rivolto verso una costante manutenzione delle opere d'arte, si ritrova all'interno del Manuale di Ulisse Forni, che ribattendo alle critiche del Déon, giustificò così la scarsa conoscenza italiana sulla tecnica del trasporto:

> «Se questo genere di lavori non è così divulgato tra noi, come altrove, lo dobbiamo anzitutto alla natura del clima, che meglio conserva i dipinti che non faccia a Parigi […]. Oltre a ciò, non si può negare che un quadro trasportato non perda alquanto di un certo prestigio di conservazione […]. Per queste ragioni soltanto noi ricorreremo il più tardi possibile a tali estremi compensi, non per difetto d'arte o di operatori, come si compiace di credere il Déon, ma per razionale prudenza»[187].

Quel che è certo è che in Italia, all'epoca della pubblicazione del manuale di Horsin-Déon, il metodo del trasporto francese non era ancora molto noto né praticato: quando alla fine della parentesi napoleonica i dipinti requisiti in Francia rientreranno in Italia, porteranno su di loro le nuove foderature e i trasporti, esempi tangibili e osservabili delle tecniche di restauro francesi che, assieme alla diffusione dei manuali, faranno nascere un dibattito nuovo attorno a queste pratiche.

non si fa cenno ad operazioni di trasporto effettivamente eseguite presso il laboratorio (mentre numerose sono le foderature), forse per via del fatto che si cercava sempre di riparare ai danni di un dipinto con operazioni meno invasive, evitando il più possibile di eseguire tale operazione Per leggere i documenti in cui si parla delle foderature eseguite presso il laboratorio dei Santi Giovanni e Paolo vedi: L. Olivato 1974, pp. 179-198; in particolare i documenti n. 60, n.61, n.63, n.64.Sulla foderatura dell'Edwards vedi anche G. Tranquilli 1996, p.175.

[187] U. Forni 1866, p .108.

5. L'OTTOCENTO, LO SVILUPPO DELLA PARTE MECCANICA DEL RESTAURO IN ITALIA E NEL NORD EUROPA

5.1 La parte meccanica del restaurare, per Ulisse Forni e Giovanni Secco Suardo.

Grazie alle premesse poste in essere dalla cultura illuminista settecentesca e all'interesse sempre più vivo verso la conservazione delle opere d'arte, l'Ottocento sarà il secolo della diffusione dei manuali sulle tecniche artistiche e sul restauro.

Come si è già anticipato seguendo le vicende del trattato di Horsin-Déon, i primi manuali provennero dalla Francia, luogo dove la cultura del restauro fu la più aggiornata e all'avanguardia: altri esempi di questo genere letterario furono il già citato testo di François-Xavier de Burtin (1748-1818) (Fig. 34), *Connaissances des tableaux* del 1808 e il trattato di Jean François-Lénor Mérimée (1757-1836) (Fig. 35), *De la peinture a l'hiule, on des procédés matériels emplies dans le genre de peinture, depuis Hubert et Jahnn Van Eyck jusqu'a nos ours*, del 1830. Tutti questi testi, però, furono più che altro trattati di tecniche pittoriche che contenevano informazioni o sezioni sul restauro; un manuale esclusivo sulla materia doveva ancora essere pubblicato[188].

La diffusione di questi testi, sia in Francia che a livello internazionale, animò il dibattito attorno al tema del restauro diventando un punto di riferimento per chiunque intendesse pubblicare a sua volta un manuale: in Inghilterra venne pubblicato nel 1847 il manuale di Charles Lock Eastlake, *Materials for a History of Oil paintings*, mentre in Germania fu pubblicato quello che viene oggi considerato il primo trattato dedicato esclusivamente al restauro dei dipinti, l' *Über Restaurierung alter Ölgemälde*, pubblicato nel 1827 da Christian Köster[189].

Anche gli italiani si dedicarono presto a questo nuovo genere e, sebbene si tratti di un manuale modesto che conobbe scarsa diffusione, si può assegnare a Giovanni Bedotti (1789-1845) il primato italiano nella pubblicazione di un trattato dedicato al restauro, perfino prima del testo di Déon[190]. Egli, infatti, pubblicò nel 1837 a Parigi, in lingua francese, il suo trattato *De la restauration des tableaux*.

In qualità di restauratore italiano attivo in Francia, Bedotti si fece portatore degli esiti e delle sperimentazioni della cultura francese del restauro della prima metà dell'Ottocento. Per lui furono di primaria importanza sia gli aspetti tecnici e pratici della tradizione artigianale sia il processo di

[188] G. Perusini 2019, p.38.
[189] Per approfondire si consiglia il testo di Giuseppina Perusini: G. Perusini*, il Manuale di Christian Koester e il restauro in Italia e in Germania dal 1780 al 1830*, Firenze 2012.
[190]G. Bedotti 2010 (1837), p. 40.

definizione della figura del restauratore, che puntava verso il superamento della figura del pittore-restauratore.

Sebbene il manuale del Bedotti avesse scarsa diffusione e non fosse particolarmente innovativo nei contenuti, è bene rilevare la particolare attenzione che egli riservò alle operazioni legate al restauro dei supporti: Bedotti si fece portatore delle idee francesi secondo cui le operazioni meccaniche assumono un'importanza pari alle operazioni estetiche, e donò alla foderatura una nobiltà mai vista[191].

Nel trattato, Bedotti iniziò proprio partendo con l'operazione di «rintelatura», in cui rimarcò la sua importanza: «Perché è da questa operazione che dipende il più sovente la sorte di un buon quadro». Qui egli fece un'interessante analisi delle caratteristiche delle tele da rifodero che non ha precedenti nei trattati contemporanei, dimostrando le sue competenze tecniche e l'esperienza maturata in anni di lavoro[192].

Essendo il trattato in lingua francese, il termine usato da Bedotti fu «*rentoiler o reintolage*» (tradotto come «rintelatura»), che fu usato in Francia indistintamente sia per indicare una foderatura che per il trasporto. Solo successivamente si iniziò ad utilizzare il termine *enlevage* per distinguere il trasporto dalla foderatura[193].

Il manuale di Bedotti fu espressione della realtà culturale del primo Ottocento che, anche in Italia, vide la pratica del restauro svilupparsi sia all'interno dell'ambiente antiquariale e del collezionismo privato che nelle istituzioni pubbliche. Il restauratore divenne depositario sia della cultura accademica che di quella artigianale di bottega, continuando ad assumere una commistione di ruoli: fu un'epoca di transizione, in cui i vari elementi spesso si mescolavano tra loro, andando a definire le caratteristiche del restauro ottocentesco.

Se il precoce manuale di Bedotti pose le basi per lo sviluppo della manualistica italiana sul tema, i due manuali italiani che maggiormente incarnarono la cultura ottocentesca del restauro e che diventarono i più noti e diffusi in Italia furono pubblicati nella seconda metà dell'Ottocento da due dei più celebri restauratori dell'epoca.

Questi due manuali furono il *Manuale del pittore restauratore* di Ulisse Forni (1814 - 1867) (Fig. 36) ed il *Manuale ragionato per la parte meccanica del ristauratore* del conte Giovanni Secco Suardo (1798-1873) (Fig. 37), entrambi pubblicati nello stesso anno, il 1866, il primo a Firenze e il

[191] *Ivi*., p. 43.

[192] Ad esempio, egli parlò di come in Italia, a Firenze, si fabbrichino delle tele di canovaccio, grezze e dal filato meno serrato rispetto a quelle utilizzate in Francia; continuò poi elencando le problematiche che avvengono se si fa uso di «tele spesse e serrate», in quanto in questo caso la tela nuova di rifodero rimarrà «più forte» di quella del dipinto, col risultato che «[…] se il quadro vecchio è sottomesso ai capricci di una tela nuova, si corre il rischio di farlo sollevare e cadere a pezzi.» Al contrario, se si utilizzano tele «piatte e chiare» (e con chiare egli intende tele rade), i quadri non saranno più portati a staccarsi e sollevarsi. G. Bedotti 2010 (1837), p. 117.

[193] G. Bedotti 2010 (1837), p. 116, n. 46.

secondo a Milano. I due manuali nacquero strettamente collegati tra loro, come furono collegati i due protagonisti che li diedero alla luce.

Questo capitolo si concentrerà maggiormente su come i due autori analizzarono il tema del restauro meccanico dei supporti dei dipinti mobili nei loro scritti, che sarà preceduto da una breve contestualizzazione della vita e degli avvenimenti principali. Per approfondire si rimanda all'ampia bibliografia sul tema[194][195].

Ulisse Forni (Fig. 38), senese di nascita, ebbe una formazione pittorica e nel 1845 venne assunto come aiuto restauratore presso le Regie Gallerie fiorentine[196]. Egli dimostrò durante il suo impiego grandi qualità come restauratore: oltre alle sue abilità nel disegno e nel colorire, egli possedette grande conoscenza dei metodi artistici antichi e nutrì un particolare interesse personale per le tecniche di preparazione dei materiali e per la chimica. Forni divenne secondo restauratore nel 1862 e già a partire dal 1864 iniziò a scrivere il suo *Manuale* che fu pubblicato solo a luglio del 1866, poco prima della sua morte. Il manuale, sebbene fosse molto noto durante l'Ottocento, divenne presto una rarità e non venne più ripubblicato fino al 2004[197].

A differenza di quello di Forni, il manuale di Secco Suardo, pubblicato a sue spese sempre nel 1866 in un'edizione ridotta comprensiva solo della sezione sul restauro strutturale, attirò fin da subito

---

[194] Per questa tesi si sono utilizzate principalmente queste fonti bibliografiche: G. Bonsanti, *Giovanni Secco Suardo e Ulisse Forni: tecniche e tradizioni a confronto*, in "Bollettino d'arte", Giovanni Secco Suardo e la cultura del restauro, tra tutela e conservazione dell'opera d'arte, atti del convegno (Bergamo 9-11 marzo 1996), supplemento al n.98, Roma 1996, pp. 79-82; M. Ciatti, *Appunti per un manuale di storia e di teoria del restauro. Dispense per gli studenti*, Firenze 2009, pp. 219-239; C. Giannini, *Giovanni Secco-Suardo. La vita, le opere, i restauri*, in Giovanni Secco Suardo (1798-1873). Fonti, strumenti, materiali di ricerca, a cura di E. De Pascale e C. Giannini, Bergamo 1995; C. Giannini, *Giovanni Secco Suardo. Alle origini del restauro moderno*, Firenze 2006; G. Perusini, *Gli "Idoli polemici" di Forni: Simon Horsin-Déon e Pietro Selvatico*, in Forni e le pratiche del colorire. Alle radici della scuola fiorentina del restauro, atti della giornata di studi (Firenze, 11 ottobre 2017), a cura di M. Ciatti, F. Martusciello, Firenze 2019, pp. 33-44; S. Rinaldi e C. Mani, *Documenti sulla genesi e l'epilogo del corso di restauro dei dipinti tenuto a Firenze da Giovanni Secco Suardo nel 1864*, in "ODP Restauro", n. 17, 2005, pp. 343-374; M. V. Thau, Ulisse Forni, in "Restauratori e restauri in archivio. Vol.2. Nuovi profili di restauratori italiani tra XIX e XX secolo", a cura di G. Basile, Firenze 2003, pp. 77-83.

[195] È utile qui specificare inoltre che, al momento della scrittura dei due manuali, la distinzione tra il restauro «pittorico» e quello «meccanico» era già definita. La distinzione era avvenuta per la prima volta in Francia, dove fin dall'inizio i professionisti si divisero tra «foderatori» e «ritoccatori»; successivamente nacque la necessità, per i teorici, di distinguere le specializzazioni. Fu J.-L. Picault il primo a utilizzare il termine «*restauration pittoresque*» nella sua *Observation sur les tableaux de la République* del 1793, ma fu a partire dalla pubblicazione del 1808 di François-Xavier de Burtin (1748-1818) che il termine andò a definire le operazioni di pulitura e di ritocco pittorico delle opere su tavola e tela, in pratica ciò che oggi viene considerato il restauro pittorico o estetico, contrapposto al restauro strutturale, che prevedeva operazioni come la foderatura, il trasporto e la parchettatura. È da sottolineare, però, che mentre i teorici francesi mostrarono molto interesse nel definire in maniera chiara e approfondita le pratiche del restauro pittorico, non si soffermarono con altrettanto fervore nella definizione delle pratiche facenti parte del restauro strutturale. Si dovrà attendere il Manuale di Secco Suardo per veder applicata la stessa attenzione anche a quest'ambito del restauro. Vedi A. Massing 2012, p. 200.

[196] Ulisse Forni venne assunto dall'allora direttore Antonio Ramirez di Montalvo. Le Regie Gallerie comprendevano gli Uffizi, la Galleria Palatina, Palazzo Pitti e l'Accademia. Le cariche di Primo, Secondo e Aiuto restauratore furono istituite con la Restaurazione (1814-1830). Oltre agli interventi di restauro, era loro compito ispezionare e valutare le opere e progettare restauri e ispezionare l'operato dei restauratori esterni. Vedi M. V. Thau 2003, p. 78.

[197] Per la vita e l'attività di Ulisse Forni, da cui è tratta questa breve biografia, vedi A. P. Torresi 1995, pp. 21- 57; M. V, Thau 2003, pp. 77-81 e M. Ciatti 2009, pp. 211-219. La ripubblicazione del 2004 è a cura di G. Bonsanti e M. Ciatti: U. Forni, *Manuale del pittore restauratore. Studi per la nuova edizione*, 2004 Firenze.

l'interesse degli operatori grazie al titolo, in cui alludeva a un focus sulla parte meccanica delle operazioni di restauro.

Nel suo manuale, infatti, si ritrova, per la prima volta, una definizione chiara di quali sono tutte le operazioni definite «meccaniche», divise nel manuale dalla «chimica» e dalle operazioni artistiche[198]. Il conte, inoltre, inserì una lista completa di tutte le operazioni specifiche considerate «esclusivamente meccaniche»[199].

Nato in una nobile famiglia bergamasca, il conte Giovanni Secco Suardo (Fig. 39) si dedicò all'arte come autodidatta. A Milano iniziò a frequentare gli ambienti dell'Accademia di Brera, dove conobbe alcuni dei più grandi personaggi della storia dell'arte italiana e internazionale[200]. Si formò studiando le antiche tecniche pittoriche e la storiografia artistica, ed entrò presto in contatto con la cultura anglosassone della conservazione e con la letteratura tecnica francese, sviluppando un interesse per il restauro.

Secco Suardo iniziò inoltre a scambiarsi informazioni con altri restauratori, sia in forma epistolare (con Paul Kiewert, Max Joseph von Pettenkofer e Ulisse Forni) che attraverso collaborazioni dirette con vari restauratori lombardi. Negli anni Sessanta dell'Ottocento egli intensificò i suoi studi sulla conservazione e iniziò la stesura del suo manuale; fu in questo periodo che si concretizzò il suo interesse per le operazioni meccaniche, e grazie alle sue ampie sperimentazioni, egli acquisì esperienza nel restauro dei supporti, con particolare interesse per le tecniche di trasporto dei dipinti e degli affreschi.

Grazie agli esiti di questi esperimenti, approdò poi a Firenze, dove nel 1864 tenne un corso sulle metodologie di restauro innovative, divenuto celebre. Nel 1866 pubblicò il suo manuale che cercò di diffondere il più possibile. La seconda parte del manuale venne però pubblicata solo nel 1894, molti anni dopo la sua morte, avvenuta nel 1873, col nuovo titolo *Il restauratore dei dipinti*.

Figura atipica a metà tra un conoscitore e un restauratore amatoriale, egli si distinse per l'attenzione posta ai problemi del restauro e della conservazione delle opere d'arte, più interessato alla sperimentazione e alla teorizzazione delle tecniche che alla pratica conservativa a scopo professionale[201].

---

[198] Per il conte, le operazioni «meccaniche» comprendevano il risarcimento delle tavole, la foderatura, il trasporto dei dipinti dalla tavola, dalla tela e dal muro. La «chimica» si riferiva invece alla fabbricazione delle vernici e delle sostanze pulenti; mentre «l'artistica» riguarda la parte di restauro pittorico. Vedi G. Secco Suardo 1866, pp. 2, 25. Vedi anche M. Ciatti 2009, p. 236.

[199] Vedi G. Secco Suardo 1886, pp. 45-47.

[200] tra cui fondamentale fu Giovanni Morelli (a cui rimase legato per tutta la vita), ma anche Charles Easlake, Gian Giacomo Poldi Pezzoli, Luigi Cavenaghi e il restauratore Giovanni Molteni (il cui studio fu luogo d'incontro per *connoisseurs* e restauratori).

[201] Per la vita e l'attività di Giovanni Secco Suardo, da cui è tratta questa breve biografia, vedi C. Giannini 1995, pp. 3-42; C. Giannini 2006, pp. 35-58 e M. Ciatti 2009, pp. 232-235.

I due manuali di restauro nacquero quindi in due contesti molto diversi tra loro e furono espressione delle due maggiori scuole di restauro italiane dell'epoca: quello di Forni fu espressione della scuola fiorentina, orientata verso interventi più conservativi e manutentivi, dove influì molto l'aspetto pubblico del restauro ufficiale. Forni fu inoltre particolarmente interessato ai materiali e ai colori, a cui dedicò interi capitoli del suo manuale, oltre che agli aspetti relativi alla chimica.

Il manuale di Secco Suardo, invece, ebbe come punto di partenza il restauro amatoriale delle botteghe dell'Italia settentrionale, cioè la scuola lombarda, collegata al mercato antiquario e ai collezionisti privati. A questa tradizione egli aggiunse le nozioni desunte dalle sue sperimentazioni e le sue ampie conoscenze sul restauro europeo, soprattutto sulla cultura del restauro francese.

Le vicende attorno alla pubblicazione quasi contemporanea dei due manuali e le motivazioni che spinsero i due autori alla loro redazione sono state già largamente trattate dagli studiosi quali Simona Rinaldi, Giuseppina Perusini, Giorgio Bonsanti e Marco Ciatti, ma quel che è certo è che fu Forni il primo che ebbe l'idea di scrivere un manuale di restauro italiano e che Secco Suardo, essendo a conoscenza del progetto del toscano, fece uscire in contemporanea solo la prima parte del suo manuale, relativa alle tecniche meccaniche, probabilmente perché l'argomento non era stato molto approfondito da Forni[202].

Sicuramente, i due autori condivisero alcune delle motivazioni che li spinsero a dare alle stampe i due manuali: la prima fu la necessità di colmare la mancanza di un trattato di restauro italiano e la seconda fu quella di difendere l'attività del restaurare ed il mestiere del restauratore dalle accuse e dalle critiche mosse sia dai trattatisti francesi che dagli storici italiani[203].

I due restauratori si incontrarono per la prima volta nel 1864, anno in cui fu richiesto al conte Secco Suardo di recarsi a Firenze per tenere un corso sul trasporto dei dipinti e degli affreschi[204].

---

[202] I testi citati sono S. Rinaldi, C. Mani 2005; G. Perusini 2019; G. Bonsanti 1996; M. Ciatti 2009. È noto che G. Secco Suardo fosse a conoscenza del fatto che Ulisse Forni stesse per pubblicare il suo manuale, come si deduce da una lettera inviata a Giovanni Morelli il 24 febbraio 1894 e visionabile nel saggio di S. Rinaldi e C. Mani 2005, p. 345. Sempre in questa lettera il Conte decidette anche per la pubblicazione della prima parte del suo manuale, visto che l'argomento non nuocerebbe alla pubblicazione del manuale di Ulisse Forni. Per ulteriori informazioni sulla primogenitura del manuale di Forni vedi anche M. Ciatti 2009, p.220. Per il rapporto tra Forni e Secco Suardo vedi anche G. Bonsanti 1996, pp. 79-82.

[203] Ad esempio, Ulisse Forni nel suo manuale risponde sia alle critiche mosse da Horsin-Déon che a quelle di Pietro Selvatico, mentre Giovanni Secco Suardo oltre a parlare di Selvatico cita anche Francesco Milizia. Sui rapporti tra Forni, Déon e Selvatico vedi M. Ciatti 2009, pp.219-222 e G. Perusini 2019, pp. 33-44. Vedi inoltre il Proemio e l'Introduzione del Manuale di Ulisse Forni per leggere le sue motivazioni, U. Forni 1866, pp. 1-19 e per quelle di Secco Suardo vedi il capitolo intitolato «Del restauro in generale», G. Secco Suardo 1866, pp. 21-29 e M. Ciatti 2009, pp. 235-236.

L'idea di scrivere un manuale in Secco Suardo maturò negli anni in cui egli raccoglieva informazioni direttamente dai restauratori italiani con lo scopo di aumentare la sua conoscenza sulle tecniche di restauro. Spesso, però, egli si scontrò con il segreto professionale e con il rifiuto dei restauratori di rivelare le loro ricette, maturando quindi la necessità di mettere per iscritto tutto ciò che aveva appreso e studiato negli anni per metterlo a disposizione di coloro che si approcciavano al restauro per la prima volta. Vedi C. Giannini 1995, pp. 22-24.

[204] Questa richiesta avvenne dopo che Secco Suardo, nel 1857, assieme a un restauratore suo collaboratore, Alessandro Brisson, fu incaricato del trasporto di un dipinto di Cima da Conegliano conservato presso la Pinacoteca di Brera.

Il desiderio di poter trasmettere ad altri il frutto delle sue ricerche sulle tecniche di trasporto e di vincere la diffidenza dei restauratori verso queste metodologie portò il conte ad organizzare questo corso proprio a Firenze, dove la cultura del restauro era molto avanzata ma più tradizionalista (Fig. 40)[205].

L'evento fu configurato come un corso di aggiornamento, ideato dal Secco Suardo per «istruire teoricamente e praticamente in tutte le operazioni contenute nella citata prima parte della mia opera, facendo ad essi eseguire sotto la mia direzione tutte le più delicate e difficili operazioni del *parquelage*, dell'*envelage* e del *rentoillage*» e fu rivolto a vari restauratori professionisti provenienti da diverse Gallerie italiane[206]. A queste metodologie, venne poi aggiunto nel corso anche «il metodo di trasportare sulla tela gli affreschi», cioè la tecnica dello strappo.

I due restauratori delle Gallerie Fiorentine, Ulisse Forni ed Ettore Bianchi, parteciparono in qualità di uditori. Durante il corso, che si svolse dall'11 maggio al 20 giugno 1864, si effettuarono interventi di restauro su una serie selezionata di dipinti, con una valutazione complessiva positiva, sebbene alcuni interventi abbiano portato a un risultato insoddisfacente[207].

La pubblicazione del manuale di Forni ad opera dell'editore Le Monnier avvenuta poco dopo, portò probabilmente il Conte ad accelerare la pubblicazione del suo, con l'infelice scelta dell'aggiunta di un'avvertenza al titolo, in cui non solo tentava di aggiudicarsi la primogenitura del proprio manuale rispetto a quello di Forni, ma annoverava il restauratore tra i suoi allievi del corso, scatenando l' ira di quest'ultimo, che aveva presenziato in qualità di professore esperto[208].

Prendendo in prestito le parole di Giorgio Bonsanti:

> «Certo, un secolo e mezzo dopo, noi giudichiamo questi avvenimenti con ben altro atteggiamento e tuttavia il rapporto che si incrinò a seguito di questo episodio in qualche modo condiziona ancora anche noi che leggiamo questi due manuali adesso, e siamo forse più portati a riconoscere le differenze, che certamente esistono, che non i punti comuni, che pure non

---

Questo dipinto, rappresentante *San Pietro in trono con i santi Giovanni Battista e Paolo*, era già stato trasportato dalla sua tavola originale alla tela ad inizio secolo, ma con scarso successo; il restauro fu poi presentato nel 1863 al Concorso del Regio Istituto Lombardo di Scienze, Lettere e Arti e gli valse una medaglia d'argento. Inoltre, sempre tra il 1860 e il 1863 il Conte aveva sperimentato la sua tecnica di trasporto anche sugli affreschi, eseguendo vari strappi a Monza e Bergamo. Vedi C. Giannini 1995, pp. 25-26 e C. Giannini 2006, pp. 44-45.

[205] Questo corso infatti venne accolto con molto scetticismo da parte dei restauratori fiorentini, i quali lo ritenevano un attacco alla loro tradizione locale e al loro prestigio professionale; però, a differenza di quanto avvenne a inizio Ottocento coi restauratori francesi Barthelemy Marcon e Marie Barret che si videro negare da Tommaso Puccini, l'allora direttore delle Gallerie Fiorentine, la possibilità di divulgare le tecniche francesi, l'ufficialità ministeriale dell'evento lo rese impossibile da ignorare. Vedi C. Giannini, 1995, p. 29-31. Vedi anche G. Incerpi 1978, A. Paolucci 1986, p. 11; M. Ciatti 2016, p.78.

[206] Passaggio tratto dalla lettera a Giovanni Morelli del 1894, vedi S. Rinaldi, C. Mani 2005, p. 355.

[207] *Ivi.,* p. 348.

[208] L'episodio è noto ed è stato ben discusso da S. Rinaldi e C. Mani nel loro saggio. S. Rinaldi e C. Mani 2005.

> mancano […]. Certo, sono soprattutto le differenze che vanno sottolineate per capire meglio le due personalità distinte che rispondono a momenti e ad ambienti culturali diversi»[209].

Perciò, prendendo come spunto di partenza questo corso, si analizzeranno sia le differenze sia i punti in comune tra Secco Suardo e Forni, per quanto riguarda le operazioni di restauro meccanico dei dipinti.

Questo corso fu importante perché rappresentò una svolta verso una maggiore diffusione delle più moderne tecniche meccaniche di restauro, tra cui le tecniche francesi italianizzate dalla lunga sperimentazione effettuata dal Conte, in cui il trasporto e la foderatura sono le due assolute protagoniste.

Il confronto fra i due avrà lo scopo di individuare ed evidenziare le differenze e le affinità di metodo tra i due teorici, per tentare di comprendere meglio come si stava sviluppando la tradizione del restauro italiano nell'Ottocento, quali fossero le differenze tra i due ambiti regionali e in che modo i due protagonisti espressero la loro personale visione all'interno delle loro opere.

Durante le lezioni svoltesi a Firenze e tenute dal conte Giovanni Secco Suardo, non solo egli condivise pubblicamente con altri professionisti, prima della pubblicazione del manuale, le sue elaborazioni critiche sulle tecniche di trasporto dei dipinti sviluppate negli anni, ma introdusse per la prima volta un confronto diretto tra i metodi praticati in Italia e quelli praticati in Francia.

I dipinti su cui si effettuarono le operazioni furono scelti per essere esemplificativi di ogni tecnica e materiale (olio su tavola e tela, tempera su tavola, affresco)[210]. Nel *Discorso di Prolusione* letto (e poi trascritto) dal Conte per l'apertura delle lezioni, si può ricavare la sua personale elaborazione critica sulle operazioni oggetto del corso che precederà poi in larga parte i contenuti riguardanti la metodologia del trasporto dei dipinti su tela nel suo Manuale[211].

In particolare, egli iniziò fornendo un resoconto storico da lui elaborato, prima sulla tecnica dello strappo degli affreschi e poi sulla tecnica del trasporto dei dipinti su tela e tavola. In particolare, per quanto riguarda il trasporto, egli dimostrò di essere a conoscenza delle principali fonti francesi sull'argomento, tra cui spiccano per importanza il rapporto ufficiale sui trasporti che furono operati da F. T. Haquin sulla *Madonna di Foligno* e sul *San Pietro Martire* di Tiziano, oltre al manuale di Horsin-Déon[212].

---

[209] Vedi G. Bonsanti 1996, p. 81.

[210] Non tutti i dipinti che vennero restaurati durante il corso sono stati identificati. Per l'identificazione di alcuni di questi dipinti vedi il saggio di S. Rinaldi e C. Mani 2005 ed in particolare il Doc. n.18 appendice A-B, pp. 362-364; vedi anche C. Giannini 1995, pp. 31-33 e A. Paolucci 1986, p.18, n.19.

[211] Il discorso di prolusione di Giovanni Secco Suardo si può leggere in versione integrale nel saggio di S. Rinaldi e C. Mani 2005, doc. 22, pp. 369-371.

[212] Sulla *Madonna di Foligno* vedi pp. 62-65 di questa tesi. Il *San Pietro Martire* di Tiziano (559 x 332 cm) era un olio su tavola databile tra 1528-1530 e proveniente dalla chiesa dei Santi Giovanni e Paolo a Venezia. Nel 1800, dopo essere

Inoltre, sebbene egli ammetta che l'autore dell'invenzione del trasporto dei dipinti sia ignoto, attesta con estrema chiarezza che la più antica memoria tramandata al riguardo identifichi nel romano Domenico Michelini il primo autore di un trasporto. Continuò inoltre ammettendo che fu comunque il francese Picault il primo ad ottenere notorietà grazie a quest'arte e che Haquin fu il capostipite di una «scuola» che ne tramandava i segreti da operatore in operatore, la prima in Europa[213].

Secco Suardo continuò poi ricordando che il trasporto non fu una novità e che lui non ne fu l'inventore, ma il suo merito fu di «aver fatto rivivere fra noi l'arte medesima, di averla semplificata di molto, e resa per ciò più spedita e sicura e di avere abbandonato tutte le sostanze oleose, grasse e resinose, di cui si servono i francesi»[214]. Quest'ultima affermazione è ciò che fece la differenza fondamentale fra il metodo francese e quello italiano da lui elaborato.

In particolare, quindi, Secco Suardo denunciò l'uso delle sostanze oleose e resinose tipiche del metodo «*au gras*» inventato da Haquin ed ereditato dai suoi successori, che pur avendo eliminato l'uso della resina, continuarono a far uso di una preparazione a base di olio e biacca per le nuove imprimiture; quest'ultima non solo necessitava di tempi di asciugatura lunghissimi (anche cinque mesi per il completamento di un trasporto), ma accelerava l'annerimento nel tempo del dipinto[215].

Il metodo che fu studiato da Secco Suardo e poi insegnato durante il corso invece richiese solo tre giorni; questa fu la descrizione del suo procedimento:

> «Io invece distruggo tutta la mestica a gesso (mentre i francesi non la tolgono per intero) in guisa che il dipinto si presenta tutto dalla parte posteriore, tenendolo assicurato sopra una tavola interinale, che chiamo tavola d'appoggio: vi stendo una abbondante mano di gesso e calce temperati con la caseina, ed immediatamente vi […] sopra la tela già tesa sopra un telajo più grande del bisogno: la comprimo bene e la strofino acciò aderisca perfettamente, pongo dei pesi sul telajo affinchè la tela comprima sempre contro la pittura, e lascio tutto in riposo per alquanti giorni onde secchi perfettamente. Con acqua calda ammollisco l'intelaggio che lo sostituii al *cartonnage*, e levatolo, la mia operazione è compiuta»[216].

Molte sono le innovazioni che furono introdotte da Secco Suardo per migliorare il metodo francese, tra cui: l'intelaggio della tela con una mussolina al posto del *cartonnage* iniziale; l'uso della tavola d'appoggio e la rimozione totale dell'imprimitura originale; oltre che la novità più concreta da lui

---

stata trasportata a Parigi con le requisizioni, la tavola fu trasportata su tela da Haquin. Una volta rientrata a Venezia, l'opera fu distrutta in un incendio nel 1867. L'operazione di trasporto è brevemente descritta all'interno del catalogo dell'esibizione del 1802, quello che contiene la prima descrizione del trasporto operato sulla *Madonna di Foligno.* Vedi A. Massing 2012, p. 178.

[213] Vedi trascrizione originale del testo della Prolusione in S. Rinaldi e C. Mani 2005, pp. 369-371.

[214] *Ivi,* p. 371.

[215] *Ibidem.*

[216] *Ibidem.*

introdotta, cioè l'invenzione di un preparato per le imprimiture che avesse le stesse caratteristiche di quello francese a base di biacca e olio (quindi insolubilità all'acqua e maneggiabilità), ma che fosse privo di oli e sostanze grasse. L'impasto da lui usato fu una variante di quello che affermò di aver inventato per lo strappo degli affreschi, in cui alla calce, la cui alcalinità poteva degradare i colori del dipinto, sostituì il gesso di Bologna. La mistura, la cui complicata genesi fu approfonditamente descritta nella Prolusione, oltre al gesso, conteneva latte, caseina e colla, generando un composto scorrevole, che non asciugava subito, tenace e insolubile all'acqua. Tutte queste nozioni, ulteriormente sviluppate e ampliate, si ritrovano anche nel manuale[217].

Leggendo il rapporto conclusivo sul corso stilato da Paolo Feroni, Direttore delle Gallerie Fiorentine (ma probabilmente basato su degli appunti compilati da Ulisse Forni), si viene a conoscenza dell'esito che l'applicazione di questa operazione ebbe sui dipinti oggetto delle sperimentazioni e di quali furono le opinioni finali dei restauratori delle accademie fiorentine sulle tecniche insegnate dal Conte[218].

Tutti i dipinti su tela e su tavola che vennero sottoposti al trasporto con la nuova tecnica del Conte ebbero esito più che positivo; addirittura, un dipinto su tavola di poca importanza, rappresentante l'*Ecce Homo*, fu segato in mezzo, in modo che metà della tavola restasse sul suo vecchio supporto e metà venisse trasportata: si poté così verificare che non avveniva alcuna alterazione della pittura a trasporto ultimato (Fig. 41-42)[219].

Minor fortuna ebbero invece gli esempi di pittura ad affresco che si dovettero strappare e trasportare su tela, ed in particolare una lunetta di Angelo Bronzino raffigurante *San Benedetto penitente ed in estasi*, il cui strappo non ebbe un esito felice (Fig. 43 -44)[220].

In conclusione, l'opinione di Feroni (e di Forni) fu che sebbene il corso fosse stato proficuo e il Conte fosse da elogiare per lo zelo che aveva impiegato nell'insegnamento dei suoi metodi, questi ultimi fossero da utilizzare solo in casi eccezionali, cioè quando un dipinto fosse talmente deperito da non poter essere recuperato in altro modo. Inoltre, egli lamentò il fatto che Suardo non avesse «insegnato con precisione le dosi e le proporzioni delle materie occorrenti ad ogni speciale

[217] *Ibidem*. Nel manuale, inoltre, Secco Suardo approfondisce le motivazioni che lo hanno spinto a ricercare nuove soluzioni per ovviare alle problematiche rilevate durante l'esecuzione del metodo francese. Vedi G. Secco Suardo 1866, pp. 127-129, 133-137, 170-178, 192-197.

[218] Si può ipotizzare che il report sia scritto basandosi su appunti compilati da Forni perché non risulta che Paolo Feroni abbia presenziato alle lezioni del corso, ma il report contiene osservazioni molto dettagliate sui vari dipinti e sulle operazioni eseguite da Secco Suardo che solo Forni avrebbe potuto riportare. Vedi S. Rinaldi e C. Mani 2005, p. 347.

[219] Il dipinto non è mai stato identificato con chiarezza. Un altro dipinto che fu trasportato durante il corso e che è stato possibile identificare è invece un dipinto del Ghirlandaio, *Madonna col Bambino e San Giovannino*, tempera su tavola trasportata su tela (118 x 88 cm), 1560-70, Galleria degli Uffizi, Firenze. Di quest'opera esiste, inoltre, una rara fotografia precedente al restauro (vedi Fig. 42).Vedi C. Giannini 1995, p.31; vedi anche S. Rinaldi e C. Mani 2005, p. 350 e 362.

[220] S. Rinaldi e C. Mani 2005, pp. 348 e 362. Questa lunetta fu strappata dagli affreschi del chiostro degli Aranci della Badia Fiorentina, assieme a due strappi di tondi con mezze figure provenienti dal fregio, riferiti alla bottega di Giovanni di Consalvo. Vedi A. Conti 1988, p. 261.

operazione», rendendo quindi complesso ai suoi allievi applicare la tecnica insegnata in futuro e rendendo la riuscita degli interventi «casuale e incerta»[221].

In conclusione, gli insegnamenti di Secco Suardo non riuscirono in quel frangente a penetrare l'ambiente del restauro fiorentino, né a livello metodologico né operativo, forse a causa di un eccessivo attaccamento ai metodi già in uso ritenuti più sicuri, unito allo scetticismo nell'accettare l'imposizione di nuove innovazioni, soprattutto se provenienti da un amatore non professionista come Secco Suardo.

Analizzando più nel dettaglio il manuale di Ulisse Forni, si può dedurre quali fossero le operazioni relative al restauro dei supporti dei dipinti mobili su tavola e tela conosciute e praticate nell'ambiente del restauro fiorentino dell'Ottocento.

Innanzitutto, è necessario tenere in considerazione che l'impostazione del manuale di Forni è completamente diversa e quasi opposta a quella del conte: le sue descrizioni sono più analitiche e basate sulla sua esperienza pratica di restauratore; per quanto riguarda le operazioni relative ai supporti, queste possono apparire più generiche e sintetiche rispetto a quelle che invece verranno contenute nel manuale di Secco Suardo che come si è visto, nella sua prima edizione, era invece dedicato esclusivamente sulle sole operazioni meccaniche. Eppure, è comunque importante analizzare come queste metodologie fossero state affrontate ed eseguite da un restauratore professionista come il Forni, che ogni giorno operò per la conservazione delle opere d'arte.

Prendendo in esame le tecniche oggetto del corso tenuto a Firenze, cioè quelle relative al trasporto dei dipinti (da tavola/tela su nuova tela), anche Forni iniziò il discorso fornendo un resoconto storico sulla genesi del trasporto dei dipinti molto simile a quello fornito da Secco Suardo, con l'unica differenza che indicò nell'invenzione dello strappo degli affreschi da parte del ferrarese Contri l'origine delle tecniche di trasporto anche dei dipinti mobili[222].

Per il toscano un trasporto si esegue quando lo strato pittorico di un dipinto minaccia di staccarsi dalla sua imprimitura e, assieme a questa, dal suo supporto, o quando la pittura appare del tutto screpolata e arricciata a causa della mestica e degli oli siccativi adoperati.

[221] S. Rinaldi e C. Mani 2005, pp. 348 e 362.

[222] U. Forni 1866, p. 106. Questa particolarità potrebbe essere dovuta alla diffusione delle tecniche relative al distacco e allo strappo in Toscana, ed al successo ottenuto da restauratori contemporanei al Forni come Gaetano Bianchi. Per approfondire, vedi il saggio di Roberta Lapucci: R. Lapucci, *Influenza di Giovanni Secco Suardo e Ulisse Forni nel restauro dei dipinti a Firenze* (1860-1890), in "Bollettino d'arte", Giovanni Secco Suardo e la cultura del restauro, tra tutela e conservazione dell'opera d'arte, atti del convegno (Bergamo 9-11 marzo 1996), supplemento al n.98, Roma 1996, pp. 83-90.

Il primo metodo descritto, il sistema di «Trasporto di una pittura a tempera dalla tavola sulla tela o sopra nuova tavola», sembra essere una trasposizione del metodo applicato da Secco Suardo e da lui descritto durante il corso[223].

Infatti, nelle operazioni descritte da Forni sono presenti tutti gli elementi di innovazione rispetto alla tradizione francese introdotti dal conte: l'intelaggio della superficie dipinta con una mussolina e una tela di lino al posto del *cartonnage*; l'uso della tavola d'appoggio e dei morsetti; l'assottigliamento della tavola con la pialla eliminando l'uso della sega; la rimozione dell'imprimitura di gesso con la spugnetta bagnata e un pennello «tosto e tosato» ed infine l'uso della «colla di cacio e calce» che fa chiaramente riferimento dal caseato di calce inventato dal bergamasco[224]. È interessante, comunque, notare che Forni non evidenzia alcuna distinzione nella preparazione dell'adesivo e indica l'uso della calce anche per riattaccare le opere su tela e tavola, mentre il conte preferiva utilizzare il gesso per paura che la natura alcalina della calce degradasse i colori ad olio, sebbene gli fosse stato assicurato da molti chimici che la presenza del latte nel preparato annullasse di fatto qualsiasi rischio in tal senso. Questa preferenza personale di Forni è forse da ricollegare ad un episodio avvenuto durante il corso, in cui Forni stesso suggerì al Secco Suardo di riattaccare due dipinti utilizzando la mistura con la calce invece che col gesso, ottenendo comunque ottimi risultati e dando prova di conoscere bene l'interazione chimica tra i vari materiali[225].

Successivamente, però, nella sezione Terza del manuale, dedicata alle pitture ad olio, Forni sembra cambiare strada, descrivendo tutto un altro metodo per il «Trasporto di una pittura a olio dalla tavola sulla tela». Questo altro non è che una trascrizione del metodo che utilizzò F.-T. Haquin per trasportare su tela la *Vergine di Foligno* di Raffaello.

Forni stesso lo dichiarò alla fine del capitolo, dicendo che il metodo «differisce in poche cose, consigliate dalla esperienza»[226]. Sicuramente egli trasse il report di Haquin direttamente dal manuale di Déon e lo utilizzò per spiegare così il metodo di trasporto francese, il più noto e utilizzato all'epoca ed il più indicato, allora, per trasportare i dipinti che presentavano una mestica oleosa. Eppure, egli pare dimenticarsi in questo frangente di indicarne i difetti o le problematiche e

[223] Questa è un'ipotesi personale dedotta notando le molte similitudini metodologiche che ci sono tra questa tipologia di trasporto e la descrizione di questo metodo effettuata dal conte Secco Suardo durante il Discorso di Prolusione, oltre che alle similitudini ritrovate poi nel *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del ristauratore di dipinti.*

[224] In alternativa alla colla di cacio e calce, Forni indica anche l'uso di una «colla di pesce col gesso da oro». U. Forni 1866, pp. 70-72. Nel manuale di Secco Suardo si rintracciano facilmente i passaggi in cui descrive queste innovazioni, in particolare, a pp. 123-129 parla dell'esecuzione dell'intelaggio, a pp. 133-137 parla della tavola d'appoggio e del suo rifiuto di usare la sega, a pp. 143-144 descrive come rimuovere l'imprimitura tramite la spugna e un pennello dalle setole dure e tagliate come una spazzola. Infine, a pp. 192-197 descrive il riattaccamento del dipinto tramite caseato di calce, la cui ricetta, la n.15 e n.16, si trova a pp. 174-176. G. Secco Suardo 1866.

[225] Vedi S. Rinaldi e C. Mani 2005, pp. 370-371; questa interazione tra i due autori sembra confermare che il metodo poi descritto da Forni per il trasporto di una tempera da tavola a tela sia effettivamente debitore della lezione tenuta dal conte a Firenze.

[226] Vedi U. Forni 1866, pp. 107-111

non dà alcuna spiegazione in merito alle differenze rispetto al metodo spiegato in precedenza, che per il fiorentino è tranquillamente intercambiabile col metodo francese, a patto che si usi l'unica accortezza di verniciare il dipinto prima[227].

Per ultimo, indica il trasporto relativo al «Distacco di una pittura ad olio dalla vecchia tela, per riportarla in altra nuova». Forni descrive due «modi» abbastanza peculiari, perché sebbene in generale derivino entrambi dal primo metodo per il trasporto delle pitture a tempera, alcune fasi e alcuni materiali indicati si ritrovano solo in questa particolare operazione[228]. I due «modi» fanno entrambi uso dello stesso tipo di adesivo per incollare il dipinto sulla nuova tela, cioè una colla di pasta fatta però con la colla di pesce e non con la colla forte animale; ma nel secondo modo si prevede di usare una «composizione di due parti di cera, ed una di trementina sciolte al fuoco» per effettuare l'intelaggio della superficie dipinta: la descrizione lascia intendere che questo intruglio avesse una doppia funzione di adesivo (per attaccare la mussolina sulla superficie pittorica e permettere le successive operazioni di distacco) e di consolidante, per spianare la superficie del dipinto tramite l'azione del calore che scioglieva la cera e le permetteva di penetrare nei difetti della pellicola pittorica[229].

Purtroppo, non vengono fornite da Forni spiegazioni in merito a queste metodologie; potrebbero essere solo delle preferenze personali di Forni, che già mostrò una propensione per l'uso della colla di pesce (indicata come alternativa alla «colla di cacio e calce» nel trasporto delle tavole a tempera), oppure delle precauzioni derivate dalla tradizione del restauro francese, che propendeva per l'uso di oli e resine.

Alla luce dei contenuti ritrovati all'interno del manuale di Forni, per quanto riguarda le operazioni di trasporto dei dipinti, si può dedurre che egli non ebbe particolare interesse nell'approfondire le descrizioni di queste procedure e che di alcune ebbe forse poca esperienza al riguardo. Si è infatti rilevato che gran parte dei metodi di trasporto furono trascritti o ripresi da quanto avevano scritto e ideato altri prima di lui. Il fatto, inoltre, che egli non spiegò quasi mai i motivi per cui si utilizzano certi adesivi rispetto ad altri e non rilevò le problematiche di questi metodi (soprattutto di quello francese), fa ipotizzare che avesse anche poca esperienza pratica in merito al trasporto dei supporti mobili.

---

[227] Infatti Forni cita il manuale di Déon nelle pagine precedenti come fonte. *Ibidem*.

[228] In particolare, egli consiglia di applicare preventivamente una mano di gesso e colla sul retro della tela prima di iniziare con le operazioni: non spiega però la funzione di questo passaggio che viene inoltre lavato via appena prima di iniziare la fase di distacco della tela originale; si può ipotizzare che forse venisse steso per dare maggiore rigidità al dipinto per poterlo maneggiare più facilmente una volta rimosso il telaio. Vedi U. Forni 1866, pp. 116-117.

[229] *Ibidem.*

Quello che egli fece col suo manuale fu semplicemente mettere a conoscenza il lettore di tutti i metodi a lui noti fino a quel momento, descrivendo i vari passaggi in maniera molto pratica ma tenendo a volte per scontato che il lettore conoscesse già le ricette o le precauzioni da adottare.
È necessario comunque ricordare che per Forni il trasporto rappresentava un rimedio estremo, da effettuarsi solo nelle ristrettissime casistiche conservative che lo richiedessero, e proprio per questo non veniva quasi mai messo in pratica (se non durante il corso tenuto dal conte). Per lui questa metodologia rimase sempre nociva per i dipinti tanto che nel manuale scrisse: «Quantunque per mezzo del trasporto si possa prolungare la esistenza di alcune pitture offese dal tempo, dalle cattive località, o dalle guaste superficii in cui si trovano, nonpertanto non si può ammetterne l'abuso per quella che trovansi in buono stato: esse non potrebbero se non peggiorare con condizione»[230].
Per quanto riguarda le ricette dei vari adesivi e collanti, Ulisse Forni le inserì all'interno della sezione sui materiali, dove ebbe modo di approfondire il suo personale interesse per l'argomento, parlando della scelta dei singoli materiali, della loro qualità, della loro provenienza e anche della loro preparazione. Le ricette però non riportano i riferimenti diretti ai casi in cui si devono impiegare in preparazioni specifiche ed è necessario che il lettore utilizzi la propria conoscenza per comprendere, ad esempio, che la «colla di formaggio con calce ed il suo uso» che viene indicata per «trasportar l'affresco in altra tela» è probabilmente la stessa «colla di cacio e calce» usata anche per trasportare le tavole e le tele[231].
Molto diverso è invece l'approccio del Conte nel suo manuale, che egli strutturò seguendo il suo metodo scientifico: infatti, nel capitolo II, dedicato al trasporto dei dipinti non murali (che comprende sia le opere su tavola che su tela) egli non fece una divisione per tipologie di supporto o di tecniche, come fece Forni, ma suddivise in base all'ordine delle fasi operative, cioè il distacco delle tavole, il distacco delle tele e il loro riattaccamento. Al loro interno, queste sezioni comprendevano: tutte le varie sotto-operazioni minori descritte in ordine di esecuzione; le varianti metodologiche adattate alle varie tipologie di opere; vari paragrafi di approfondimento dedicati alla spiegazione del metodo francese e ad interventi di trasporto effettuati da altri e da lui visionati.
La lettura viene inoltre facilitata ponendo un numero davanti ad ogni paragrafo, in modo tale che il lettore possa ritrovare facilmente i continui rimandi e confronti che vengono fatti nel corso del testo

[230] *Ivi.*, p. 24. Questa citazione si trova nella Parte Prima, Sezione Prima, all'interno dell'introduzione sul restauro delle pitture a fresco.
[231] La ricetta si trova nella Parte Seconda, capitolo X del manuale. È peculiare, inoltre, che Forni decida di descrivere all'interno di questa ricetta le problematiche che insorgono se si utilizzano «colle grasse oleose», cioè gli adesivi a base di biacca e olio utilizzati dai restauratori francesi e di cui anche Secco Suardo parla negativamente nei suoi scritti. A livello pratico, sarebbe stato più utile porre questa informazione prima, ad esempio durante la spiegazione del metodo francese o quando la colla a base di calce e caseina viene nominata per la prima volta, in modo da porla subito all'attenzione del lettore. Vedi U. Forni 1866, pp. 214-215.

alle specifiche fasi operative (per non dover fare ripetizioni); in più, vengono indicate le varie ricette da impiegarsi per tutte le fasi, anch'esse numerate e raggruppate alla fine del manuale.
Egli esaminò ogni situazione, distinguendo i diversi problemi, e sistemò tutto con ordine; quello che cercò di fare fu fornire gli strumenti necessari a chiunque volesse approcciarsi a questo mestiere, che fosse già un restauratore esperto o un amatore: il lettore poteva riprodurre le metodologie solo seguendo passo dopo passo tutti i passaggi estremamente dettagliati descritti nel manuale.
Suardo iniziò il capitolo II definendo chiaramente in quali casi un'operazione di trasporto di un'opera si rende necessaria, si tratta di cinque casi che, anche se più numerosi di quelli elencati da Forni, riportano comunque lo stesso fondamento: un trasporto si esegue quando l'opera d'arte presenta o un'imprimitura di gesso sollevata, decoesa e a rischio caduta o se presenta una mestica male eseguita, screpolata o troppo grossa che causa restringimento della pellicola pittorica e il suo conseguente sollevamento[232].
Il metodo descritto da Secco Suardo per eseguire un trasporto fu quello da lui spiegato durante il discorso di Prolusione e già esaminato in precedenza, dove il caseato di calce a base di gesso (indicato nella ricetta n.15) diviene il principale adesivo impiegato per effettuare il riattaccamento della pellicola pittorica al suo nuovo supporto di tela (o tavola) [233]. L'adesivo in questione risulta essere compatibile e utilizzabile in tutte le principali tipologie di opere d'arte che presentano un'imprimitura a base gesso o una mestica, sia essa sottile o spessa. L'unico metodo alternativo viene indicato per i dipinti che presentano una mestica spessa e robusta, per i quali, sebbene possano sempre essere trasportati con l'adesivo a base di caseina, il conte suggerisce una versione molto semplificata del metodo francese, dove l'adesivo è invece la «colla da foderatore», cioè la colla impiegata per le foderature[234].
Finora il confronto proposto fra i due manuali ha evidenziato approcci molto diversi al tema del trasporto dei dipinti nei due autori, dovuti principalmente a una diversa sensibilità personale verso questa tecnica tanto controversa, la cui fama crescente fu dovuta principalmente alle sperimentazioni effettuate da Secco Suardo e alla sua volontà di divulgarle il più possibile, pur rimanendo un'operazione non particolarmente diffusa o praticata dai restauratori italiani se non in casi eccezionali.

[232] Per l'elenco dei casi in cui si deve eseguire un trasporto per Secco Suardo vedi G. Secco Suardo 1866, pp.107-109.
[233] La ricetta del caseato di calce a base gesso (ricetta n.15) è la seguente: «Metti sopra una tavola parti 1 di caseina, e parti 4 di gesso da doratore polverizzato e stacciato, ed, un poco alla volta, va unendoli insieme e macinandoli come fosser colori, col mezzo di un macinatoio di legno, e bagnandoli quanto occorre con latte […]. Compita questa operazione vi aggiungerai parti ¼ di colla forte stata disciolta in poca acqua, e la occorrente quantità di latte per ridurre il tutto alla opportuna densità […] Avendo poi tenuto memoria delle dosi adoperate in molte operazioni, mi risulta che per ogni metro quadrato di superficie occorrono circa 85 grammi di caseina, gr. 340 di gesso, e gr. 20 di colla, più die quinti di litro di latte per diluire il mastice e pulir la tela». G. Secco Suardo 1866, p. 374.
[234] G. Secco Suardo 1866, p.197-200. Questa colla verrà analizzata a breve.

Lo stesso non si può affermare per la tecnica della foderatura, la cui metodologia era nota a chiunque si considerasse un restauratore, oramai largamente impiegata e assimilata appieno all'interno delle tecniche tradizionali di ogni laboratorio di restauro. È proprio confrontando il modo in cui i due autori descrissero questa tecnica così basilare che si riescono a notare le differenze sia a livello operativo e metodologico che a livello scientifico e concettuale.

Iniziando con una mera analisi oggettiva del testo, la prima differenza che si nota è che Forni dedicò alla tecnica giusto un paio di facciate, facenti parte sempre della Parte prima, Sezione Terza del manuale (dedicata al restauro delle pitture ad olio), ponendola subito dopo il trasporto delle pitture su nuova tela. Per Forni si tratta di un'operazione come un'altra relativa al supporto delle opere d'arte: non a caso la chiamò «rintelatura comune» e nella descrizione rimandò per alcuni passaggi al precedente capitolo, passando velocemente all'operazione successiva, la pulitura[235].

Secco Suardo, invece, dedica alla foderatura un intero capitolo, il numero IV, dando quindi a questa operazione la stessa importanza data al trasporto dei dipinti murali e mobili. Anche qui, come in precedenza, egli applicò la sua mentalità ordinatrice e, dopo una parte introduttiva in cui parlò dei casi in cui è necessario operare una foderatura e delle operazioni preliminari, seguì l'ordine esecutivo dei vari passaggi dal primo all'ultimo, prestando attenzione a come affrontare ogni singola casistica conservativa riscontrabile nei dipinti su tela[236].

Fin dall'introduzione a questa tecnica, il conte chiarì subito come la foderatura, anche nella sua semplicità, nasconda delle insidie che possono portare gravi danni all'opera d'arte:

> «Siccome lo incollare un pezzo di tela contro un altro è cosa sommamente facile, così ognuno si crede autorizzato a foderar quadri, senza conoscere nulla di ciò che è necessario per garantirsi che l'operazione riesca bene e scevra di pericoli. Di maniera che non di rado quella operazione […] non riesce che di pregiudizio al quadro medesimo, aumentandone i difetti antichi, ed aggiungendone di nuovi»[237].

Solo da queste poche righe, si capisce il motivo che spinse il conte a dedicare alla foderatura la stessa importanza che dedicò a tecniche più complesse.

Sia Secco Suardo che Forni identificarono chiaramente in quali casi l'operazione di foderatura si rende necessaria: in generale, entrambi affermarono che una pittura si fodera quando la tela è indebolita, lacera e non più robusta; quando non è più ben tesa sul telaio, portando ad un

[235] Si tratta del capitolo LIII: «Rintelatura comune a doppia tela». U. Forni 1866, pp. 118-120.
[236] Vedi G. Secco Suardo 1866, pp. 283-333.
[237] Da G. Secco Suardo 1866, p. 284.

arricciamento; quando i margini sono laceri e non è più possibile tenderla sul telaio; quando la tela è secca e poco flessibile.

Sebbene non venga indicato nello specifico nel manuale del fiorentino, seguendo la metodologia della scuola fiorentina dell'epoca, è plausibile che per Forni una foderatura fosse eseguita solo dopo aver riscontrato una o più delle casistiche previste. In assenza di queste, si preferiva non foderare il dipinto e magari si operava un intervento di consolidamento della pellicola pittorica. Infatti, un altro elemento tipico della tradizione fiorentina riscontrabile nel manuale di Ulisse Forni è la separazione dell'operazione di consolidamento del colore da quella di foderatura o trasporto[238].

L'approccio di Secco Suardo fu meno conservativo: sempre nella parte introduttiva egli affermò che «esclusi pochi casi, […] consiglio di far foderare i quadri antichi anche allorchè non se ne appalesa una assoluta necessità». Per lui, il motivo è presto detto: i quadri foderati «acquistano naturalmente un brio» che i quadri non foderati non hanno, portando ad un aspetto estetico finale migliore[239].

I metodi indicati da Ulisse Forni per foderare un dipinto furono due: il primo è il metodo tradizionale a colla di pasta, la stessa colla indicata in precedenza per effettuare il trasporto dei dipinti su nuova tela; l'altro metodo è invece da impiegarsi solo se la tela da foderare dovesse essere poi collocata in un luogo umido ed è a base di un mordente oleoso[240]. Questo adesivo, sia per la finalità per cui si usa (collocare un dipinto in luogo umido), che per gli ingredienti, ricorda molto la ricetta utilizzata da F. T. Haquin per i suoi *rentoilage au gras*, ma senza l'impiego del bianco di piombo. Questo dimostra ancora una volta la conoscenza che Forni aveva delle tecniche di restauro francesi ed in particolare di quelle di Haquin (tratte dal manuale di Horsin-Déon)[241].

All'interno della Parte seconda sui materiali del restauro, si trovano ampie indicazioni per produrre le varie colle animali (dalla colla animale a quella di pesce) e una ricetta per la «colla di farina o di pasta»[242]. Da ciò che si può dedurre dalle sue descrizioni dei procedimenti in cui la colla per

---

[238] In questo modo si risolvevano le problematiche della pellicola pittorica agendo prima di applicare un nuovo supporto e non cercando di risolverle con un'unica operazione. Vedi M. Ciatti 2009, p. 227. Per quanto riguarda la metodologia del conte in questo ambito, egli ha una posizione ambivalente: elenca anch'esso vari metodi in cui la fase di consolidamento si svolge separatamente da quella di foderatura ma sottolinea anche i vantaggi che l'operazione di foderatura porta al consolidamento del colore, in quanto l'apposizione del ferro caldo sulla superficie porta anche alla dissoluzione della colletta applicata in precedenza sulla superficie dipinta, appianando e consolidando la pellicola pittorica. Vedi G. Secco Suardo 1866, pp. 298-300.

[239] Da G. Secco Suardo 1866, pp. 284-285.

[240] Di fatto, per Forni, la foderatura comune è la versione semplificata del trasporto di un dipinto su nuova tela, tanto che riassume le cautele da prendere rimandando direttamente alla lettura del capitolo precedente, quello appunto del trasporto. Il mordente oleoso «simile a quello che usano i doratori» era composto o da olio di lino cotto e denso o da olio di lino, trementina, vernice mastice o «ragia fusa». Nel manuale non si trova la ricetta specifica, ma si trova una ricetta per un «mordente oleoso» da usare per le durature, da cui deriva probabilmente la variante per foderare. Per entrambi gli adesivi vedi U. Forni 1866, pp. 119-120 e pp. 258-259.

[241] Vedi pp. 58-59 di questa tesi per il metodo di foderatura *au gras* di Haquin.

[242] Tutte queste preparazioni sono inserite all'interno della Parte seconda del Manuale, quella dedicata ai materiali del restauro. Per la colla di farina Forni consiglia di usare la farina di frumento, mentre quella di segale, sebbene meno costosa, non la consiglia perché secca velocemente. Vedi U. Forni 1866, pp. 207-217.

foderare viene impiegata, essa è comunque costituita dall'unione della colla di farina con una colla animale, con un'aggiunta di miele, e sembra che Ulisse Forni prediligesse usare la colla di pesce a1 posto di altre colle di pelli o di ossa[243].

Leggendo a confronto il metodo indicato da Secco Suardo per foderare il dipinto, si può osservare che egli descrisse un unico metodo ma lo adattò di volta in volta in base alle tipologie di dipinto da foderare: ogni tipologia individuata ha le sue caratteristiche, le sue peculiarità, le sue debolezze e le accortezze da seguire per evitare danneggiamenti. In conclusione, essendo che il metodo è uno solo, unico è anche l'adesivo da impiegare: esso è indicato dalla ricetta n.12, la «colla da foderatore».

La ricetta di questa colla è molto dettagliata, indica anche le dosi da impiegare ed è formata da: una parte di farina di semi di lino sciolta in 24 parti di acqua più due parti di colla forte; il tutto fatto bollire mezz'ora. Separatamente vanno poi preparate tre parti di farina di frumento e tre di farina di segale a cui va unito il miscuglio preparato precedentemente. Il tutto va passato in un setaccio e poi posto sul fuoco nuovamente fino ad ebollizione, poi lasciato raffreddare. L'aggiunta di melassa è opzionale, ma Secco Suardo la consiglia in quanto aiuta a mantenere l'elasticità della colla nel tempo[244].

Chiunque oggi possieda anche solo un minimo di dimestichezza con le tecniche di foderatura dei dipinti e legga la descrizione di questa metodologia nel manuale di Secco Suardo, si accorgerà che i passaggi, le ricette e finanche le precauzioni da prendere per eseguirla sono identici, seppur ora affinati, a quelli previsti per effettuare una foderatura con il metodo definito «fiorentino»[245].

Sarà infatti la ricetta della colla di pasta del conte Giovanni Secco Suardo quella che verrà fissata a inizio Novecento come «colla di pasta fiorentina», mentre la colla di pasta di Ulisse Forni, almeno nei suoi fondamenti di base, sembra riflettersi molto di più in quella che oggi è chiamata «colla di pasta romana»[246].

È incredibile quindi che, sebbene il conte non fosse riuscito all'epoca a vincere lo scetticismo dei restauratori fiorentini e a fargli accettare le sue innovazioni sul restauro meccanico dei supporti, qualcosa delle sue metodologie sia penetrato all'interno della loro barriera e che questa novità fosse proprio la ricetta della colla per foderare, forse una delle composizioni più classiche del restauro,

---

[243] La colla di pasta viene descritta da Ulisse Forni come: «ammannimento ordinario di pasta di farina mescolata con colla di pesce e un pochino di miele»; Vedi U. Forni 1866, p. 117. Marco Ciatti, uno dei curatori dell'ultima edizione del Manuale di Ulisse Forni, definisce questa ricetta antiquata, proprio a causa della presenza della colla di pesce. Vedi M. Ciatti 2009, p. 227.

[244] Vedi G. Secco Suardo 1866, pp. 372-373.

[245] Per un confronto diretto con la ricetta ufficiale della collapasta fiorentina, rimando a J. M. Reifsnyder 1995, p. 78 e J. Laroche, M. V. Saccarello 1996, pp. 18-19.

[246] Questo fatto forse si ricollega anche alla formazione giovanile che Forni ebbe presso l'Accademia di San Luca a Roma. È comunque da sottolineare che il metodo romano prende forma ufficialmente nel secondo dopoguerra, come afferma M. Rossi Doria in un suo breve saggio. Vedi M. V. Thau 2003, p. 78 e M. Rossi Doria 2006, p. 86.Vedi inoltre J. M. Reifsnyder 1995, pp.77-78 e M. Ciatti 2009, p. 227.

che fu assorbita e trasformata in una tecnica tradizionale ancora oggi utilizzata nelle scuole di restauro.

In conclusione, i due manuali ebbero entrambi una grandissima rilevanza storica e contribuirono a ridefinire l'importanza dedicata alle tecniche «meccaniche» di restauro: da una parte nel manuale del Forni si ritrova una maggiore accortezza verso l'opera d'arte e una propensione verso interventi minimi e il più possibile manutentivi; dall'altra nel manuale del Secco Suardo si ritrova la sperimentazione continua di nuovi metodi, la necessità di adattare le metodologie in base alle caratteristiche specifiche e uniche di ogni opera e la descrizione rigorosa di ogni passaggio e di ogni ricetta. Eppure, è impossibile non attribuire una maggiore importanza al manuale del Conte per quanto riguarda questa tipologia di tecniche nello specifico; il suo contributo alla standardizzazione futura di queste tecniche fu fondamentale ed il focus esclusivo che lui dedicò fece del restauro meccanico, per la prima volta, il protagonista assoluto di una trattazione manualistica.

5. 2 L'invenzione e lo sviluppo della foderatura a cera

Fino a questo momento si sono affrontate le tecniche relative alla foderatura e al trasporto dei dipinti, concentrandosi principalmente sull'analisi dell'origine di tali pratiche con particolare attenzione verso l'uso di adesivi a base di farina e colle animali, da cui derivano le metodologie principalmente adottate dai restauratori italiani.

Esiste tuttavia anche un'altra metodologia che impiegò ingredienti completamente diversi, il cui sviluppo avvenne principalmente nel corso dell'Ottocento. Essa ottenne molto apprezzamento soprattutto nei paesi del Nord Europa, dove divenne la principale tecnica di foderatura, diffondendosi poi anche a livello internazionale e assumendo un ruolo sempre più predominante nel Novecento fino all'avvento degli adesivi di natura sintetica.

Si tratta della tecnica nota come foderatura a cera-resina (o più semplicemente foderatura a cera), dal nome delle due principali sostanze utilizzate come adesivo, anche conosciuta come «The Dutch Method»[247].

L'origine di questa tecnica è ancora oggetto di studi e ricerche, ma convenzionalmente la sua scoperta e il suo sviluppo si attribuiscono a Nicolaas Hopman (1794-1870) e a suo figlio Willem Antonij Hopman (1828-1910), restauratori attivi a metà dell'Ottocento nei Paesi Bassi[248].

[247] Sulle origini di questo nome si è interrogata M. te Marvelde, storica, restauratrice, tra le principali esperte della storia di questa tecnica; nel suo saggio «How Dutch is 'the Dutch Method'?». In esso, ella scava sulle vicende collegate alla nascita di questa tecnica, per verificare quanto le affermazioni sulla sua origine olandese siano effettivamente veritiere. Vedi M. te Marvelde 2001.

Eppure, l'impiego congiunto di cera e resina fu attestato già nel Settecento. Infatti, si ricorda che un'applicazione che anticipò l'impiego della cera-resina e che più si avvicinò a quella che sarà la sua metodologia fu il *reintoilage au gras,* il metodo di foderatura che fu impiegato da F. T. Haquin e dai restauratori francesi suoi successori, sebbene esso facesse uso di un composto a base di oli anziché di cera[249].

Nel tentativo di dimostrare l'esistenza e l'impiego della foderatura a cera già nel diciottesimo secolo, lo storico Volker Schaible riportò nel suo studio due significative testimonianze storiche. La prima consistette in un resoconto del 1756 riguardante un dipinto effettivamente incollato su di un'altra tela con una mistura a base di questi due ingredienti; mentre la seconda fu la presenza di una descrizione di tale metodologia all'interno del *Dictionnaire Portatif de peinture, sculpture et gravure* (1757) redatto dal monaco benedettino Antoine-Joseph Pernety (1716-1801)[250].

Un'analisi più dettagliata di queste due testimonianze evidenziò tuttavia solo che le miscele a base di questi due ingredienti fossero già note come adesivi e che il loro utilizzo fosse riconducibile più alla pratica artistica o a interventi di restauro occasionali eseguiti da amatori, piuttosto che ad una pratica consolidata[251].

Alla luce di queste considerazioni, è possibile affermare che nei laboratori di restauro ottocenteschi la possibilità di utilizzare la cera e la resina (sia insieme che separatamente) per consolidare la pellicola pittorica dei dipinti fosse di certo nota. I metodi potevano prevedere anche l'impregnazione totale del verso della tela o la stesura di vari composti sul recto, seguita da successiva riattivazione a caldo per mezzo della stiratura, così da favorire la penetrazione della

---

[248] Principalmente, negli ultimi decenni, sempre grazie alle ricerche svolte da M. te Marvelde è stato possibile approfondire il contributo fondamentale che questa famiglia di restauratori ha svolto nello sviluppo e diffusione di questa tecnica. Per i saggi di M. te Marvelde vedi note successive.

[249] Vedi questa tesi pp. 58-59.

[250] Per approfondire ciò che scrive Schaible vedi: V. Schaible, *Der Weg der Doubliertechniken Versuch einer Zwischenbilanz*, in "Maltechnik Restauro", n.4, 1983.
La prima testimonianza è tratta dalla rivista *Mercure de France*, di gennaio 1756, dove fu riportata la vicenda in cui il restauratore Dumesnil (già incontrato in qualità di erede del metodo del trasporto del conte Riario) riuscì a salvare dai danni di un incendio un dipinto, rimasto gravemente danneggiato. Oltre al fuoco, la causa del deterioramento del dipinto fu attribuita da Dumesnil ad un intervento di restauro che l'opera subì in precedenza, in cui fu praticata una foderatura con la cera e colofonia. Infatti, durante l'incendio queste sostanze si fusero col calore del fuoco, mescolandosi ai colori originali, offuscandoli e riempiendo la superficie di bolle. *Mercure de France*, Gennaio 1756, Vol. 2, pp. 187-189.
La seconda testimonianza è tratta dal *Dictionnaire Portatif de peinture, sculpture et gravure* di Pernety, in cui alla voce «*maroufler*» egli descrisse un generico metodo per incollare una tela, una tavola o altri supporti al verso di un dipinto, utilizzando colla forte, pigmenti grassi oppure una mistura di colofonia e cera. Vedi A.J. Pernety, *Dictionnaire Portatif de peinture, sculpture et gravure: avec un traité pratique des differentes manieres de peintre*, Parigi 1757, p. 405.

[251] O almeno questo è ciò che afferma la storica M. Te Marvelde. Vedi M. Te Marvelde 2001, p. 144. Infatti, la storica afferma che la prima testimonianza, anche se attestò l'effettivo uso della cera-resina per eseguire una specie di foderatura, venne identificata da Dumesnil come un cattivo esempio di restauro, probabilmente eseguito in maniera improvvisata da qualche amatore. Nella seconda testimonianza, invece, la storica fa notare come la descrizione della mistura di cera-resina venga inserita all'interno della generica voce «*maroufler*», che Perteny considera un termine legato alla pittura (e quindi alla pratica degli artisti). Mentre alla voce dedicata alla foderatura è «*rentoiler*», dove Perteny descrive solo il metodo di foderatura a colla di pasta e non fa cenno alla cera-resina.

composizione all'interno della preparazione appianando così la pellicola pittorica[252]. Per cui, sebbene i singoli ingredienti facessero già parte della pratica di restauro, non esisteva ancora una metodologia di foderatura unica e condivisa dai vari restauratori che fosse inoltre riconosciuta come efficace a livello applicativo.

Come materiale, la cera fu apprezzata da artisti e restauratori non solo per le sue proprietà consolidanti, ma anche per la sua capacità di creare una barriera contro l'umidità, proteggendo così i dipinti da uno dei principali agenti di deterioramento.

Già a metà del Settecento alcuni artisti sperimentarono l'uso della cera come strato protettivo finale della superficie pittorica, rendendo celebre la tecnica dell'encausto per un breve periodo, soprattutto in Inghilterra (Fig. 45)[253]. Il nuovo interesse per questa tecnica, sia a livello artistico che conservativo, fu favorito anche dal rinvenimento dei dipinti di Pompei ed Ercolano e dei ritratti di Fâyum, dove l'uso della tecnica dell'encausto garantì una straordinaria conservazione dei manufatti dipinti nel tempo, spingendo artisti e restauratori verso la sperimentazione di nuove metodologie che sfruttassero appieno le caratteristiche intrinseche di questo materiale[254].

Ad esempio, nei territori italiani, ed in particolare nello Stato Pontificio, la cera fu ampiamente sperimentata durante tutto l'Ottocento come strato protettivo e ravvivante della pellicola pittorica dei dipinti murali, in particolare su affresco. Queste miscele, chiamate «encausto», prevedevano l'uso della cera miscelata ad altre sostanze eterogenee (essenza di trementina, alcool, acqua ragia, uovo, olio) e venivano usate non solo con uno scopo conservativo ma anche di gusto, tra cui la necessità di modificare la scabrosità e la mancanza di brillantezza tipiche dell'affresco, per avvicinarle alle qualità più apprezzate di una pittura ad olio[255].

---

[252] Si ricorda infatti che lo stesso Ulisse Forni suggeriva di utilizzare una mistura a base di cera e trementina per effettuare l'intelaggio e il consolidamento della superficie dipinta prima di procedere al suo trasporto. Vedi p. 80 di questa tesi.

[253] La tecnica dell'encausto riacquistò fama a seguito della sua riscoperta da parte del Comte di Caylus (1692-1765). W. Percival-Prescott nel suo saggio scrive in particolare delle sperimentazioni di Johann Heinrich Muntz (1727-1798), pittore svizzero attivo in Inghilterra, che sperimentò l'uso della cera in pittura dal 1757 e che nel 1760 pubblicò il testo: *«Encaustic, or Count Caylus's method of painting in the manner of the Ancients*». Un altro grande sperimentatore della tecnica dell'encausto fu Joshua Reynolds (1723-1792), che è noto per averla utilizzata miscelandola con vari materiali, tra cui trementina, vernice e olio. Vedi W. Percival-Prescott 2003, pp. 10-11. Per la tecnica di Reynolds vedi *National Gallery Technical Bullettin*, v. 35, 2014, pp. 23-24.

[254] Le prime indagini archeologiche di Ercolano avvennero dal 1738 mentre per Pompei iniziarono nel 1748. I ritratti del Fayum invece sono una serie di ritratti funebri realizzati principalmente su tavolette lignee e provenienti da mummie egizie di età romana. I primi ritratti furono scoperti a inizio Seicento, ma il più importante gruppo di ritratti fu acquistato e reso noto nel 1887. Degna di nota è anche la pubblicazione del Compte de Caylus (1692-1765) sul tema dell'encausto, dove egli tentò di scoprire i segreti della tecnica trascitti da Plinio il Vecchio nella sua *Naturalis Historia*. La pubblicazione, dal nome: «*Mémoire sur la peinture à l'encaustique et sur la peinture à la cire*» (1755), sarà poi lo scritto che ispirerà le successive sperimentazioni di Muntz. Per approfondire gli scritti del Compte di Caylus sul tema vedi il saggio di V. Carpita, *Caylus e la pittura antica: tra teoria esterica e didattica artistica*, in "Studi di Memofonte", n.12, 2014. Vedi anche M. Te Marvelde 2020, p. 425 e M. Te Marvelde 2001, p. 143

[255] Già dal 1794 Giovanni Fabbroni mise a punto una miscela a base di cera e acquaragia che fu poi ampiamente utilizzata a Napoli per ravvivare gli affreschi pompeiani. A Roma due dei restauratori che fecero uso di un encausto furono Pietro Palmaroli (1767- 1828) e Vincenzo Camuccini (1771 – 1844). Vedi F. Giacomini 2007, pp. 255-264

In conclusione, sebbene l'utilizzo della cera-resina sia attestato in ambito conservativo già dal diciottesimo secolo, fu nei Paesi Bassi dell'Ottocento che la tecnica venne sviluppata metodologicamente e sperimentata su ampia scala, per poi essere diffusa nel resto d'Europa.

Come nel resto del continente, l'Ottocento fu un secolo che vide l'apertura di numerosi musei anche in questa nazione, tra cui i più celebri furono il Rijksmuseum ad Amsterdam e la Royal Picture Gallery Mauritshuis all'Aia; in questo contesto si tentò di instaurare una politica statale sulle arti, su modello di quella francese, ma senza successo[256].

Nel corso del secolo anche nei Paesi Bassi il restauro si avviò verso un processo di evoluzione: da un'attività considerata un mestiere secondario dei pittori si trasformò in una vera e propria professione autonoma. A partire dalla metà del XIX secolo iniziò quindi ad affermarsi un cambiamento radicale nell'attitudine professionale dei restauratori. La cura che venne dedicata alle opere pittoriche passò da una logica di riparazione a una di conservazione, in cui l'importanza storica e artistica dei dipinti, assieme alla loro preservazione per le generazioni future, assunse un ruolo centrale, modificando la loro considerazione agli occhi sia dei professionisti che della popolazione olandese.

Purtroppo, però, anche con questo cambiamento in atto, i dipinti conservati nei musei vennero spesso lasciati alla negligenza e all'abbandono. A causa di ciò, essi andarono frequentemente incontro a un rapido deterioramento che, peggiorato anche dal clima freddo e umido che contraddistingue il paese e dai cambiamenti climatici repentini delle sale espositive, portò alla formazione di tutta una serie di fenomeni di deterioramento sui dipinti (sollevamento, frammentazione e caduta della pellicola pittorica). Soltanto a partire dagli anni quaranta dell'Ottocento maturò una maggiore consapevolezza da parte dei direttori dei musei e dei professionisti: era necessario che le pratiche museali si evolvessero per permettere una migliore preservazione dei dipinti nel tempo[257].

Prima che questo cambiamento si innescasse, il metodo più diffuso nei Paesi Bassi per foderare i dipinti fu quello a base acquosa (mediante colla di pasta), che, introducendo una quantità a volte eccessiva di umidità nel dipinto - aggravata poi dall'umidità del clima olandese - portò a una drastica riduzione della durata delle operazioni di foderatura nel tempo. Questa tecnica si rivelò quindi del tutto incompatibile con il clima nordico. Di conseguenza, per i restauratori fu spesso necessario dover ripetere più volte la foderatura su uno stesso dipinto: ogni nuovo intervento apportò ulteriore umidità, generando effetti indesiderati e portando a un invecchiamento accelerato

[256] La fondazione del Rijskmuseum risale al 1800, quando nacque all'Aia col nome di Nationale Konst-Galerij, per poi venire trasferito ad Amsterdam nel 1808 e assumere il nome attuale nel 1815. Il Mauritshuis invece si formò a partire da un nucleo di opere provenienti dalla collezione Stadholder che fu riunita a partire dal 1815. Vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, pp. 812-813.

[257] *Ibidem.*

dell'opera d'arte[258]. Alla luce di queste problematiche, l'introduzione di una nuova metodologia che fosse più compatibile, più resistente e duratura nel tempo divenne una reale necessità.

Sebbene quindi la tecnica della cera-resina sia considerata il risultato dell'attività di restauro svolta dalla famiglia Hopman, gli studi documentano un'importante eccezione, significativa per la sua precocità. Si tratta di un intervento effettuato intorno al 1806 sul dipinto *The education of Frederick Hendrik* di Theodorus van Thulden (1649) (Fig. 46), parte del ciclo decorativo dell'*Oranjezaal* nel Palazzo Huis ten Bosch all'Aia. In quell'occasione l'opera fu incollata su una nuova tela con un adesivo a base di cera d'api e colofonia, il che la rende la più antica – e ancora esistente – opera foderata a cera-resina al momento conosciuta[259].

Anche in questo caso, tuttavia, gli studi hanno chiarito che si tratterebbe di un intervento non convenzionale, probabilmente eseguito con l'intenzione di salvare il dipinto dai danni causati da un'infiltrazione d'acqua e con lo scopo di proteggerlo dall'umidità nel tempo. Infatti, la tela da rifodero non fu preventivamente tesa sul telaio prima del suo incollaggio, ma fu stesa liberamente sul retro del dipinto; successivamente fu applicata una grande quantità di cera-resina a pennello direttamente sopra. Le analisi diagnostiche hanno rilevato che l'adesivo non è stato in grado di raggiungere ed impregnare la tela originale, portando a dedurre che non fu usato il calore per sciogliere la cera dopo la sua stesura. In conclusione, anche in questo caso la cera-resina fu utilizzata più come adesivo che come parte di un processo più complesso e metodologico di foderatura[260].

È quindi convenzionalmente riconosciuto che la prima foderatura a cera mai eseguita e documentata nei Paesi Bassi fu realizzata da Nicolaas Hopman, quando nel 1851 gli fu commissionato di foderare il celebre dipinto *La Ronda di Notte* di Rembrandt (1606-1669) (Fig. 47) [261].

Nicolaas Hopman iniziò la sua carriera come pittore, assumendo inizialmente incarichi nel campo del restauro per aumentare i suoi guadagni, ma già dagli anni quaranta dell'Ottocento la maggior parte della sua occupazione fu come restauratore.

---

[258] La colla di pasta era allora nota in Olanda come «*Viennese pappe*» e descritta come: «a sticky mixture of rye flour and boiled gluewater plus a small quantity of alum».Vedi M. te Marvelde 2001, p. 143 e M. Te Marvelde 2023, pp. 1-2.

[259] Vedi M. Te Marvelde 2001, p. 145. Per arrivare a questa conclusione, è stato prelevato un campione dell'adesivo di foderatura, che è stato poi comparato con un ampio range di campioni provenienti da altre foderature a cera-resina raccolti dai ricercatori. È stato analizzato il grado di ossidazione delle varie misture e si è scoperto che il campione proveniente dal dipinto di van Thulden era quello che presentava il grado di ossidazione più elevato. Vedi M. te Marvelde 1999, p. 197.

[260] Vedi sia M. te Marvelde 1999 che M. te Marvelde 2001 per i risultati dello studio e degli esperimenti scientifici effettuati sul dipinto.

[261] Dipinto nel 1642 da Rembrandt, è un olio su tela (363 x 438 cm) ed è conservato attualmente al Rijksmueum di Amsterdam. Il dipinto di Rembrandt ha una storia conservativa complessa e ha subito numerosi interventi di restauro, tra cui si segnalano due interventi di foderatura successivi a quello di Hopman, entrambi a cera, uno nel 1945-47 e uno nel 1975-76. Per gli interventi di restauro successivi vedi E. Van Duijn e J. Piet Filedt Kok 2016.

La sua prima commissione da parte di un museo fu nel 1841, presso la Royal Picture Gallery del Mauritshuis, per poi ricevere incarichi anche dal Rijksmuseum, divenendone in breve tempo uno dei suoi restauratori più regolari, sebbene non venne mai assunto in maniera permanente. Lavorò per il Rijksmuseum fino alla sua morte nel 1870[262].

Durante la sua lunga attività di restauratore, egli cercò di sviluppare un metodo più permanente e stabile per conservare i dipinti nel tempo, finendo quindi per inventare la foderatura a cera-resina.

La tecnica consiste in un metodo che fonde insieme, in un singolo trattamento due operazioni: la totale impregnazione del dipinto con la miscela di cera e resina con lo scopo di effettuare il consolidamento della pellicola pittorica e l'incollaggio di una nuova tela sul retro per fornire un maggiore supporto e rinforzo alla struttura. Il suo metodo gli donò fama a livello nazionale, in quanto per molti decenni lui – ed il figlio – furono gli unici restauratori in grado di eseguirlo[263].

Alla morte di Hopman gli succedette quindi il figlio, Willelm Anthonij, che, iniziando a lavorare assieme al padre dal 1847, fu da subito un restauratore professionista (mentre il padre si identificò sempre come artista). In qualità di suo erede, egli ereditò sia il metodo inventato dal padre che la sua clientela, continuando nei successivi trent'anni a lavorare ai più importanti interventi di restauro nelle maggiori istituzioni culturali olandesi[264].

Durante tutto l'arco della sua carriera Willelm Anthonij continuò a perfezionare il metodo di foderatura creato dal padre, specializzandosi nella sua esecuzione e acquisendo ancora maggior fama[265]. Sebbene siano poche le foderature di Nicolaas ad essere arrivate fino ai giorni nostri, molte di quelle effettuate dal figlio sono ancora esistenti ed in buone condizioni, il che ha permesso agli studiosi di indagare sui vari aspetti tecnici legati alla loro modalità di esecuzione[266].

Le differenze introdotte dal figlio alla metodologia del padre hanno permesso inoltre agli studiosi moderni di distinguere tra loro le due tipologie di foderatura e di attribuirle a Hopman padre o al figlio in base alla presenza di caratteristiche peculiari: ad esempio, è noto che Nicolaas Hopman preferisse usare come tela di rifodero una «tela a spina di pesce a righe blu e bianche» mentre il figlio dal 1875 in poi utilizzò sia tele a spina di pesce ma grezze che tele ad armatura saia (con

---

[262] Per la biografia vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, pp. 812-813.

[263] Esemplificativo di questo loro iniziale monopolio della pratica è il saggio di M. te Marvelde del 2023, in cui viene narrato di come, ancora nel 1885, il figlio di Nicolaas Hopman, Willelm Antonij Hopman fu chiamato sporadicamente presso L'Haarlem Town Hall (l'attuale Frans Hals museum) per foderare a cera alcuni quadri, proprio in quanto unico conoscitore della tecnica. Il suo intervento era molto costoso, per cui il museo si poté permettere di ingaggiarlo solo per restaurare pochi quadri della collezione, probabilmente i più preziosi o quelli che necessitavano di un miglior intervento, mentre gli altri dipinti continuarono ad essere foderati con la colla di pasta. Vedi M. te Marvelde, 2023, pp. 2-3.

[264] Per la biografia vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 814.

[265] È noto infatti che egli affidasse spesso la parte estetica del restauro ad altri artisti. Vedi M. te Marvelde 2001, p. 146. Per la sua biografia vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 814.

[266] Vedi M. te Marvelde 2020, pp. 425-427.

intreccio a linee diagonali); tutte queste tipologie di tela sono note per essere poco flessibili e poco deformabili agli stress meccanici (Fig. 48-49) [267].

La fama raggiunta da Willem Antonij in vita fu maggiore perfino di quella del padre ed il metodo che egli elaborò fu quello che venne poi diffuso sia nei Paesi Bassi che all'estero. Ciò avvenne perché egli per primo non ne mantenne il segreto ed insegnò infatti il suo metodo ad Aloïs Hauser Jr. (1857-1919), restauratore tedesco esperto di Rembrandt, quando costui fu invitato nel 1891 dall'allora direttore del Museo Mauritshuis, Abraham Bredius (1855-1946) per lavorare ad alcuni dipinti[268]. È grazie a Hauser che si conoscono oggi molti dei dettagli legati al metodo di Hopman, che lui non documentò mai[269].

Grazie a questo restauratore fu possibile ricostruire la metodologia applicata da Willem Antonij Hopman.

Tipicamente la foderatura veniva eseguita in due fasi. Il dipinto originale veniva prima velinato con una carta (incollata con una colla di farina), tensionato su un telaio e steso a faccia in giù sopra ad un piano morbido. Il retro del dipinto veniva consumato leggermente con una pietra pomice per renderlo liscio e poroso, in maniera che eventuali irregolarità che avrebbero potuto imprimersi sul davanti venissero eliminate e che la maggiore porosità favorisse il processo di impregnazione successivo.

Quindi la mistura adesiva veniva sciolta e veniva versata ancora calda sul verso e, usando un ferro da stiro non troppo caldo, veniva stirata in maniera che penetrasse nella struttura della tela fino a raggiungere la preparazione e lo strato pittorico. Nel frattempo, il dipinto veniva controllato di tanto in tanto sul recto, per verificare se il grado di impregnazione avesse raggiunto la superficie. Successivamente, una fase che richiedeva molta attenzione era la rimozione degli eccessi di cera-resina ancora sciolta, che veniva effettuata utilizzando il lato del ferro da stiro come se fosse una spatola. La velinatura veniva rimossa dalla superficie prima del completo raffreddamento del

[267] E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 814. Le foderature di Nicolaas Hopman sopravvissute fino ad oggi sono pochissime, eppure a volte si è in grado di ricavare informazioni anche da dipinti foderati da Hopman in passato e poi rifoderati. È stato questo il caso dell'enorme dipinto dell' Oranjezaal*, Allegory on the mariage of Frederick Henry and Amalia of Solms* (1651) del pittore Gerald van Honthorst, che fu foderato da Hopman nel 1855 e rifoderato dopo la Seconda Guerra Mondiale. Un nuovo e più recente restauro ha svelato, grazie ad un foro sul davanti della tela, la presenza della tela di rifodero utilizzata da Hopman, ancora presente e posta tra la tela originale e la tela di foderatura novecentesca, confermando che si trattasse di una tela a spina di pesce a strisce blu e bianche. Un altro dipinto che presenta lo stesso tipo di tela di rifodero è un dipinto di Salomon de Konick, *The adoration of the Kings* (1650 ca), conservato al Mauritshuis. Dai documenti d'archivio si sa che il dipinto fu foderato nel 1861 ma non il nome di chi lo eseguì, sebbene sia molto probabile che il lavoro fu eseguito da Hopman. Vedi M. te Marvelde 2001, pp. 145-146. Sulle foderature del figlio Willem Antonij vedi invece anche M. te Marvelde 2020, pp. 425-426.

[268] Hauser come restauratore era specializzato in particolare sulla rimozione delle vecchie vernici, dei ritocchi e delle ridipinture. Vedi vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 815.

[269] Vedi Ivi. Hauser, infatti, descrisse il metodo di Hopman in un manoscritto, pubblicato solo nel 1995: P. Mandt, *Aloïs Hauser d. J. (1857-1919) und sein Manuskript "Über die Restauration von Gemälden"*, in "Kunsttechnologie und Konservierung, n.9, v.2, 1995.

dipinto che veniva poi velinato e tensionato di nuovo, mentre veniva tensionata anche la tela di rifodero su un altro telaio, per poi essere appoggiata sul retro del dipinto, in maniera tale che i due telai risultassero uno dentro l'altro.

A questo punto veniva di nuovo applicato l'adesivo di cera-resina, seguendo gli stessi passaggi precedenti e rimuovendo poi eventuali eccessi. Alla fine dell'operazione, se la foderatura risultava ben aderente, il dipinto foderato veniva teso nel suo telaio definitivo[270].

Sicuramente, Hopman fu consapevole dei possibili danni che si potevano arrecare al dipinto applicando una pressione e un calore eccessivi; analizzando alcune delle sue foderature sopravvissute fino ai nostri giorni, è stato possibile accertarsi del fatto che le fodere non mostrano nessun segno o macchia dovuta agli eccessi di cera-resina sul retro della tela. Hopman prestava quindi estrema attenzione alla quantità di cera-resina e alla sua distribuzione all'interno della fodera, avendo premura di lasciare esclusivamente la quantità necessaria per effettuare l'incollaggio al dipinto (Fig. 50-51)[271].

La ricetta della cera-resina di Hopman, come fu riportata da Hauser, consiste in: tre parti di resina colofonia, quattro parti di cera d'api sbiancata e due parti di trementina veneta. Per prima veniva sciolta la resina in una pentola, a cui venivano aggiunte la cera e infine la trementina. In un raro testo scritto per mano di W. A. Hopman, egli cita velocemente la stessa ricetta con un paio di differenze: la resina usata è probabilmente resina mastice («white resin») e al composto viene aggiunto un quarto ingrediente, il balsamo di copaiba[272][273].

Dalle analisi dei campioni dell'adesivo di foderatura utilizzato da W. A. Hopman, non è stato però possibile rilevare la presenza effettiva del balsamo di copaiba, il che fa sorgere un dubbio ad oggi non ancora svelato: se ciò sia dovuto al fatto che egli utilizzò del balsamo di copaiba adulterato, credendo che fosse genuino, o se ne utilizzò una quantità così limitata da non essere rilevabile nemmeno dalla strumentazione scientifica[274].

Un altro restauratore che fu fondamentale per la diffusione in Europa del metodo di Hopman fu Carel de Wild (1870-1922) (Fig. 52), che si potrebbe forse considerare il vero successore di Hopman Jr. Egli, infatti, dimostrò fin da giovane talento per il restauro e venne inviato da Bredius al

---

[270] Questo è il metodo di Hopman descritto da Hauser. Vedi M. te Marvelde 2020, pp. 426-427.

[271] L'assenza di qualsiasi eccesso di cera sul retro delle foderature di Hopman ha portato spesso a mal interpretarle come delle foderature a colla di pasta. Vedi *Ibidem*.

[272] Vedi M. te Marvelde 2020, p. 427 e M. te Marvelde 1999, p. 197. La ricetta scritta per mano di Hopman si trova contenuta in una nota di traduzione che aveva come obiettivo tradurre e pubblicare il metodo di Max von Pettenkofer sulla rigenerazione delle vernici. M. von Pettenkofer, *Über Ölfarbe und Conservirung der Gemälde-Gallerien durch das Regenerations-Verfahren*, Monaco 1870; tradotto in olandese W. A. Hopman, *Over olieverven en het conserveeren van schilderijen door de regeneratie-behandeling*, Amsterdam 1871. La nota sulla ricetta si trova a pagina 43.

[273] Il balsamo di copaiba è un oleo-resina di origine naturale, estratta da alberi sudamericani, che veniva usata come plastificante.

[274] M. te Marvelde 1999, p. 197. Studi sulle caratteristiche dei balsami di Copaiba utilizzati nella conservazione dei dipinti sono stati effettuati da D. van der Werf, K. J. Van der Berg (et al) 2000, pp. 1-18.

Kunsthistorisches Museum di Vienna per completare la sua formazione da restauratore (dove imparò il metodo di foderatura a colla di pasta). Successivamente, prima di rientrare nei Paesi Bassi, lavorò con Hauser a Berlino, dove nell'arco di tre mesi apprese da lui il metodo della foderatura a cera di Hopman, visto che ormai l'anziano restauratore non accettava più apprendisti[275]. Rientrato, fondò un laboratorio divenendo in breve una delle principali autorità nel campo del restauro e della foderatura a cera[276].

Sebbene alla fine del XIX secolo fossero poche le persone che riuscirono ad apprendere direttamente da Hopman il metodo di foderatura a cera (mentre numerosi furono i tentativi, spesso infruttuosi, di imitarla), è grazie a loro che, già agli inizi del XX secolo, il metodo iniziò a diffondersi anche fuori dai Paesi Bassi[277]. Se Alois Hauser ebbe il merito di introdurre il metodo in Germania, fu certamente de Wild ad introdurlo in Austria e forse successivamente anche negli Stati Uniti, mentre suo nipote potrebbe essere stato il responsabile dell'introduzione della tecnica in Inghilterra negli anni venti del Novecento[278].

Con il progressivo diffondersi della metodologia al di fuori del territorio olandese, nel corso dei primi anni del Novecento, crebbe anche la sua notorietà e si moltiplicarono sia le ricette che le pubblicazioni dedicate alle proprietà dei vari materiali utilizzati per la foderatura. Non venne codificata un'unica formulazione: ogni restauratore implementava la composizione in base alle sue esigenze e alla disponibilità degli ingredienti, variando quindi le tipologie di resina e cera, aggiungendo nuovi additivi e modificando le proporzioni (Fig. 53-54)[279].

Queste sperimentazioni attuate da parte di restauratori di tutto il mondo, unite alle numerose indagini e ricerche scientifiche sul tema, portarono l'ambiente del restauro professionistico ad accorgersi rapidamente dei rischi e delle controindicazioni connessi alla metodologia della cera-resina. Cominciarono a manifestarsi, sia durante che dopo gli interventi di foderatura, una serie di

[275] Pare infatti che l'età avanzata di Hopman e la poca fiducia nelle capacità tecniche degli altri restauratori allora attivi in Olanda spinsero Bredius a mandare De Wild a studiare dall'unico altro restauratore che avesse appreso la tecnica della foderatura a cera direttamente da Hopman. E questo, sebbene l'assistente principale di Hopman, Hendrik Heijdenrijk, che aveva lavorato al suo fianco per trent'anni, conoscesse la tecnica e avesse preso le redini del suo studio. Vedi E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 817.

[276] Nel 1904, in un'intervista pubblicata nell'*Hollandsche Revue,* De Wild risponderà ad una serie di domande sul metodo della cera resina, tra cui il motivo per cui viene chiamata «The Dutch method». The *Hollandsche Revue*, December 1994. Vedi M. te Marvelde 2001, p. 143.

[277] In M. te Marvelde 2023, viene infatti descritto di come, successivamente al passaggio di W. A. Hopman presso il Frans Hals Museum, di cui si è scritto in precedenza nella nota n. 263, si susseguirono una serie di interventi di foderatura «ibridi», effettuati dal restauratore Frans Vos, in cui dipinti già foderati a colladipasta vennero sottoposti ad un processo di impregnazione con la cera mantenendo però il vecchio adesivo sulla tela o addirittura la vecchia tela di rifodero, applicandovi sopra la cera-resina in un tentativo di consolidare il dipinto. Vedi M. te Marvelde 2023, pp. 3-7.

[278] Carel de Wild emigrò a New York nel 1911, dove rapidamente si costruì una carriera come abile restauratore, divenendo poi nel 1921 il primo insegnante di «*care, preservation and restoration of paintings*» presso l'Università della Pennsylvania, dove probabilmente introdusse il metodo della cera-resina. Lo studio di De Wild in Olanda venne rilevato dal fratello Derix de Wild e poi da suo figlio, Agenitus Martinus de Wild, che lavorò negli anni venti del Novecento per conto del direttore della National Gallery di Edimburgo. Vedi M. te Marvelde 2001, p. 147.

[279] Vedi *Ibidem.*

fenomeni di degrado che sarebbero poi stati riconosciuti come tipici di questa tecnica, in particolare alcune tipologie di deformazione e alcuni difetti ottici riscontrati a livello della pellicola pittorica e generati quasi sempre da un uso eccessivo della pressione e del calore. Queste problematiche, unite all'irreversibilità di molti degli interventi di foderatura eseguiti a cera, alimentarono critiche sempre più severe verso questa tipologia di foderatura[280].

Queste critiche sarebbero divenute uno dei principali temi di dibattito della nascente messa in discussione dei metodi di foderatura tradizionali, la cui efficacia ed effettiva compatibilità con i materiali costitutivi dei dipinti iniziarono ad essere valutati anche alla luce dei risultati delle prime indagini scientifiche sul tema e dello sviluppo di nuovi sistemi di foderatura innovativi.

[280] Gran parte delle prime critiche rivolte alla foderatura a cera culminarono in occasione della Lining Conference del 1974 a Greenwich. Per le pubblicazioni riguardanti la foderatura a cera nel Novecento, vedi M. te Marvelde 2020, pp. 430-432.

SECONDA PARTE

6. IL NOVECENTO ED I NUOVI APPROCCI ALLA FODERATURA

Dalla fine dell'Ottocento fino agli anni Trenta del Novecento

Il periodo compreso tra gli ultimi decenni dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento fu caratterizzato, sia in Italia che nel resto del continente europeo, dal moltiplicarsi degli interventi e delle esperienze nel campo del restauro e dall'affermazione di nuove concezioni e evoluzioni della disciplina che, anche grazie alla presenza di alcuni dei più grandi protagonisti della storia dell'arte e della conservazione, si modernizzò, acquisendo alcuni importanti fondamenti filologici e scientifici.

Ad esempio, in Italia si diffuse un nuovo concetto alla base della conservazione del patrimonio artistico, che vide in Giovan Battista Cavalcaselle (1819-1897) il suo più importante promotore nonché uno dei più importanti protagonisti della storia dell'arte italiana. Questa trattazione non ha l'intento di approfondire la sua complessa figura e la sua enorme importanza, per cui si rimanda alle numerose pubblicazioni sul tema[281].

Ciò che si vuole sottolineare fu il suo fondamentale contributo all'evoluzione moderna della disciplina del restauro; egli fu ideatore di un nuovo approccio più scientifico e filologico verso l'opera d'arte, vista come un documento da analizzare anche dal punto di vista storico e non solo estetico. Per questo motivo, essa è da conservare in tutte le sue componenti originali: per assicurare il rispetto dell'autenticità dell'opera d'arte si forgiò il principio fondamentale secondo cui gli interventi di restauro dovevano essere riconoscibili[282].

Questo cambiamento fu comunque lento e graduale, ostacolato principalmente dalla difficoltà a scardinare i principi estetizzanti applicati fino a quel momento dalla maggior parte dei restauratori, dei collezionisti e dei conoscitori, che predilessero pratiche orientate verso il risarcimento integrale dell'immagine artistica attraverso i restauri di ripristino e di fantasia.

In questa fase, in cui la rivalutazione teorica e pratica della disciplina si concentrò soprattutto sul trattamento estetico delle lacune e sulla pulitura dei dipinti, continuarono comunque ad essere

[281] Per approfondire la figura storica di Giovan Battista Cavalcaselle vedi: *Donata Levi, Cavalcaselle: il pioniere della conservazione dell'arte italiana*, Torino, 1988; *Giovan Battista Cavalcaselle conoscitore e conservatore*, a cura di Anna Chiara Tommasi, atti del convegno, Venezia, 1998; *Giovanni Battista Cavalcaselle 1819-2019. Una visione europea della storia dell'arte*, a cura di Valerio Terraroli Treviso, 2021.

[282] Vedi M. Ciatti 2009, pp. 242-243.Vedi anche A. Conti 1988, pp. 280-283. Per diffondere la sua metodologia di restauro, soprattutto nell'ambito del restauro pubblico, Cavalcaselle elaborò due documenti sul restauro dei dipinti mobili e murali, in cui elencava le operazioni tecniche da seguire. Tra queste, innovative furono le indicazioni relative al trattamento delle lacune nei dipinti, che non prevedevano la ricostruzione imitativa ma la stesura di tinte neutre intonate coi colori originali del dipinto, in modo tale che le mancanze fossero visibili e riconoscibili rispetto alla pittura originale. Vedi M. Ciatti 2009, p.245, mentre per il testo della circolare vedi S. Rinaldi 1998, pp. 99-100, n. 23.

effettuati in parallelo numerosissimi interventi di restauro e risanamento strutturale dei supporti delle opere d'arte mobili[283].

Pertanto, anche se si stava lentamente consolidando il concetto secondo cui fosse fondamentale tenere in considerazione la conservazione integrale dell'opera d'arte e il rispetto per la sua storicità, questa sensibilità si applicò principalmente allo strato pittorico portatore dell'immagine artistica. Il supporto, invece, sebbene iniziasse ad essere tenuto in maggiore considerazione rispetto al passato, in quanto considerato non solo parte integrante dell'opera d'arte ma anche in qualità di fattore che incide sull'aspetto estetico finale dell'opera e sulla sua conservazione, fu comunque considerato secondario e sacrificabile nei casi in cui il suo stato conservativo fosse ritenuto troppo pregiudizievole per effettuarne un salvataggio.

In effetti, per tutta la seconda metà dell'Ottocento e nei primi decenni del Novecento continuarono ad essere eseguiti numerosi strappi di dipinti ad affresco in tutt'Italia, molti dei quali su committenza pubblica; mentre sui dipinti mobili, oltre alle classiche foderature che mantennero il loro ruolo di intervento di routine, si segnala un certo numero di trasporti di dipinti da tavola a tela o da tela a tela[284].

Questi ultimi, in particolare, potrebbero essere considerati come l'esito della diffusione della tecnica a seguito della pubblicazione del manuale del conte Giovanni Secco Suardo. L'impiego di questa metodologia dopo il 1866 conta numerosi interventi sparsi in tutta la penisola italiana ed eseguiti da alcuni dei più importanti restauratori dell'epoca[285]. L'eccezionalità della pratica, unita al suo ricorso

---

[283] A fine Ottocento si discuteva molto di puliture di dipinti anche a seguito della diffusione del metodo Pettenkofer della rigenerazione alcolica, inventato dal chimico tedesco Max von Pettenkofer e che vide in Guglielmo Botti un grande estimatore e praticante del metodo. Il metodo, come si deduce dal nome, consisteva nell'esporre il dipinto ai vapori dell'alcool per rammollire e «rigenerare» la vernice, con l'aggiunta della stesura di Balsamo di Copaiba sulla vernice pittorica allo scopo di rinsaldare il colore e ricostituire la vernice. Inizialmente si rivelò un metodo scientifico affidabile, ma i benefici del trattamento avevano spesso una durata limitata, e si potevano verificare danneggiamenti alla vernice e alle velature originali del dipinto. Sull'uso del metodo Pettenkofer in Italia vedi: *Il restauro dei dipinti nel secondo Ottocento: Giuseppe Uberto Valentinis e il metodo Pettenkofer*, a cura di Giuseppina Perusini, atti del congresso (Udine 16-17 novebre 2001), Udine, 2002 e Simona Rinaldi, *Il metodo Pettenkofer in Italia (1865 – 1892): cause ed effetti della rigenerazione delle vernici*, in "Bollettino d'arte", n.112, 2000.

[284] Si possono trovare brevi riferimenti a questi interventi sia in A. Conti 1988, pp. 285-328 e in M. Ciatti 2009, pp. 249-254 e 272-275. Per lo strappo degli affreschi da fine Ottocento a inizio Novecento vedi inoltre: F. Giacomini, *«Questo distaccare le pitture dal muro è una indegna cosa». Il trasporto dei dipinti murali nell'Ottocento e l'attività di Pellegrino Succi*, in Restauri pittorici e allestimenti museali a Roma tra Settecento e Ottocento, a cura di S. Rinaldi, Firenze, 2007; L. Ciancabilla, *Affreschi di primitivi strappati e staccati nell'Italia unita tra restauro, salvaguardia, musealizzazione e collezionismo*, in "Annali di critica d'arte", IX, 2013; L. Ciancabilla, *The removal of the cycles of frescoes between 19th and 20th centuries: stacco and strappo vs. museum installation*, in "Arte medievale", n.15, 2025.

[285] Oltre agli interventi che verranno citati più avanti, si possono segnalare:
gli interventi eseguiti da Pietro Cecconi Principi, capostipite di una dinastia romana di restauratori specializzati nelle operazioni di consolidamento e foderatura dei dipinti. Egli è protagonista di un intervento di trasporto da tavola a tela, realizzato nel 1870 sulla *Pala della Conversione di San Paolo* del Garofalo, parte di un progetto di sperimentazione presso la Galleria Borghese a Roma, in cui si intendeva mettere alla prova tale tecnica con l'intenzione di applicarla poi sulla Deposizione di Raffaello: il risultato non convincerà la commissione, che preferirà affidare il restauro del Raffaello ad un altro restauratore. Nel 1885 interverrà poi sul *San Luca dipinge la Vergine* dell'Accademia di San Luca a Roma, opera attribuita al Raffaello su cui Pietro Cecconi Principi fu chiamato ad eseguire il trasporto del colore da tavola a tela. Tra 1949 e 1956 il restauro operato da Vermehren e Pico Cellini portò alla luce i danni subiti dal dipinto a

esclusivo ai casi più gravi a livello conservativo, si mantiene comunque come denominatore comune di questa tipologia di interventi, anche se è interessante rilevare che alcuni dei più capaci applicatori della tecnica provenissero proprio da Firenze, la città in cui si svolse il corso impartito da Secco Suardo e i cui partecipanti condannarono e rifiutarono l'impiego di questa tecnica[286].

Si può affermare, quindi, che nei decenni successivi all'introduzione in Italia della tecnica del trasporto da parte di Secco-Suardo, quest'ultima entrò a far parte delle metodologie legate al restauro dei supporti delle opere mobili: diventò semplicemente una tra le opzioni disponibili per un restauratore.

Un esempio di questa tendenza si ritrova negli scritti di Luigi Cavenaghi (1844-1918) (Fig. 55), uno dei più grandi restauratori italiani del periodo, erede di Giuseppe Molteni e della cultura del restauro lombardo. Nel suo scritto «*Il Restauro e la Conservazione dei Dipinti*», pubblicato nel 1912 in occasione del Primo convegno degli Ispettori onorari dei monumenti e scavi che si tenne a Roma quello stesso anno, egli descrisse il suo metodo di restauro dei dipinti. Qui egli considera il trasporto un'operazione sempre «radicale» da effettuarsi quando il danno è molto esteso, eppure, allo stesso tempo, dichiara che tale operazione «fra le manualità più delicate, è nondimeno, oggi, di risultato sicuro e di applicazione assai diffusa»[287]. (Fig. 56)

La sua diffusione viene inoltre confermata dal numero delle operazioni di trasporto menzionate nei testi e, sebbene non sia possibile elencare in questa sede uno a uno tutti gli interventi di trasporto

---

seguito del trasporto, provocando una serie di fratture e sollevamenti tipiche del degrado dei dipinti su tela, che quindi non potevano esistere in precedenza. Il dipinto, che nel frattempo era stato incollato ad un nuovo supporto ligneo, fu nuovamente privato di quest'ultimo e della tela posta dal Cecconi Principi per poi essere rifoderato a cera. Per approfondire l'intervento di restauro, vedi S. Ventra 2014, pp. 88-108. Per maggiori informazioni sui Cecconi Principi si può consultare il saggio di Lia Di Giacomo, *I Cecconi Principi: una famiglia di restauratori romani tra Ottocento e Novecento alla Galleria Borghese*, in "Kermes", IX, n.26, 1996 e la scheda di Pietro Cecconi Principi reperibile nel sito online dell'Archivio Storico Nazionale dei Restauratori Italiani: https://www.archiviostoricorestauratori.it/restauratori/detail?url=https://www.archiviostoricorestauratori.it/api/restauratori/319.json.

[286] Si fa riferimento principalmente a Guglielmo Botti e a Filippo Fiscali, di cui si discuterà a breve che comunque non ebbero alcun collegamento diretto con il corso fiorentino tenuto dal Conte Giovanni Secco Suardo.

[287] Liugi Cavenaghi fu uno dei più celebri restauratori di fine Ottocento, erede della cultura lombarda del restauro. Vedi M. Ciatti 2009, pp. 272-275. Per approfondire la sua figura vedi anche i seguenti saggi: Federica Manoli, *Luigi Cavenaghi*, in Restauratori e restauri in archivio, n.3, Padova 2006 e *Luigi Cavenaghi e i maestri dei tempi antichi: pittura, restauro e conservazione di dipinti tra Ottocento e Novecento*, a cura di Alessandra Civai, Silvia Muzzin, Bergamo 2006.

Per le citazioni vedi L. Cavenaghi 1912, p. 492.

Fra i suoi interventi di trasporto si ricorda sicuramente quello del 1914 sull'*Annunciazione* di Antonello da Messina, un olio su tavola datato 1474 (180 x 180 cm) e oggi conservato presso il Museo di Palazzo Bellomo a Siracusa, che allora si presentava estremamente danneggiata e con numerosi sollevamenti di colore. L'opera è estremamente importante dal punto di vista della sua storia conservativa. È nota soprattutto per l'intervento successivamente eseguito nel 1942 dall'appena fondato Istituto Centrale del Restauro diretto da Cesare Brandi, che si ritrovò nella complicata posizione di dover decidere la modalità di trattamento delle vistose lacune, i cui ritocchi effettuati da Cavenaghi erano stati in precedenza rimossi; fu in questa occasione che egli applicò alcuni dei precetti che stava maturando sulla teoria del restauro. Per l'intervento sull'Antonello da Messina vedi O. Rossi Pinelli 2023, pp. 48-49; si consiglia inoltre di visitare il portale online dedicato a Giuseppe Basile che curò il restauro dell'*Annunciazione* nel 2008: https://www.giuseppebasile.org/restauri/l-annunciazione-di-antonello-da-messina/19-l-annunciazione-di-antonello-da-messina-l-intervento-di-restauro. Per la lista degli interventi di restauro di Luighi Cavenaghi, vedi: F. Manoli 2006.

riscontrati, che potrebbero divenire sicuramente un'interessante materia d'indagine futura, verranno menzionati alcuni di quelli più interessanti.

Quello che si vuole sottolineare con questi esempi è il lieve cambio di mentalità e di approccio che comunque si può percepire in alcuni operatori e responsabili di alcuni degli interventi che furono eseguiti ed in cui si prevedeva l'eliminazione del supporto originale. In particolare, una nuova attenzione posta a preservare l'aspetto originale della superficie pittorica senza alterazioni e a mantenere intatte le irregolarità della preparazione originale del dipinto anche una volta che questa fosse stata trasportata sul nuovo supporto.

Esecutori di questa tipologia di interventi furono in particolare alcuni dei restauratori di fiducia del Cavalcaselle, attenti a mettere in pratica le indicazioni richieste dall'Ispettore.

Fra gli interventi più interessanti da questo punto di vista, quindi, si segnala il trasporto del colore della tavola di Ghirlandaio raffigurante *La Vergine in trono col Bambino e Santi*, nota anche come *Pala di Vallombrosa*, tra i primi trasporti effettuati da Guglielmo Botti (1829-1918) (Fig. 57) [288].

L'intervento, che venne eseguito a Firenze nel 1871, fece scaturire qualche polemica, anche se Botti garantì che il suo metodo «nuovo e differente» fosse tenacemente aderente alla tela e che avrebbe avuto una durata di secoli.[289] L'intervento operato dal Botti seguiva comunque le prescrizioni di Cavalcaselle: egli garantì di mantenere i toni originali del dipinto senza alterarli, conservò tutta la mestica antica mantenendo anche le sue irregolarità, e integrò il tutto a tinta neutra[290].

Un altro restauratore molto attivo nell'esecuzione di trasporti fu Filippo Fiscali; uno dei suoi interventi fu il trasporto da tavola a tela della *Pala del Carmine* di Pietro Lorenzetti presso la

---

[288] Si tratta dell'opera di Domenico Ghirlandaio, la *Vergine in trono col Bambino e i santi Biagio, Giovanni Gualberto, Benedetto e Antonio Abate*, datata 1485 (cm 160 x 251), custodito presso il Museo d'Arte sacra di Vallombrosa a Regello (FI). L'opera è stata oggetto di un più recente restauro, si rimanda alla pubblicazione: Caterina Caneva, *Il Ghirlandaio di Vallombrosa. Un restauro difficile, un ritorno trionfale*, Firenze, 2006.

Guglielmo Botti fu un restauratore pisano, tra i più fedeli collaboratori di Cavalcaselle e promulgatori della sua concezione di restauro. Guglielmo Botti eseguì numerosi interventi di stacco di dipinti murali e fu autore di un opuscolo in cui descrive il suo personale sistema per staccare gli affreschi: vedi G. Botti, *Sul Nuovo sistema del Cav. Guglielmo Botti, pittore, per distaccare gli affreschi dalle pareti*, Mantova, 1870. Su Guglielmo Botti vedi M. Ciatti 2009, pp.249-251, A. Conti 1988, pp. 285-295 e anche la sua personale scheda nel sito online dell' Archivio Storico Nazionale dei Restauratori Italiani.

[289] Il trasporto fu principalmente criticato dal presidente dell'Accademia delle Arti e del Disegno, Niccolò Antinori, ricordando al Botti le lezioni sul trasporto di Secco-Suardo e indicando come operatore più adatto Antonio Zanchi, il restauratore che affiancò il Conte nelle operazioni di trasporto dei dipinti. Vedi M. Ciatti 2009, p. 250 e A. Conti 1988, p. 286. Altri trasporti eseguiti dal Botti furono quello sulla Pala con la *Madonna e Santi* realizzata da Paris Bordone per la parrocchia di Valdobbiadene (Treviso), eseguito nel 1877 (a cui seguirono altri interventi di trasporto sempre nel trevigiano) e quello eseguito tra 1881-1882 sul Martirio di San Lorenzo di Tiziano conservato presso la chiesa dei Gesuiti a Venezia. Per maggiori informazioni sugli interventi vedi M. G. Sarti, 2003 in cui è presente anche la lista degli interventi da lui effettuati durate la carriera, e la pagina dedicata a Guglielmo Botti presso il sito online dell'Archivio Storico Nazionale dei Restauratori Italiani. Vedi https://www.archiviostoricorestauratori.it/restauratori/detail?url=https://www.archiviostoricorestauratori.it/api/restauratori/319.json.

[290] Vedi M. Ciatti 2009, p. 250 e A. Conti 1988, p. 286.

Pinacoteca Nazionale di Siena, eseguito nel 1883 (Fig. 58)[291][292]. Si può trovare la descrizione dell'intervento compiuto dal Fiscali sulla Pala di Lorenzetti in un giornale dell'epoca, che riferisce come il trasporto del dipinto sulla tela fosse l'unico mezzo per salvare l'opera e sottolinea come «non v'è minimo ritocco, né la minima pretensione di restauro, giacché le parti che mancavano di dipinto sono state coperte da tintarelle neutre»[293]. Come riferì Brandi a proposito del restauro, nel 1948 :«Il trasporto del Fiscali era stato fatto in modo perfetto; l'unico errore fu di non aver conservato la cornice originale […]»[294].

Con il passaggio al nuovo secolo, la conservazione delle opere d'arte in Italia fu caratterizzata da una certa disomogeneità di impostazione e di pratiche, in cui il retaggio del restauro ottocentesco, che prevedeva spesso puliture di rivelazione, ritocchi mimetici e vernici patinate si scontrava con un approccio più moderno e scientifico, fatto di puliture più graduali e controllate, di verniciature trasparenti e di interventi progettati in base alle necessità conservative di ogni singola opera[295].

In questo clima, in cui l'attenzione degli storici dell'arte e dei critici continuò a concentrarsi principalmente sulle operazioni estetiche del restauro, si dovranno aspettare gli anni Trenta del Novecento, con la nascita del Laboratorio di restauro di Firenze nel 1934 e soprattutto la formazione ufficiale della prima scuola di restauro italiana e centro di ricerca sul restauro, l'Istituto Centrale del Restauro, fondato nel 1939 (e aperto nel 1941), perché il supporto inteso come parte integrante dell'opera d'arte cominciasse anche solo a venire considerato alla pari della superficie pittorica portatrice dell'immagine, almeno dal punto di vista teorico[296].

---

[291]I Fiscali furono una famiglia di restauratori fiorentini, il cui capostipite Filippo Fiscali fu anch'egli tra i più stretti collaboratori di Cavalcaselle. La bottega familiare fu specializzata nella parte meccanica del restauro, soprattutto nel risanamento dei supporti e nelle foderature. Vedi A. Conti 1988, p. 295 e M. Ciatti 2009, pp. 250-253. Per approfondire si rimanda alla pubblicazione di Simona Rinaldi: S. Rinaldi, *I Fiscali, riparatori di dipinti. Vicende e concezioni del restauro tra Ottocento e Novecento*, Roma 1998. Anche qui, il Fiscali seguì i principi impartiti dal Cavalcaselle, conservando gli spessori di gesso della preparazione senza alterare l'originale andamento della pellicola pittorica. Vedi M. Ciatti 2009, p. 253

[292] Il dipinto è il pannello centrale della *Pala del Carmine*, dipinto a tempera su tavola di Pietro Lorenzetti datato 1327-1329 (165 x 150 cm) e conservato presso la Pinacoteca Nazionale di Siena. La pala venne smembrata e alcuni dei pannelli laterali sono finiti negli Stati Uniti. Il pannello centrale, rappresentante la Madonna col Bambino in Maestà con quattro angeli e i santi Nicola ed Elia, fu oggetto dell'intervento di trasporto compiuto da Fiscali. Sulla vicenda della Pala del Lorenzetti vedi invece Chiara Frugoni, *Pietro e Ambrogio Lorenzetti*, in Dal Gotico al Rinascimento, Firenze 2003.

[293] K. *Siena, A proposito di una tavola di Lorenzetto*, in "Arte e storia", II, n.43, p.341, 1883.

[294] Citazione tratta da S. Rinaldi 1998, p. 110 e proveniente da C. Brandi 1948, p. 76n. Nel 1936 il prolungarsi dello stato di deterioramento del dipinto rese necessario un nuovo intervento, in cui si incollò il dipinto a una nuova tavola, che Purtroppo non riuscì ad arrestare la formazione di gravi sollevamenti di colore. Nel 1946 lo prese in carico l'ICR che eseguì un nuovo trasporto su tela poi fissata ad un telaio a tensione controllata. Vedi C. Brandi 1948, pp.72-73 e n.6.

[295] Esemplificativo è il caso della polemica del 19010 scatenata attorno ai restauri eseguiti da Otto Vermehren, restauratore tedesco da poco attivo all'interno delle Gallerie Fiorentine. Il Ministero dovette nominare una commissione per giudicare i restauri, di cui faceva parte anche Luigi Cavenaghi. Il metodo applicato da Vermehren, più razionale e scientifico, esprimeva la cultura del primo Novecento della scuola fiorentina, che in quegli anni stava assumendo una maggiore importanza a livello nazionale. Vedi A. Paolucci 1986, pp. 14-15 e M. Ciatti 2009, pp.267-268.

[296] Vedi C. Brandi, 1977, pp. 7-20 e vedi anche pp. 107-108 della tesi.

In questi stessi primi decenni del Novecento, nel frattempo, nel resto d'Europa si diffuse a macchia d'olio la tecnica della foderatura a cera. Come si è accennato in precedenza nel capitolo dedicato, le sperimentazioni relative alla tecnica si moltiplicarono ed essa entrò velocemente e stabilmente all'interno di alcuni dei maggiori laboratori europei, in particolare inglesi e americani[297].

Martin de Wild (1899-1969), nipote di Carel de Wild (Fig. 59), fu uno dei maggiori promulgatori del metodo in Europa e fu autore di numerosi articoli pubblicati sul tema, che culminarono nel 1928 con una tesi di dottorato dal titolo *The scientific examination of pictures*, in cui inserì anche una breve descrizione del metodo di foderatura a cera[298].

Figure come quella di Martin de Wild, che fu sia un restauratore che un chimico, cominciarono ad affermarsi a partire dall'inizio del Novecento, divenendo in breve tempo essenziali nel campo del restauro. Man mano che le nuove scoperte scientifiche iniziarono a venire applicate anche nel campo della diagnostica e dell'analisi dei materiali costituenti l'opera d'arte, i loro esperimenti scientifici ed i conseguenti contributi pubblicati contribuirono alle nuove elaborazioni teoriche e al nascere di nuove metodologie.

In contemporanea, l'ampia diffusione della foderatura a cera e il moltiplicarsi delle sperimentazioni diedero anche i primi risultati negativi: un esempio fu il triste caso dell'inscurimento dei *Trionfi di Cesare* di Andrea Mantegna ad Hampton Court[299].

Nel 1931, queste opere estremamente delicate, eseguite a tempera su tele con una preparazione a base di gesso, già si presentavano in stato di conservazione molto precario, cosparse di abrasioni e di gravi sollevamenti della pellicola pittorica causati anche da un'infestazione di muffe. Un intervento di conservazione si rese quindi necessario e le tele furono restaurate da Kennedy North, che le foderò e le «ricoprì di cera» per consolidare la pellicola pittorica[300]. Lo strato di cera impiegato fu così spesso e disomogeneo che causò un rapido oscuramento della superficie pittorica e conferì un aspetto «piatto e unto» alle tele[301].

Questo effetto di deturpamento fu causato principalmente nel momento in cui la cera impregnò lo strato preparatorio a base di gesso dei dipinti a tempera, che, dato il colore bianco e la maggiore

[297] Vedi capitolo 5.2.

[298] Su Martin de Wild vedi M. Te Marvelde, 2020 p. 428 e E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 822. Per la pubblicazione di De Wild vedi invece A. M. de Wild, *The scientific exhamination of pictures*, London 1929.

[299] I Trinfi di Cesare di Andrea Mantegna sono una serie di nove tele dipinte a tempera a colla su tela (268 x 278 cm), e conservate presso Palazzo del Bagno ad Hampton Court, Londra.

[300] Non è ben chiaro se il restauratore operò in questo caso una foderatura a cera usando abbondantemente la cera sul fronte del dipinto per consolidarlo o impiegò un altro metodo di foderatura e poi cosparse la cera sul fronte del dipinto. Il termine impiegato nell'articolo dell'epoca è infatti «wax covering». L'articolo originale è: E. K. Waterhouse, C. H. Collins Baker, J. MacIntyre 1934. Vedi anche W. Percival Prescott 2003, pp. 11-12.

[301] A causa di questo effetto deturpante, già nel 1962 il Courtauld Institute fu chiamato ad intervenire di nuovo sui dipinti. L'intervento prevedeva la parziale rimozione della cera applicata da North, rivelando nuovamente i colori e il disegno originale mantenendo contemporaneamente uno strato di cera sufficiente per evitare la formazione di nuovi sollevamenti di colore. Vedi A. Blunt 1962, p. 322.

capacità di assorbimento della preparazione, portano a questo cambiamento di tono, un degrado spesso irreversibile.

Queste problematiche legate ai metodi che prevedevano l'impregnazione dei dipinti con misture a base di cera verranno via via sempre più evidenziate e discusse nelle successive pubblicazioni e nei convegni e furono il sintomo di un generale e crescente malcontento dei restauratori verso le tecniche di foderatura tradizionali.

I primi anni Trenta del Novecento furono inoltre un periodo storico segnato da un'importante svolta a livello internazionale, in cui i principali paesi europei, sulla spinta anche del clima post-Prima Guerra Mondiale di condivisione internazionale, evidenziarono la necessità di creare dei «modelli unitari di intervento per la conservazione dei beni artistici» [302].

Fondamentale in questo senso fu il convegno internazionale di Atene, svoltosi tra il 21 e il 31 ottobre 1931, il quale produsse una delle prime Carte del restauro; questo convegno venne preceduto dalla Conferenza Internazionale di esperti per la conservazione delle opere d'arte, avvenuta a Roma tra il 13 e il 17 ottobre del 1930[303].

Durante questa conferenza (a cui partecipò anche Martin De Wild) per la prima volta scienziati, storici dell'arte, curatori di musei e architetti si incontrarono con l'obiettivo di individuare le priorità nel campo della conservazione, proponendo diverse iniziative[304]. Tutti i contenuti e le proposte confluirono poi in un manuale pubblicato per la prima volta nel 1939, in francese, dall'International Council of Museums (ICOM), dal titolo *Manuel de la Conservation et de la Restauration des Peintures*[305].

Questo manuale fotografa con incredibile chiarezza il clima di condivisione intellettuale e scientifica che animava gli anni Trenta del Novecento e fu pubblicato con l'intenzione di stabilire i principi cardine su cui basare i successivi interventi di conservazione e restauro all'interno dei musei e delle istituzioni pubbliche europee[306].

Analizzando la sezione del manuale dedicata alle operazioni di foderatura e trasporto dei dipinti, si può comprendere, quindi, come si fossero fissate tali pratiche in ambito museale e quali fossero i

[302] Vedi O. Rossi Pinelli 2023, p. 7.

[303] Alla conferenza di Atene parteciparono, per l'Italia, anche Gustavo Giovannoni (1874-1947), Roberto Longhi, Pietro Toesca. Il documento prodotto, la Carta del restauro di Atene, riassumeva dei pricipi generali del nuovo «restauro scientifico» e ogni nazione partecipante si assumè l'impegno di regolamentare la disciplina. L'Italia lo fece nel 1932 con la prima Carta del Restauro dei Monumenti. Vedi M. Ciatti 2009, p. 288 e O. Rossi Pinelli 2023, pp, 11-12.

[304] Infatti fu durante questo evento che De Wild presentò i frutti della sua ricerca di dottorato.E. Van Duijn e M. Te Marvelde 2016, p. 822.

[305] Da qui in poi si farà principalmente riferimento all'edizione in lingua inglese: M. von der Golz, F. Hanssen-Bauer, *Manual on the Conservation of paintings*, London 1997 (1940).

[306] Si invita a leggere la Prefazione del manuale, in cui vengono chiariti gli obiettivi della pubblicazione, che si rivolgeva principalmente agli storici dell'arte e ai curatori, mentre per i restauratori si auspicava di continuare con pubblicazioni specifiche che prevedevano la collaborazione delle varie Scuole di Restauro internazionali. Vedi M. von der Golz, F. Hanssen-Bauer 1997, pp. 13-17.

nuovi spunti di riflessione e le innovazioni introdotte: i suoi contenuti, inoltre, porteranno poi agli interrogativi che animeranno le future ricerche che si svilupperanno di lì a breve[307].

Per la foderatura, nel paragrafo che spiega in quali casi si deve attuare, viene indicato che la metodologia fu e veniva eseguita spesso in maniera preventiva anche in dipinti in buone condizioni, ma, per la prima volta, viene sottolineata l'esistenza di dipinti antichi ben conservati e mai foderati, che pone agli studiosi il dubbio sull'effettiva necessità di foderare (Fig. 60)[308] .

Le tecniche applicabili in quel momento erano due, esattamente quelle indagate finora: la foderatura a colla pasta e quella a cera[309]. L'innovazione principale del manuale sta nell'approccio alla foderatura; viene scritto infatti che: «the type of adhesive must, of course, be chosen and adapted for each special case. There is, as yet, no universal adhesive that would suit every category of picture»[310].

Si esplica quindi uno dei principi fondamentali della pratica del restauro del Novecento: non esiste un'unica metodologia universale in grado di risolvere al meglio un'operazione di restauro. Come nel caso della foderatura, le varie metodologie coesistono tra loro e sono tutte valide, ma devono essere scelte con cura in base alle loro caratteristiche e alle necessità conservative specifiche di ogni singolo dipinto. A reiterare ancora di più il concetto, nel paragrafo seguente è presente l'analisi critica di questi metodi, in cui vengono elencati sia gli svantaggi che i vantaggi di entrambe le tipologie di foderatura, insieme ai metodi per attenuare o evitare queste problematiche in fase di intervento, in maniera tale da fornire ad ogni lettore i mezzi critici per valutare questa scelta[311].

Per quanto riguarda il trasporto, il cambiamento principale apportato alla tecnica fu principalmente uno: «the transfer of a painting from wood to canvas – a common operation in the XIX century – is no longer practised today». Questo non indica l'abbandono della tecnica, ma un cambio di approccio che vede la tela come un supporto non più adatto all'incollaggio della pellicola pittorica di una tavola, a causa dell'alterazione delle caratteristiche estetiche originali della superficie pittorica del dipinto e del suo aspetto generale. Al suo posto, verranno indicati come preferiti dei nuovi supporti sia a base di legno (pannelli di compensato) che costituiti da innovativi materiali artificiali[312].

---

[307] Si trovano nel capitolo XV, sezione C, parte II e III del manuale. *Ivi*., pp. 212-232.

[308] *Ivi*., p. 212.

[309] Viene inoltre indicato che i due metodi possono essere combinati assieme in un adesivo ibrido, sul cui uso si accennerà nelle prossime pagine. *Ivi.,* p. 213.

[310] Viene citata qui inoltre, una delle prime resine sintetiche ad essere sperimentate sui dipinti: «The discovery of polymerized vinyl acetate – a synthetic resin – has given promising results, but owing to its relatively recent use it cannot yet be generally recommended». *Ibidem*.

[311] *Ivi.,* pp. 216-218.

[312] Per materiali artificiali si intendeva in questo caso, ai pannelli in «legno sintetico», i moderni pannelli in legno truciolato. Vedi sempre Ibid., p. 252. Nei casi di utilizzo del compensato, si preferiva non eliminare del tutto il supporto

In conclusione, il principio che si intendeva applicare in questo caso è: «in order to preserve the original character of a painting, it should always be transferred to a support of the same material, that is, from canvas to canvas, from wood to wood»[313].

Eppure, nel manuale, il trasporto da tela a tela non viene preso in considerazione: in effetti, vedremo poi come nei decenni successivi questo tipo di trasporto verrà abbandonato, mentre i trasporti su tavola continueranno ad essere praticati prediligendo l'incollaggio su nuovi supporti lignei o studiati per imitare la tavola originale.

Nel frattempo, anche in Italia si recepiscono le istanze del nuovo restauro scientifico; il cambio di atteggiamento è ben testimoniato dalla dichiarazione che fece Giulio Carlo Argan (1909 – 1992) all'interno della relazione presentata nel 1938 al Convegno dei Soprintendenti tenutosi a Roma per proporre la creazione di un Istituto Centrale del Restauro: «Il restauro delle opere d'arte è oggi concordemente considerato come attività rigorosamente scientifica e precisamente come indagine filologica diretta a ritrovare e rimettere in evidenza il testo originale dell'opera, eliminando alterazioni e sovrapposizioni […][314].» Il giovane Cesare Brandi (1906 – 1988) (Fig. 61) diverrà il primo direttore dell'ICR: siamo ancora lontani dal momento in cui egli inizierà a formulare i concetti che poi saranno alla base della Teoria del restauro, ma i compiti assegnati all'ICR e i principi enunciati al momento della sua fondazione misero subito in chiaro l'assoluta modernità dell'istituzione ed il suo ruolo di primaria importanza nel contesto internazionale[315]. La nascita dell'ICR fu possibile anche grazie all'interessamento dell'allora Ministro della Pubblica Istruzione, Giuseppe Bottai (1895-1959), che individuò inoltre gli scopi politico-culturali, tra cui fondamentale fu l'intenzione di unificare i procedimenti di restauro a livello nazionale, in modo da stabilire una prassi sicura e consolidata[316].

Anni Quaranta e Cinquanta del Novecento

Riconducibile all'attività dell'ICR e del Laboratorio di restauro fiorentino tra gli anni Trenta e Cinquanta del Novecento fu la prima distinzione e caratterizzazione dei metodi di foderatura a base di colla di pasta tra «fiorentino» e «romano».

---

ligneo artificiale, ma consumarlo fino a portarlo ad uno spessore di 1-2 mm per poi incollare i pannelli direttamente sopra. *Ivi.,* p. 244.

[313] *Ivi*., p. 226.

[314] La relazione di Giulio Carlo Argan presentata al Convegno dei Soprintendenti s'intitola: G. C. Argan, *Restauro delle opere d'arte. Progettata istituzione di un gabinetto centrale del restauro*, in "Le Arti", I, n.2, 1938. Citazione tratta da M. Ciatti 2009, p. 292. Per leggere la relazione per intero vedi: G. C. Argan, *La creazione dell'Istituto Centrale del Restauro*, intervista a cura di M. Serio, Roma 1989, pp.27-34. Su Giulio Carlo Argan vedi anche: V. Russo, *Giulio Carlo Argan. Restauro, critica, scienza*, Firenze, 2009.

[315] Per approfondire il progetto di realizzazione dell'ICR e la sua organizzazione nel momento della sua istituzione, vedi C. Bon Valsassina 2006, pp. 19-55.

[316] Il documento originale è stato pubblicato in C. Bon Valsassina 2006, pp.196-197.

La nascita del metodo di foderatura «fiorentino» avvenne all'interno dell'ambiente del Laboratorio di restauro fondato da Ugo Procacci (1905 – 1991), che vide in Augusto Vermheren (1888 – 1978) uno dei suoi principali teorizzatori e in Sergio Taiti (1924 – 1987) il responsabile dell'evoluzione applicativa della tecnica, che verrà poi inglobata nelle metodologie applicate presso l'Opificio delle pietre dure quando nel 1975 diverrà un istituto autonomo[317].
Il metodo «romano», invece, venne sviluppato all'interno dell'ICR. Secondo il restauratore Matteo Rossi Doria esso fu «messo a punto negli anni successivi al dopoguerra» ed:

> «è in realtà il frutto di un'infiltrazione bergamasca. Brandi chiamò all'istituto gli allievi del Pelliccioli, e poi i suoi allievi, Spini, Pigazzini e altri e, in un arco di vent'anni straordinari, si mise a punto un tipo di metodo, standardizzabile, che ha attinto anche da altre esperienze […]. La ruvida tradizione vaticana, oggi mutata completamente, rappresentante della vera foderatura romana, quella con la colla calda, stesa coi ferri roventi, ricca di colla animale e resina, resiste solo presso alcuni […]»[318].

I due metodi ancora oggi sono identificativi della divisione storica che persiste tra l'ICR e l'OPD: sono diversi in tutto, dai materiali utilizzati ai metodi di applicazione, sebbene di base si fondino entrambi sul tradizionale metodo a collapasta e sull'uso combinato di calore e pressione.
Le particolarità del metodo romano che lo rese «standardizzabile» furono: l'uso di tele a trama larga per consentire il passaggio della colla, la quale ne viene completamente impregnata; il massaggio che viene eseguito coi pressoi al momento dell'incollaggio tela originale-tela di rifodero portando ad un'adesione più salda; e soprattutto, l'esecuzione della fase di consolidamento assieme alla fase

[317] Sia Marco Ciatti che Ezio Buzzegoli riconducono la nascita della colladipasta fiorentina ad Augusto Vermheren. Vedi M. Ciatti, 2006, p. 12-14 e E. Buzzegoli 2006, p. 21 Augusto Vermheren fu il figlio di Otto Vermheren, egli entrerà a far parte delle Gallefie fiorentine ancora prima della fondazione del Laboratorio, nel 1921. Su di lui vedi M. Ciatti 2009, pp. 290-291 e la sua scheda nell'Archivio Storico Nazionale dei Restauratori Italiani: https://www.archiviostoricorestauratori.it/restauratori/detail?url=https://www.archiviostoricorestauratori.it/api/restauratori/946.json.
Sergio Taiti invece fu un restauratore dell'OPD specializzato nel restauro strutturale dei dipinti, attivo presso l'Opificio dagli anni Quaranta del Novecento.
[318] M. Rossi Doria 2006, p. 86. Mauro Pelliccioli (1887-1974), restauratore bergamasco, fu uno dei più importanti restauratori del Novecento. Collaborò con l'ICR e con Cesare Brandi dal 1941 al 1952. Per approfondire la sua figura storica vedi: *Mauro Pelliccioli e la cultura del restauro del XX secolo*, a cura di S. Cecchini, B. Failla, F. Giacomini, atti del convegno (Venezia 14-15 novembre 2018), Genova, 2022. Sugli altri restauratori citati: il primo potrebbe essere Tarcisio Spini, restauratore attivo a Roma nell'ambito dell'ICR ed esecutore di interventi di stacco di affreschi. Vedi la sua scheda nel sito online dell'Archivio Storico Nazionale dei Restauratori italiani: https://www.archiviostoricorestauratori.it/restauratori/detail?url=https://www.archiviostoricorestauratori.it/api/restauratori/1159.json. Il secondo dovrebbe essere Sergio Pigazzini, restauratore bergamasco attivo con l'ICR fin dal 1947. Vedi anche per lui la scheda relativa nel sito: https://www.archiviostoricorestauratori.it/restauratori/detail?url=https://www.archiviostoricorestauratori.it/api/restauratori/946.json.

di stiratura, semplificando di fatto la metodologia[319]. A questo si somma una ricetta per la colla pasta molto semplice, composta dagli ingredienti essenziali che già erano entrati a far parte della tecnica[320].

Sicuramente questo approccio fu ideato per essere «standardizzato» in maniera tale che fosse facilmente replicabile e utilizzabile in ogni situazione e da ogni operatore con buoni esiti. Ma questa metodologia semplicistica e legata ancora ad un concetto antiquato di foderatura di certo non rispecchiò le teorie scientifiche che si andavano sviluppando nella prima metà del Novecento, né rispose al concetto secondo cui un metodo debba poter essere variato in base alle caratteristiche di ogni singola opera[321].

Il metodo fiorentino invece, oltre ad avere una ricetta più particolare per ottenere la colla pasta (Fig. 62), si differenzia da quello romano per una maggiore complessità e per la presenza di una serie di elementi caratterizzanti, quali: l'attenzione alle esigenze di ogni specifico caso conservativo; il tensionamento della tela vecchia (oltre che di quella da rifodero) durante le operazioni di foderatura; il concetto secondo cui la fase di consolidamento viene effettuata separatamente dalla fase di foderatura; l'uso di tele a trama fitta e di una quantità di pasta limitata, il quantitativo minimo in grado di esercitare l'adesione tra i due supporti; il miglioramento dell'aspetto superficiale del dipinto tramite una stiratura controllata del fronte[322]. Non tutti questi concetti furono presenti fin dagli albori di questa tecnica e molti elementi andranno poi a variare e ad evolversi nel corso di tutto il Novecento, ma l'elemento di vera innovazione fu nel fatto che il «metodo» in questo caso non fu più identificato in base alla tipologia di materiale utilizzato, la colla pasta. Il «metodo» venne identificato come l'insieme variabile delle singole operazioni, ognuna rispondente a una funzione specifica, che convergono ad ottenere un risultato finale ottimale per ogni singola opera d'arte[323].

Tuttavia è da sottolineare che, almeno nei primi decenni d'impiego di questa foderatura, la fiducia che venne posta nell'abilità degli operatori del Laboratorio Fiorentino, unita probabilmente a quella

---

[319] Il consolidamento avviene tramite lo scioglimento della colletta di coniglio, che viene stesa abbondantemente sulla superficie pittorica e che, in fase di stiratura, penetra all'interno degli strati del dipinto. J. Laroche, M. V. Saccarello 1996, pp. 12-15.

[320] Si compone infatti di farina di frumento, acqua, colla animale, trementina veneta e preservanti (allume di rocca e fungicida). Per la ricetta vedi *Ivi*., p. 15.

[321] Non per niente nella citazione precedente, lo stesso Matteo Rossi Doria afferma, nel 2006, che il metodo romano originale è ormai mutato, evolvendosi ed acquisendo nuove caratterizzazioni più adatte all'approccio contemporaneo ai metodi di foderatura. Vedi M. Rossi Doria 2006.

[322] La ricetta prevede: acqua, colla animale forte, farina di grano, farina di segale, farina di lino, melassa, trementina, preservante. Per le caratteristiche del metodo fiorentino vedi M. Ciatti 2006, p.14. Per un confronto diretto tra le due tecniche, comprensivo delle ricette, della metodologia e della spiegazione dello scopo di ogni ingrediente impiegato, vedi i saggi di J. M. Reifsnyder 1995 e J. Laroche, M. V. Saccarello 1996.

[323] Ad esempio, almeno inizialmente pare che i principi presenti fossero: il mettere in tensione anche la tela antica; l'uso di tele a trama fitta e la lenta stiratura del dipinto dal davanti. Non vi era la separazione tra l'operazione di consolidamento e foderatura, in quanto lo scopo della foderatura era ottenere un «globale consolidamento strutturale». Vedi E. Buzzegoli 2006, pp. 21-22. Sullo scopo degli ingredienti utilizzati nella ricetta della colla pasta, vedi sempre *Ibidem.*

che Giovanni Urbani (1925-1994) poi chiamò: «una naturale tendenza ad anteporre i vantaggi estetici della foderatura a quelli strettamente conservativi, alla non meno naturale propensione a non complicare troppo un lavoro tutto sommato facile e garantito da una tradizione plurisecolare», portarono anche qui ad operare spesso per automatismo[324]. Questa mentalità viene confermata dalle parole stesse di Ugo Procacci: «Per i quadri su tela in genere la cura è semplice: quando il colore inizia a distaccarsi, si rintela o rifodera il quadro […], e tutto torna a posto»[325].

Anche per quanto riguarda i supporti dei dipinti su tavola si continuò a privilegiare la lettura estetica dell'opera sul rispetto e sulla conservazione della sua materia originale, sebbene il supporto fosse già all'epoca considerato parte costituente dell'identità storica di un dipinto. Si continuerà, infatti, a praticare tutta quella serie di operazioni che verranno poi lentamente superate: dal raddrizzamento e ricongiungimento delle tavole, alla realizzazione di nuove traverse scorrevoli al posto di quelle fisse fino allo spianamento della superficie lignea[326].

Anche le poche ma rilevanti metodologie innovative specifiche per il restauro strutturale dei supporti lignei che furono messe a punto fra gli anni Quaranta e Sessanta dall'ICR e dal Laboratorio fiorentino vennero spesso messe in ombra, nelle presentazioni dei restauri e nelle relazioni ufficiali, dalla parte relativa al restauro pittorico; perfino i nomi dei restauratori sono ancora oggi di difficile individuazione[327]. Infine, se non si fosse stati capaci di intervenire sulle tavole a causa del legno troppo marcio o tarlato e a causa degli ampi sollevamenti del colore, la soluzione attuata fu ancora quella del trasporto del colore, con la distruzione completa del supporto originale[328].

In conclusione, la mentalità secondo cui «l'opera d'arte è la pittura, di cui il supporto è ancora una parte minore, meno nobile, cioè materia non coinvolta nella presentazione dell'immagine» era fortemente ancorata nelle pratiche di restauro italiane della prima metà del Novecento, e ci vorranno più di due decenni per iniziare a scardinare definitivamente questa concezione[329].

Dopotutto, questo differente grado di importanza, in un'opera d'arte, tra la materia che svolge una funzione di supporto (la tela, la tavola di legno) e la materia che è direttamente coinvolta nella

---

[324] Per la citazione di Giovanni Urbani vedi Problemi di conservazione, a cura di G. Urbani, Bologna 1972, p.16. Sul tema di questa pubblicazione si ritornerà più avanti.

[325] La citazione di Ugo Procacci proviene dal catalogo della Mostra di opere d'arte restaurate del 1946. La citazione è tratta da M. Ciatti 2006, p. 13.

[326] Per un approfondimento sulle metodologie di restauro dei supporti dei dipinti su tavola, vedi *Dipinti su tavola. La tecnica e la conservazione dei supporti*, a cura di M. Ciatti, C. Castelli, A. Santacesaria, Firenze 2012 (1999) ed in particolare M. Ciatti 2012.

[327] Vedi M. Ciatti 2012, p. 25.

[328] Sempre Ugo Procacci nel catalogo della Mostra di opere d'arte restaurate del 1946 affermava infatti: «Per la pittura su tavola è ben altra cosa: e se far ricombaciare fra loro le varie assi che componevano il piano originale, o anche il raddrizzare le assi incurvate è ancora lavoro abbastanza semplice, spesse volte il male si presenta in forme più gravi; ed è quando il legno ormai tutto tarlato e marcio non ha più consistenza. Occorre allora, per arrestare la caduta del colore, eseguire il trasporto, cioè distruggere tutto il vecchio legno per sostituirlo con un nuovo supporto di tavola o di tela». Vedi M. Ciatti 2012, p. 27.

[329] Tratto da M. Ciatti 2012, p. 25.

presentazione dell'immagine (la pellicola pittorica) verrà mantenuto anche nelle elaborazioni che poi confluiranno nella Teoria del Restauro di Cesare Brandi[330].

Se in un'opera d'arte coesistono sia la sua natura storica che quella estetica e il restauro deve mediare tra questi due valori spesso contrapposti, dando precedenza alla conservazione fisica dell'opera in quanto luogo in cui si manifesta l'immagine, è anche vero che necessariamente «[…] si restaura solo la materia dell'opera d'arte», visto che sull'aspetto estetico non si può intervenire[331]. Il rapporto tra materia e immagine è quindi estremamente complesso ed è qui che Brandi riterrà necessario diversificare i ruoli della materia attribuendo loro differenti gradi di importanza, in maniera tale che: «Qualora le condizioni dell'opera d'arte si rivelino tali da esigere un sacrificio di una parte di quella sua consistenza materiale, il sacrificio o comunque l'intervento dovrà essere compiuto secondo che esige l'istanza estetica»[332]. Da ciò verrà dedotto che il supporto può essere sacrificato per permettere di salvare la superficie pittorica portatrice dell'immagine, e come afferma molto bene Marco Ciatti: «questa gerarchia di valori ha costituito la giustificazione teorica per anni di tanti interventi strutturali quali il distacco delle pitture murali, il trasporto del colore nei dipinti, interventi pesanti di parchettatura o di risanamenti del supporto, di foderature di dipinti su tela». Questa giustificazione continuò anche quando Brandi stesso mise in discussione questo assunto, notando come anche il supporto contribuisca a conferire l'aspetto originale dell'opera d'arte e che l'applicazione di certe metodologie lo alteri invece irrimediabilmente[333].

Tra gli anni Quaranta e Cinquanta, con il continente europeo in febbrile movimento dovuto all'enorme impegno di ricostruzione post-Seconda Guerra Mondiale, molti laboratori di restauro facevano i conti con la riparazione dei danni subiti dalle opere d'arte e dai monumenti durante la guerra e si cominciarono a registrare i primi utilizzi di nuovi prodotti e nuovi sistemi applicativi ideati con l'aiuto delle tecnologie più innovative.

Alcuni di questi nuovi sistemi puntarono a semplificare e automatizzare il trattamento di restauro delle opere d'arte mobili e coinvolsero anche la fase di foderatura dei dipinti.

Già negli anni Trenta si sviluppò una maggiore attenzione verso l'osservazione e l'analisi scientifica precisa non solo dei fenomeni di deterioramento delle opere d'arte dovuti ai fattori ambientali, ma anche delle modificazioni e alterazioni che le opere subivano a causa delle operazioni stesse di

---

[330] La Teoria del Restauro nasce quale frutto delle riflessioni e delle esperienze compiute da Cesare Brandi in qualità di Direttore dell'ICR, tra gli interventi di restauro, il dialogo perenne coi restauratori e l'attività didattica. Nel 1960 alcuni ex allievi, come Giovanni Urbani e Licia Vlad Borrelli, ordinarono gli appunti delle lezioni, che vennero poi pubblicati nel 1963 a cura della casa editrice De Luca di Roma. Vedi M. Ciatti 2009, pp. 316-318. Sulla Teoria del Restauro di Brandi vedi anche O. Rossi Pinelli 2023, pp. 30-60.

[331] C. Brandi, Teoria del restauro 1977, p. 7.

[332] *Ibidem*.

[333] Citazione di M. Ciatti 2009, p. 322. Per esempio, Brandi, notando il cambiamento di luminosità e trasparenza che subivano gli affreschi dopo un procedimento di strappo, già nel 1955 auspicava un maggior rispetto per tutte le parti di un'opera d'arte. Vedi *Ibidem.*

restauro, portando ad un rapido susseguirsi di sperimentazioni che avranno l'obiettivo di identificare e trovare nuove soluzioni a queste problematiche.

Già nel manuale dell'ICOM del 1940, di cui si è trattato in precedenza, i problemi relativi alle foderature a cera furono messi in evidenza: soprattutto si sottolinearono i già riscontrati problemi di oscuramento della trasparenza delle pitture dipinte con legante a tempera, a cui si aggiunsero gli effetti di mascheramento e riduzione della profondità dei colori in alcune pitture ad olio e la tendenza delle vernici a creparsi quando applicate sopra ad un dipinto impregnato a cera[334].

Il manuale, però, non mise in discussione il metodo, ma fornì solo dei semplici accorgimenti per cercare di evitare il sorgere di queste problematiche in fase d'intervento. Fu in questa pubblicazione che venne introdotta la necessità di avere degli strumenti per controllare con maggiore precisione la temperatura durante le operazioni di foderatura. Il calore eccessivo è infatti uno degli elementi più rischiosi per un dipinto che viene rintelato.

All'epoca il ferro da stiro elettrico era già in uso nei laboratori di restauro: uno strumento fondamentale per permettere un maggior controllo del range di temperatura ideale durante gli interventi, grazie all'uso di termometri e termostati.

Questo sistema era però ancora troppo suscettibile ai rischi causati dalla variabilità delle temperature impiegate (dovute alla difficoltà dell'operatore a mantenere una temperatura omogenea e un tempo di stiratura identico per tutta la superficie di un dipinto) e a quelli legati al danneggiamento della struttura tridimensionale dell'impasto pittorico dovuti al peso del mezzo meccanico.

La necessità di lavorare in condizioni più uniformi e con sistemi più automatici portò quindi all'invenzione della cosiddetta «tavola calda» (o tavola termica). Inizialmente descritta come «a thick slab of slate, kept at the suitable temperature (about 50°-60° C) by an adjustable electrical heating device underneath», la strumentazione rendeva possibile lo scioglimento e la penetrazione uniforme dell'adesivo impiegato e una stiratura più sicura del fronte del dipinto[335]. Questo metodo fu subito adottato per ottimizzare, in particolare, la foderatura a cera, diventando parte integrante della sua metodologia.

La costruzione della prima tavola calda all'interno di un laboratorio di restauro fu ad opera del Tecnology Department presso il Courtauld Institute di Londra, che la costruì nel 1948[336].

---

[334] M. von der Golz, F. Hanssen-Bauer 1997, pp. 217-218.

[335] *Ibidem.*

[336] La testimonianza proviene da W. Percival Prescott, che lavorò a stretto contatto col Courtauld Institute in quegli anni. Si può attribuirne la costruzione a Helmut Moritz Ruhemann (1891-1973), restauratore tedesco attivo in Inghilterra presso la National Gallery e a capo del Tecnology department. W. Percival-Prescott 2003, p. 12. Vedi anche *Lining Paintings*, 2003, Foreword, V.

La rivoluzione successiva del metodo avvenne nel 1955, quando R. E. Straub e S. Rees Jones introdussero il principio del vuoto nella tavola calda, applicando così una pressione controllata e inventando il primo «vacuum hot-table» (Fig. 63-64) [337]. Questa strumentazione fu ideata apposta per adattarsi al metodo di foderatura a cera e fu applicata con successo, diffondendosi rapidamente nei principali laboratori europei e generando tutta una serie di design alternativi costruiti per adattarsi agli usi specifici di chi li ideava[338]. Come esprime bene Ezio Buzzecoli sull'introduzione di questo strumento:

> «[…] riflettendo su come per la prima volta si ragionasse sul significato tecnico dell'impostare su uno strumento la pressione da esercitare sulla superficie di un dipinto, senza scegliere in modo acritico il valore massimo. Oggi può sembrare ovvio, […] ma alla fine degli anni '60, passare dalla pressione della mano sul ferro da stiro […] alla normalizzazione dei 200 grammi per cm² da impostare sulla pompa a vuoto, ha significato un vero e proprio cambiamento epocale. […] che sottintendeva non solo la comprensione di quanto la scienza e la tecnologia potessero far progredire il lavoro, ma intravedeva già quanto fosse opportuno il trasformare la sensibilità dovuta all'esperienza del singolo, in modo che questo diventasse trasmissibile su base scientifica»[339].

Sempre nel manuale del 1940 si ritrova inoltre una delle prime citazioni sulla sperimentazione in corso di una classe di materiali che in pochi anni sarà in grado di rivoluzionare completamente tutte le principali metodologie tradizionali di restauro: i polimeri sintetici.
Nella sezione dedicata alle tecniche di foderatura, infatti, si può trovare un breve appunto al riguardo: «The discovery of polymerized vinyl acetate – a synthetic resin – has given promising results, but owing to its relatively recent use it cannot yet be generally recommended»[340].
Il «Polymerized vinyl acetate», conosciuto come PVA, fu probabilmente uno dei primi prodotti di sintesi che fu impiegato nel campo della conservazione delle opere d'arte. Le prime sperimentazioni di questo materiale come adesivo per foderare i dipinti possono essere ricondotte al saggio di Rutherford John Gettens e George Leslie Stout del 1933, in cui i due scienziati compararono e analizzarono tra loro le proprietà di frammenti di dipinti foderati con i principali metodi di

[337] Vedi W. Percival-Prescott 2003, p. 12. Vedi anche il saggio originale: R. E. Straub, S. Rees Jones, *"Marouflage, relining and the treatment of cupping with atmospheric pressure"*, in "Studies in Conservation", II, 1955.
[338] La maggior parte dello sviluppo tecnologico si avrà tra gli anni Sessanta e Settanta del Novecento, periodo in cui verranno inventati i principali sistemi di tavoli a sottovuoto, tra cui il tavolo impiegato poi da Vishwa Mehra per il suo sistema di foderatura a freddo, su cui ci si soffermerà più avanti. Vedi nel frattempo J. Coddington 2023.
[339] E. Buzzegoli 2006, pp. 25-26.
[340] M. von der Golz, F. Hanssen-Bauer 1997, p. 213.

foderatura[341]. Seguiranno poi altri articoli, che evidenzieranno le qualità termoplastiche della resina e le sue capacità di adattarsi all'utilizzo nei tavoli caldi a bassa pressione[342]. La resina continuerà a venire sperimentata tra gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento ma non troverà mai un largo impiego come adesivo per la foderatura, e sarà velocemente soppiantata dalle resine ideate a partire dagli anni Sessanta, alcune delle quali verranno formulate appositamente come nuovi adesivi per la foderatura dei dipinti[343].

Dagli anni Sessanta e l'inizio degli anni Settanta del Novecento

Anche in Italia, seppur con molta timidezza, si andavano sperimentando nel frattempo alcuni dei nuovi sistemi e delle nuove tecnologie, sebbene le metodologie tradizionali di foderatura continuassero sempre a mantenersi come uno dei caposaldi della cultura del restauro italiana.

Purtroppo però, le principali sperimentazioni in questo senso accaddero a seguito di un evento traumatico: l'alluvione di Firenze del 1966. Il 4 novembre del 1966, infatti, la città di Firenze fu invasa dalle acque dell'Arno e ampie zone del centro storico furono allagate da metri di acqua, fango e idrocarburi, che danneggiarono in maniera gravissima il patrimonio artistico fiorentino (Fig. 65)[344].

La quantità di opere danneggiate fu enorme: il Direttore Generale delle Antichità e Belle Arti Bruno Molajoli (1905-1985) elencò almeno 320 dipinti su tavola, 692 dipinti su tela, 495 sculture, 124 affreschi e moltissime altre. A simbolo dello stato di gravità in cui versavano tutte queste opere si ergeva il *Crocifisso* di Cimabue, «colpito a morte» dalle acque alluvionali nel Cenacolo di Santa Croce, che divenne l'emblema del patrimonio artistico da recuperare (Fig. 66)[345].

L'infausto evento ebbe una portata emotiva internazionale e la volontà di ripristinare velocemente l'immagine artistica di Firenze generò grande solidarietà e l'avvio di una massiccia campagna di

[341] G. Stout, R. J. Gettens, *The problem of lining adhesives for paintings*, in "Technical studies in the field of the Fine arts", 1933. Vedi inoltre l'articolo online di F. Carmen, Jr. Bria, *The History of the use of synthetic consolidants and lining adhesives*, https://cool.culturalheritage.org/waac/wn/wn08/wn08-1/wn08-104.html.

[342] Per altri articoli sul PVA vedi in particolare: A. Lucas, N. S. Bromelle, *Failure of synthetic materials in picture conservation*, in "The museum journal", v. 53, n.6, 1953 e B. Rabin, *A poly (vynil acetate) heat seal adhesive for lining*, in "Studies in conservation", vol. 17, 1972.

[343] W. Percival-Prescott, *Foreword,* in Lining Paintings, 2003. Papers from the Greenwich Conference on comparative lining technique, a cura di C. Villers, Londra 2003, p. V. In Italia l'adesivo è noto soprattutto con il nome di Vinavil e fu impiegato soprattutto per effettuare incollaggi e fissaggi.

[344] Oltre a Firenze anche Venezia venne danneggiata dall'alluvione. Anche qui venne compiuto un eccezionale lavoro di recupero del patrimonio artistico danneggiato, diretto e coordinato dal soprintendente Francesco Valcanover (1926-2016) che portò la città di Venezia a dotarsi del primo laboratorio stabile di restauro. Gli eventi legati all'alluvione di Venezia non verranno trattati in questa tesi, per approfondire vedi. O. Rossi Pinelli, 2023, pp. 110-113. Vedi inoltre F. Valcanover, *Il laboratorio di San Gregorio e i restauri dei dipinti*, in Restoring Venice. The Church of the Madonna dell'Orto, a cura di I. Penzo, Venezia 2016; E. Chini, *Una conversazione con Francesco Valcanover*, in "Studi Trentini. Arte", n.90, I-2, 2011.

[345] Per L'alluvione di Firenze vedi M. Ciatti 2009, pp. 359-376 e A. Paolucci 1986, pp. 135-150, da cui viene anche la citazione (p. 135); vedi anche O. Rossi Pinelli, 2023, pp. 109-123.

aiuti. Fu così che restauratori e scienziati provenienti da tutta Europa arrivarono a prestare soccorso al patrimonio fiorentino, affiancandosi agli infaticabili tecnici della Soprintendenza diretta da Ugo Procacci e del Laboratorio di Restauro, diretto in quegli anni da Umberto Baldini (1921-2006).

I repentini interventi che si resero necessari per salvare le opere e per attenuarne o arrestarne il processo di degrado innescato dall'assorbimento di umidità, acqua e materiali organici e inorganici, portarono alla maturazione di tutta una serie di specializzazioni e di metodologie applicative che diverranno le fondamenta del restauro fiorentino degli anni Settanta e del futuro Opificio delle pietre dure. Fu una stagione di crescita per il restauro italiano e, soprattutto, per quello fiorentino, che si impose come modello di metodo e come istituzione degna di un'autonomia operativa pari a quella dell'Istituto Centrale di Restauro[346].

Tutti gli interventi eseguiti durante gli anni successivi all'alluvione verranno documentati e fotografati; la grande importanza che queste opere d'arte alluvionate rivestì per la collettività aumentò inoltre l'interesse pubblico per il restauro: tutto questo culminò nella mostra del 1972, *Firenze Restaura*, in cui il Laboratorio mostrò i frutti degli interventi eseguiti fino a quel momento e ricostruì tutta la sua attività degli ultimi quarant'anni (Fig. 67) [347].

Nel catalogo dedicato alla mostra, riccamente illustrato, vengono descritti quindi alcuni interessanti interventi che vedono protagoniste le operazioni relative al restauro dei supporti dei dipinti mobili, dove fondamentale importanza rivestirono le operazioni di foderatura dei dipinti e di trasporto dei dipinti da tavola a tela. È in queste pagine che si possono ritrovare molte descrizioni delle sperimentazioni metodologiche applicate per salvare il patrimonio artistico alluvionato.

I dipinti su tela, a cui sono dedicate le Sale XXIX-XXX della mostra, sebbene anch'essi gravemente danneggiati dal punto di vista strutturale dalle acque dell'alluvione, vedranno, per quanto riguarda la fase di ripristino della loro funzione strutturale, l'esecuzione di molte operazioni di *routine*, tra cui la foderatura, passaggio essenziale per restituire stabilità e struttura al supporto danneggiato.

Nel catalogo non vengono quindi presi in considerazione sistemi alternativi alla foderatura per eseguire il restauro del supporto, né si auspica in quella sede la separazione tra l'operazione di consolidamento e quella di foderatura (che, si è visto, diverrà poi uno dei principi della foderatura «fiorentina»); anzi, la fermatura del colore viene definita «lo scopo principale dell'operazione»[348].

L'unica raccomandazione in linea con i principi che entreranno a far parte della metodologia fiorentina di foderatura è l'estremo rispetto per la materia dell'opera d'arte, che in questo caso si

[346] Autonomia che fu sancita nel 1975 dal Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.
[347] Vedi il catalogo della mostra: *Firenze restaura. Il laboratorio fiorentino nel suo quarantennio*, a cura di U. Baldini e P. dal Poggetto, catalogo della mostra (Firenze 18 marzo – 4 giugno 1972), Firenze, 1972.
[348] *Firenze Restaura* 1972, p. 80.

traduce nel rispetto, principalmente, dell'aspetto della superficie dipinta e del mantenimento della sua struttura tridimensionale (cioè le pennellate e lo spessore dell'impasto).
Si è quindi acquisita, per lo meno, la coscienza del fatto che un trattamento di foderatura può portare a delle modificazioni irreversibili della texture di un dipinto e che quindi è necessario agire avendo sempre ben chiare le caratteristiche materiali uniche di ogni opera, in modo tale da poterla conservare in modo confacente al suo aspetto originale.
Le innovazioni si incontrano principalmente nelle metodologie impiegate: largo spazio, ovviamente, viene dedicato alla tecnica tradizionale della colla pasta, il metodo più impiegato nel Laboratorio, su cui comunque ci si dilunga ad elencare i vantaggi (reversibilità, compatibilità coi materiali originali, assenza di alterazioni della pittura) ma anche gli svantaggi: uno su tutti è la grande quantità di acqua apportata dall'operazione, che causa una contrazione nella tela originale e conseguenti deformazioni. È qui che viene introdotto un sistema per superare tale problematica che diverrà uno dei principi cardine del metodo fiorentino: il sistema che permette di tenere in trazione la tela originale durante tutte le fasi operative (Fig. 68) [349].
In secondo piano si incontrano poi delle sperimentazioni per mezzo della foderatura a cera: quasi in maniera preventiva, anche in questo caso verranno prima di tutto elencati i vantaggi (penetrabilità e resistenza all'umidità), ma soprattutto gli svantaggi dell'operazione: prima tra tutti la capacità di alterazione dell'aspetto estetico del quadro, seguita poi da una certa appetibilità da parte di alcuni tipi di muffe e da una maggiore friabilità e velocità di degradazione delle fibre del supporto. Verrà comunque sottolineata la sua utilità come adesivo alternativo alla colla di pasta nei casi di dipinti con preparazioni suscettibili all'acqua (preparazioni a bolo): anche questa tipologia di intervento sarà testimoniata da un'opera, a conferma dell'utilizzo, seppur scarso, di tale pratica nei laboratori di restauro italiani[350].
Nella sezione dedicata a questa tecnica si trovano alcune metodologie innovative messe in pratica negli anni dell'alluvione presso il Laboratorio fiorentino: queste, come probabilmente anche l'impiego della foderatura a cera, furono tutte nuove istanze introdotte dal gruppo di restauratori europei che contribuì al restauro delle opere danneggiate.
La prima innovazione e la più rilevante, fu sicuramente l'introduzione della tavola termica e del conseguente uso del sottovuoto: questa tecnologia permise innanzitutto di agire con sicurezza nelle operazioni di ridilatazione e riadesione dei dipinti, nei casi in cui questi avevano subito fenomeni di restringimento e rigonfiamento della tela a causa dell'umidità; inoltre permise di sperimentare un

[349] Ivi. Come esempio di foderatura «a pasta» in mostra viene portato l'intervento di foderatura compiuto su un dipinto di Rutilio Manetti, *Sant'Alessandro I Papa liberato dal carcere da un angelo*, olio su tela (235 x 169 cm), 1620-1625, Sant'Ansano di Greti, Vinci.
[350] Ibid., p.81. Si tratta dell'opera *Madonna con Bambino e Santi* di Giuseppe Angeli, olio su tela del 1744, proveniente dalla chiesa dello Spirito Santo a Cortona.

sistema di foderatura che si potrebbe definire «ibrido». Questo sistema unì infatti l'impiego sia della colla di pasta che della cera (fig. 69-70) [351].

Inoltre, fu durante questa sperimentazione che si poté registrare anche la divisione metodologica tra la fase di consolidamento del colore e quella di foderatura: infatti, nei casi in cui i due adesivi vennero impiegati in maniera combinata, la fermatura del colore venne effettuata con la cera per mezzo della tavola calda e, successivamente, si intervenne effettuando la foderatura a colla pasta[352].

La tecnica fu sperimentata con successo in una serie di opere esposte alla mostra del 1972: un'*Adorazione dei Magi* del XVII secolo, che fu ridotta dal fango a «un mucchietto di tela stracciata e spiegazzata» e che fu esposta ad intervento non ancora ultimato, ed un'opera di Rutilio Manetti raffigurante *Massinissa e Sofonisba* (Fig. 71)[353].

Altro caso in cui si implementò sempre l'utilizzo della tavola calda vide l'impiego di nuovi supporti artificiali al posto delle tele in fibra naturale. In particolare, la Glassfiber, una tela di fibra di vetro da usare in combinazione con la cera, permise di effettuare uno dei primi interventi di foderatura trasparente, permettendo la visione delle scritte poste sul retro di un dipinto[354].

L'ultimo metodo, purtroppo non molto ben approfondito nel catalogo, è probabilmente il più interessante di tutti: impiegato per foderare dipinti con spessori di impasto pittorico molto rilevanti, si può forse considerare un antesignano dei metodi di foderatura a freddo che in pochi anni sarebbero stati sviluppati da personalità come quella di Vishwa Mehra (1931-2021) [355]. Questo sistema prevedeva infatti l'esecuzione della foderatura senza l'uso del ferro da stiro o della tavola calda: l'incollaggio della fodera era ottenuto tramite aspirazione forzata dell'aria, in maniera da esercitare un'adeguata pressione (o depressione, come viene definita) e una rapida deumidificazione (Fig. 72-73) [356].

Il coordinamento di questi interventi volti alla foderatura dei dipinti e alla messa a punto di tutti questi sistemi si deve all'esperienza di Sergio Taiti, che confluirà poi nella sua presentazione in occasione della Lining Conference di Greenwich del 1974, dove egli avrà modo di aggiornare i maggiori esperti europei di foderatura sull'esperienza italiana maturata nel decennio post-alluvione.

---

[351] Come testimonia Ezio Buzzegoli, due di questi apparecchi verranno regalati al Laboratorio dal governo tedesco nell'ambito del programma di aiuti post alluvione. Vedi E. Buzzegoli 2006, p. 25 e *Firenze Restaura* 1972, p. 81.

[352] E. Buzzegoli 2006, p. 25. Vedi anche M. Ciatti 2003, p.68.

[353] *Firenze restaura*, 1972, p. 82. In base al catalogo, le opere sono cosi identificate: *Adorazione dei Magi*, olio su tela, Secolo XVII, proveniente dai Depositi della Gallerie fiorentine e Rutilio Manetti, *Massinissa e Sofonisba*, dipinto su tela (168 x 265 cm), 1620-1625, proveniente dai Depositi delle Gallerie Fiorentine.

[354] Vedi *Firenze restaura* 1972, p. 83. L'opera che fu oggetto dell'intervento è *l'Amorino Dormiente* di Caravaggio, olio su tela (72 x 105 cm), datato 1608-1609 e conservato presso la Galleria Palatina di Firenze.

[355] Antesignano perché nel catalogo del 1972 viene indicato che Sergio Taiti presentò questa metodologia al convegno di Pistoia del 1969, anno in cui Mehra era ancora allo stadio iniziale della sua ricerca. Vedi *Firenze Restaura* 1972, pp. 83,143; vedi inoltre pp. 126-129 di questa tesi.

[356] Ivi. Vedi anche M. Ciatti 2003, p. 68 e S. Taiti 2003, p. 117.

Sarà questo il contributo dell'Italia alla Conferenza, in cui comunque fu sempre rimarcata la preferenza italiana verso il sistema tradizionale a colla pasta[357].

Per quanto concerne la tecnica del trasporto, a cui sono dedicate le sale XIX-XX e XXV-XXVI della mostra (Fig. 74-75), la questione da affrontare nel post-alluvione fu molto più complessa rispetto alle opere su tela: l'acqua aveva compiuto danni devastanti al patrimonio dei dipinti su tavola. L'azione che ebbe all'interno dell'insieme eterogeneo che compone questa tipologia particolare di opere si tramutò principalmente in due tipologie di degrado: il rigonfiamento del legno e la sua conseguente dilatazione aprirono ampie fessure facendo crepare il colore dello strato pittorico; a questo seguì una violenta contrazione dovuta al processo di asciugatura, che portò al distacco e alla caduta del colore che in precedenza si era dilatato. Il secondo degrado andò ad aggravare questa situazione conservativa già di per sé complessa: la preparazione dello strato pittorico, composta principalmente da gesso, non solo assorbì l'acqua ma si solubilizzò, perdendo consistenza e adesione, aggravando ancor di più le cadute di colore (Fig. 76)[358].

La prima operazione che venne eseguita ebbe quindi lo scopo di proteggere la pellicola pittorica da questo fenomeno di degrado: le tavole dipinte vennero velinate per tenere in posizione il colore ed evitare che si distaccasse. A questa operazione seguì il controllo dell'asciugatura delle tavole, che in molti casi vennero poste in orizzontale e lasciate asciugare all'interno delle stanze allagate, in modo tale da evitare che subissero bruschi sbalzi di umidità. Infine, vennero trasportate all'interno di un locale climatizzato appositamente preparato presso la Limonaia del Giardino dei Boboli di Palazzo Pitti, dove vennero monitorate fino a completa asciugatura (Fig. 77)[359].

Una volta che le opere furono messe in sicurezza, si cominciò a valutarne lo stato di conservazione per definire l'ordine degli interventi necessari da operare: la precedenza venne data alle operazioni di consolidamento e fissaggio del colore, ma ci furono dei casi in cui lo stato di decoesione della preparazione dal suo supporto fu tale da non poter intervenire in altro modo se non con il trasporto del colore, per salvare almeno lo strato pittorico.

In quegli anni il trasporto era oramai una tecnica quasi abbandonata, applicata raramente solo in casi limite: le ultime sperimentazioni col metodo presso il Laboratorio fiorentino provenivano dalla stagione di Uco Procacci. Si annoverano in particolare due interventi molto complessi effettuati su due dipinti su tavola che furono danneggiati a seguito della conservazione in un luogo non idoneo durante la Seconda Guerra Mondiale[360]. Questi due interventi videro già l'introduzione di alcuni

[357] Vedi M. Ciatti 2003, pp. 65-68 e U. Baldini, S. Taiti 2003, pp. 115-120. Della conferenza di Greenwich si avrà modo di discorrerne sui contenuti a breve.

[358] Il fenomeno viene spiegato molto bene sia da M. Ciatti 2009, p. 361, che da A. Paolucci 1986, pp.140-141.

[359] M. Ciatti 2009, p. 362.

[360] Si tratta di due polittici, uno di Beato Angelico, una tempera su tavola (218 x 240 cm) databile 1436-1437 e uno del Sassetta, tempera su tavola (52 x 132 cm), databile 1434, entrambi conservati presso il Museo Diocesano di Cortona. I

miglioramenti nel processo operativo, volti principalmente ad evitare il fenomeno di schiacciamento della pellicola pittorica, tipico di questa tecnica: l'esecuzione e l'utilizzo di calchi della superficie dipinta, per poter lavorare a faccia in giù in sicurezza e l'introduzione di spessori di sacrificio tra lo strato pittorico e il nuovo supporto, con lo scopo di poter ottenere una separazione più semplice tra gli strati in caso di interventi futuri, applicando il concetto di reversibilità dell'intervento (Fig. 78-79)[361].

Nel frattempo, la concezione secondo cui non fosse più criticamente accettabile distruggere il supporto per permettere la sopravvivenza della sola pellicola pittorica si era già consolidata all'interno dell'ambiente italiano del restauro. Anche nel catalogo della mostra del 1972 venne rimarcato che: «Un'opera d'arte, […] non è certo fatta solo di "pittura": si sa bene che è un organismo composito che dobbiamo considerare inscindibile nelle sue parti e perciò immodificabile»[362].

Le tavole antiche che costituivano il supporto di questa tipologia di opere erano quindi considerate un documento storico fondamentale e, fortunatamente, l'avanzamento tecnologico delle metodologie offriva sempre più spunti applicativi per ovviare in maniera alternativa ai problemi conservativi senza arrivare all'eliminazione del supporto. Non solo, quest'ultimo cominciava a venire considerato alla stregua di un'opera d'arte a sé stante: un capolavoro di falegnameria antica, portatore della testimonianza di antiche pratiche spesso perdute nel tempo[363].

Per questo motivo, sebbene quindi l'operazione di trasporto fosse resa necessaria dallo stato eccezionale di degrado delle opere d'arte alluvionate, i tecnici e soprattutto i falegnami del Laboratorio fiorentino non si arresero all'uso arbitrario di questa tecnica ma riuscirono ad ideare un sistema innovativo per separare e salvare la preparazione e lo strato pittorico dal suo supporto senza distruggerlo, in maniera tale da poter conservare anche quest'ultimo[364].

---

due polittici furono infatti nascosti durante la guerra in un locale sotterraneo al di sotto del campanile della chiesa di San Domenico a Cortona. Quando il locale fu riaperto alla fine della guerra, ci si accorse che le condizioni microclimatiche sfavorevoli avevano portato ad un fenomeno di biodeterioramento aggressivo da parte di muffe e microrganismi che avevano attaccato il colore e gli strati preparatori dei due dipinti. Il restauro fu molto complesso e durò anni e si dovette intervenire effettuando il trasporto della superficie dipinta. Vedi M. Ciatti 2009, pp. 304-305.

[361] M. Ciatti, 2009, p. 368. Sui due trasporti vedi anche M. Ciatti 2016, p. 79.

[362] *Firenze Restaura* 1972, p. 58.

[363] M. Ciatti, 2009, p. 368. Si può leggere ciò che viene riportato nel catalogo di Firenze Restaura sull'aspetto della Croce di legno del *Crocifisso* di Cimabue, completamente spogliata del suo colore, per rendersi conto di quanto fosse cambiata la mentalità conservativa: «Fa veramente impressione, oggi , vedere la grande Croce lignea privata della sua superficie pittorica. […] La sua grandiosità si esalta in questa nudità materica; le sue misure, la sua eccezionale proporzione diventano elementi straordinari di un'idea e di un disegno che dir perfetto è poco. Un'opera d'arte essa stessa, nel vero senso della parola, anche per quella cura infinita con cui il legnaiolo ha tradotto il grande schema geometrico». *Firenze Restaur*a 1972, p. 56.

[364] L'ideazione di quest'operazione si deve soprattutto al restauratore Vittorio Granchi e ai falegnami Renzo Turchi e Giovanni Marussich. Vedi A. Paolucci 1986, p. 143 e M. Ciatti 2009, p. 368. Per approfondire vedi: *Vittorio Granchi e la scuola fiorentina del restauro*, a cura di M. Ciatti, A. Granchi Firenze, 2010.

Il sistema che permise di salvare il supporto fu applicato all'opera che più di ogni altra divenne l'emblema del restauro fiorentino post-alluvione, cioè il *Crocifisso* di Cimabue (Fig. 80)[365].

L'opera versava in condizioni gravissime, avendo perso molte porzioni di colore già durante l'evento alluvionale e avendo assorbito moltissima acqua, che causò lo scioglimento della pellicola pittorica e la formazione di moltissimi sollevamenti di colore (Fig. 81). Per questo motivo si rese necessario il trasporto: «Ma in questo particolare caso, di fronte ad un'opera così importante anche per la sua struttura, il solo pensare a una distruzione del supporto ligneo originale equivaleva a una premeditazione del più grave dei delitti. Bisognava conservarlo ad ogni costo […]»[366].

Si operò quindi una separazione tra la preparazione e il supporto: questa fu facilitata dall'ottima esecuzione tecnica del supporto originale e dalla presenza di una tela uniforme tra le tavole e la preparazione. Fu quindi possibile far cedere progressivamente la tenuta di tale tela dal supporto, dividendoli tra loro e potendo così intervenire sulle due parti separatamente, come se ognuna fosse un'opera d'arte a sé stante (Fig. 82-83). Per la riadesione dei due strati, tenendo conto del concetto di reversibilità dell'intervento, venne utilizzato un supporto intermedio in fibra di vetro su cui far aderire la pellicola pittorica. Questa lastra fu tenuta aderente al supporto di legno risanato per mezzo di calamite e tenuta assieme da un sistema perimetrale a molle[367].

Furono molte le opere che vennero trasportate con questo sistema, anche se, principalmente, si trattò di opere precedenti al Quattrocento, che presentavano l'impiego della tela all'interno degli strati preparatori. Altre furono trasportate impiegando sistemi più «tradizionali», in cui le opere vennero trasportate su tela e poi su dei nuovi supporti lignei. Si trattò in questo caso principalmente di tavole cinquecentesche, dove non è presente l'impiego della tela e la preparazione è stesa direttamente sul legno, impedendo quindi l'applicazione del sistema di separazione tra gli strati (Fig. 84-85)[368].

Si potrebbero considerare i lavori di restauro compiuti a seguito dell'alluvione di Firenze come l'ultima grande campagna novecentesca in cui si fece largo impiego dell'operazione del trasporto: l'eccezionalità dell'evento e l'urgenza delle operazioni di salvaguardia giustificarono in parte il suo ricorso, ma è indubbio che i tentativi di aggiornare la metodologia per adattarla alle aspettative imposte dalla teoria del restauro non furono in grado di soddisfare gli operatori del settore.

---

[365] Cimabue, *Crocifisso* di Santa Croce, tempera su tavola, 433 x 390 cm, 1272-1280, Basilica di Santa Croce, Firenze.

[366] *Firenze Restaura* 1972, p. 56.

[367] Per il restauro del *Crocifisso* di Cimabue vedi *Firenze Restaura* 1972, pp. 54-57 e U. Baldini, *Il Restauro del Crocifisso di Cimabue*, in Atti del Convegno sul restauro delle opere d'arte (Firenze, 2-7 novembre 1976), a cura di A. M. Giusti, vol. I, pp. 67-94.

[368] M. Ciatti 2009, p. 372 e M. Ciatti 2016, p. 81. Un esempio di un trasporto in cui non fu possibile salvare il supporto originale fu l'opera di Alessandro Allori, *Deposizione di Cristo dalla Croce*, olio su tavola datato 1560 (450 x 300 cm) e attualmente conservato presso il Convento di Santa Croce, Firenze. In questo caso fu necessario distruggere la tavola originale per effettuare il trasporto del colore. Per questo e per gli altri interventi di trasporto vedi le sezioni dedicate del catalogo *Firenze Restaura* 1972, pp. 54-60, 73-77.

Già da decenni si erano ormai quasi del tutto abbandonati i trasporti di dipinti da tela a tela (infatti finora si è parlato solo di trasporti di dipinti su tavola), prediligendo a questa metodologia distruttiva l'applicazione delle metodologie più innovative riguardanti gli interventi di consolidamento e foderatura.

Dagli anni Settanta in poi l'impiego di questa tecnica sarà sempre più sporadico anche per quanto riguarda i dipinti su tavola: la disciplina si specializzerà sempre di più nello sviluppo di metodologie all'avanguardia per permettere il salvataggio e la conservazione dei supporti lignei originali o nello sviluppo di nuovi supporti ideati per imitare i comportamenti naturali di questa tipologia di opere[369].

Molti di questi sviluppi innovativi verranno ideati nei decenni successivi all'alluvione, man mano che i restauratori interverranno sulle opere rimaste in attesa di un restauro presso i depositi. Infatti, i dipinti su tavola danneggiati dall'alluvione furono così tanti da non rendere possibile intervenire su tutti nei pochi anni successivi all'alluvione: molti di questi furono semplicemente messi in sicurezza con operazioni di velinatura e lasciati in attesa di intervento, mentre altri furono privati del loro supporto e trasportati, ma il resto delle operazioni non fu mai completato[370].

Nei casi in cui il supporto ligneo era ancora presente, furono messe in pratica tutte le metodologie applicabili per poterlo preservare, portando allo sviluppo di due nuovi campi di ricerca innovativi: il primo, la messa a punto di sistemi «aperti» e modificabili nel tempo, che permettono di interagire con una corretta manutenzione. La seconda, è la necessità di misurare le forze in gioco e sviluppare strumenti di calcolo da affiancare agli operatori, per poter finalmente trasformare un metodo storicamente empirico e basato sull'esperienza in un metodo scientifico[371].

La lunga epoca del trasporto, dell'*enlevage,* per com'era stato ideato in Francia nel Settecento da Picault, e della distruzione dei supporti originali ormai era finita[372].

Si è registrato nelle pagine precedenti come, agli albori degli anni Settanta, l'interesse collettivo degli addetti alla conservazione delle opere d'arte fosse direzionato verso un maggior interesse per gli sviluppi legati alle operazioni di foderatura e trasporto dei dipinti. Si è visto come la tecnologia fosse stata messa al servizio della conservazione e come stesse rivoluzionando le metodologie; come i restauratori di tutta Europa stessero sperimentando il più possibile nuovi sistemi e li stessero adattando in base alle varie tipologie di opera su cui intervenire; come si stessero analizzando dal

[369] Vedi M. Ciatti 2016, pp. 83-97.
[370] *Ibidem*.
[371] M. Ciatti 2016, pp. 87-89.
[372] Se si vuole approfondire le tecniche legate al restauro dei dipinti su tavola si può consultare: *Dipinti su tavola. La tecnica e la conservazione dei supporti*, a cura di M. Ciatti, C. Castelli, A. Santacesaria, Firenze 2012 (1999); *The Structural conservation of panel paintings*, a cura di K. Dardes, A. Rothe, atti del convegno (Los Angeles, 24-28 Aprile 1995), Los Angeles 1995. Per il cambiamento d'approccio alla tecnica del trasporto nel Novecento comprensivo della ricostruzione storica dell'utilizzo della tecnica del trasporto in Italia, si veda invece: M. Ciatti 2016, pp. 76-97.

punto di vista critico e scientifico tutti i vantaggi e gli svantaggi dei metodi di foderatura tradizionali, le cui evidenti limitazioni cominciarono ad essere percepite come un ostacolo da superare per poter raggiungere la certezza di poter effettuare degli interventi senza il rischio di danneggiare il dipinto.

È necessario quindi riassumere in parte queste riflessioni e chiarire alcuni punti cardine che furono alla base dell'accusa ai metodi tradizionali di foderatura, accusa che portò poi al conseguente sviluppo di nuovi approcci, di nuovi metodi e di nuovi materiali tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio degli anni Settanta del Novecento.

In questo lasso di tempo le opportunità di incontro, di scambio e di aggiornamento tra i tecnici, gli scienziati e i restauratori andranno intensificandosi nel contesto internazionale, anche grazie agli *International Meetings* promossi dalla Commissione Icom e dall'IIC (International Institute for Conservation), a partire dal primo Meeting tenutosi a Roma nel 1961, *Recent advances in Conservation*[373]. Fondamentale per la pubblicazione e la diffusione internazionale delle scoperte scientifiche fu poi la rivista «Studies in Conservation», la rivista ufficiale dell'IIC.

Nel corso degli anni successivi fu quindi pubblicata tutta una serie di studi sul comportamento, la caratterizzazione e il deterioramento dei materiali facenti parte dei dipinti su tela e si arrivò ad avere una conoscenza maggiore, sebbene non completa, del comportamento di questa classe di opere d'arte e dei loro fattori di deterioramento naturali e artificiali[374].

A riassumere al meglio tutti gli aggiornamenti tecnici e scientifici che stavano aumentando velocemente il bagaglio di conoscenze di restauratori e conservatori fu Giovanni Urbani, allora funzionario dell'ICR e a breve futuro direttore, con il volume «Problemi di Conservazione», che contenne gli Atti dell'operato della Commissione per lo sviluppo tecnologico della conservazione dei Beni Culturali (Fig. 86) [375].

---

[373] Gli atti di quel convegno furono racchiusi nel volume: *Recent advances in Conservation: Contributions to the IIC Rome Conference*, 1961, a cura di G. Thomson, in "Studies in Conservation", vol. 6, supplemento 1, 1961.

[374] Qui si elencano alcuni di questi studi. Uno studio precoce sui supporti su tela fu racchiuso nel volume: C. Wolters, *The care of paintings: the fabric paint supports*, in "Museum", vol. XIII, n.3, 1960. Sul deterioramento delle tele vedi: A. H. Little, *Deterioration of textile materials*, pp. 67 e 78 e H. J. Hueck, *Biodeterioration of textiles and its prevention*, pp. 94-104. Entrambi i saggi fanno parte della: *1964 Delft conference on the conservation of textiles*, in "Studies in Conservation", vol. 9, suppl. 1, 1964. Sul deterioramento dei dipinti vedi: E. V. Saye, L. J. Majewski, *Technical investigation of the deterioration of the Paintings*, in "Studies in Conservation", vol. 8, n.2, (1963) e S. Keck, *Mechanical alteration of paint film*, in "Studies in Conservation", vol. 14, n.1, (1969). Sui danni causati dall'umidità: F. du Pont Cornelius, *Movement of wood and canvas for paintings in response to high and low RH cycles*, in "Studies in Conservation", vol. 12, n. 2, 1967.

[375] Sulla commissione per lo sviluppo tecnologico della conservazione dei beni culturali vedi C. Bon Valsassina, 2006, pp.82-83. Questo volume veniva inoltre pubblicato ad un solo anno di distanza dalla pubblicazione della Carta del Restauro del 1972, documento con valore normativo che mirava a tradurre la Teoria del restauro di Cesare Brandi in chiare indicazioni operative per le Soprintendenze. Vedi M. Ciatti 2009, pp. 350-352.

Questa pubblicazione, già estremamente importante di per sé, lo è ancora di più in quanto fotografa la situazione della ricerca scientifica applicata al restauro dei dipinti su tela l'anno precedente alla conferenza che poi cambiò per sempre l'approccio europeo alla foderatura.

Questa pubblicazione, infatti, non solo fu un riflesso dell'evoluzione teorica dell'Istituto Centrale del Restauro, ma si avvalse dei risultati delle pubblicazioni scientifiche internazionali per sottolineare l'importanza della ricerca scientifica come strumento di conoscenza dei meccanismi di comportamento dei materiali artistici. La pubblicazione analizzò infatti i vari tipi di manufatti artistici sulla base della loro natura e composizione[376].

Purtroppo, però, per quanto riguarda i manufatti dipinti su tela e tavola, Giovanni Urbani sottolineò: «Ben poco è stato finora fatto per opere d'arte dalla struttura più complessa (dipinti su tela e tavola, miniature, sculture lignee policrome, arazzi, ecc.), settore in cui la fenomenologia del deterioramento dei vari materiali costitutivi include una serie assai più vasta e variabile di cause[377].»

Fra queste cause di degrado, oltre all'invecchiamento naturale dei materiali, Urbani aggiunge che un ruolo di primo piano è svolto anche da «una catena spesso lunghissima di inadeguati interventi di restauro»[378].

A sottolineare questo ruolo, la sezione dedicata ai dipinti si concentra solo sulla foderatura, in quanto «solo raramente ci si trova in presenza di materiali il cui stato attuale di conservazione dipende da un naturale processo d'invecchiamento, e non piuttosto dagli effetti che su questo processo hanno avuto i precedenti interventi di restauro. Per questo motivo lo studio della tela originale non è quasi mai separabile da quello della tela foderata»[379].

Questa sezione è molto chiara nell'identificare quali caratteristiche della foderatura (indifferentemente dal metodo impiegato) contribuiscono al deterioramento di un dipinto: in primis, essa «comporta sempre un intervento distruttivo nei confronti della tela originale» per via dell'abrasione meccanica esercitata sulle fibre nel tentativo di rimuovere gli adesivi utilizzati in precedenti interventi; poi è causa delle già evidenziate modificazioni dell'aspetto dello strato preparatorio e pittorico (impregnazione, compressione e schiacciamento). Infine, con la rifoderatura la tela originale perde la sua funzione di supporto, che viene assunta dalla nuova tela, ma non perde la capacità di mutare a causa della tensione esercitata dal nuovo sistema foderatura-telaio e dell'azione degradante degli adesivi impiegati per l'incollaggio[380].

---

[376] Su *Problemi di conservazione*, vedi anche C. Bon Valsassina 2006, pp. 103-107.
[377] G. Urbani 1793, p.6.
[378] *Ibidem.*
[379] G. Urbani 1793, p. 10.
[380] *Ibidem*., sugli studi scientifici specifici sulle tele di rifodero allegati alla pubblicazione, vedi C. Bon Valsassina 2006, p. 105.

La sezione prosegue poi con l'identificazione di tutta una serie di esperimenti atti a definire scientificamente questi fenomeni di degrado. Ad esempio, egli ritiene utile l'analisi delle variazioni di spessore di un dipinto pre e post foderatura; lo studio dei metodi di caratterizzazione delle tele sia originali che di rifodero (torsione del filato, calcolo del modulo elastico e del grado di polimerizzazione, dati sulla capacità di rigonfiamento ecc.); l'analisi delle deformazioni a cui sono sottoposte le tele di rifodero e la forza di adesione degli adesivi impiegati[381].

Eppure, Giovanni Urbani continua a sottolineare la mancanza di studi scientifici specifici sulla funzionalità delle soluzioni tecniche finora adottate e la necessità di metterle in rapporto con gli effetti negativi che ne derivano. Questo lo porta alla formulazione di un complesso ragionamento che scardina completamente l'approccio tradizionale a questa tecnica e pone, a chi legge il testo, una serie di domande, ancora senza risposta definitiva, che concretizzano, forse per la prima volta, i dubbi che si stavano facendo largo nella comunità internazionale di esperti: la foderatura contribuisce effettivamente alla maggiore durata nel tempo di un dipinto antico? La tendenza della foderatura ad essere più elastica e dinamica rispetto alla rigidità dei materiali costitutivi di un dipinto contribuisce veramente a spostare l'azione delle forze generate dal dipinto sulla sola tela di rifodero? È giusto considerare la foderatura un elemento «precario» e «reversibile» che appena si usura può essere rimosso e rinnovato all'infinito?[382]

Se il contributo di Giovanni Urbani fu fondamentale per sottolineare il punto di arrivo delle coeve sperimentazioni scientifiche e per individuare quali fossero gli ambiti di applicazione su cui fosse necessario concentrare gli sforzi della ricerca futura, altrettanto fondamentali furono i contributi di altri esperti europei, il cui lavoro fu incentrato soprattutto sulla formulazione di nuove metodologie per fornire un'alternativa ai classici metodi di foderatura.

Queste ricerche furono inoltre motivate dal clima di denuncia dei difetti e dei rischi collegati all'uso, in particolare, della foderatura a cera in combinazione con i nuovi tavoli termici ad aspirazione. Infatti, sebbene questi tavoli fossero stati inventati proprio per mitigare il più possibile i rischi collegati all'esecuzione di questa pratica, spesso la loro introduzione nei laboratori fu accompagnata dalla più totale assenza di documentazione riguardante le modalità di utilizzo di tale strumentazione, che portò molti restauratori a scoprirne l'uso solo tramite la propria esperienza personale[383].

[381] Alcune di queste sperimentazioni erano in corso in quegli anni, ad esempio gli esperimenti di Vishwa Mehra, di cui probabilmente Giovanni Urbani non era ancora a conoscenza. Di Vishwa Mehra si discuterà più nel dettaglio nelle prossime pagine.
[382] Vedi G. Urbani 1973, pp. 15-20.
[383] W. Percival-Prescott 2003, p.12.

Ciò portò essenzialmente al generarsi di due grandi effetti collaterali: i dipinti venivano lasciati all'interno delle tavole per periodi estremamente lunghi di tempo e ad una pressione e temperatura estremamente alte, portando irrimediabilmente ad alterazioni irreversibili della superficie pittorica.
Nel 1960 questo fenomeno prese il nome di «weave imprint» o «weave interference»: venne classificato per la prima volta da Christian Wolters (1912-1998), direttore del Laboratorio presso il Bayerische Staatsgemäldesammlugen di Monaco e successivamente osservato e analizzato da Gustav A. Berger (1920-2006) in alcune sue importanti pubblicazioni sui difetti della foderatura a cera e dei tavoli a bassa pressione[384]. Si trattava principalmente di un effetto estetico che si verificava sulla superficie pittorica dei dipinti, causato dalla sovraimpressione dell'intreccio della tela originale e di quello della tela di rifodero, che venivano stampati sul fronte del dipinto a causa dell'eccessiva pressione[385].
Gustav A. Berger (Fig. 87) fu probabilmente uno dei restauratori di dipinti più influenti del ventesimo secolo. Nato a Vienna, dove studiò e apprese i rudimenti del restauro, si trasferì nel 1954 a New York, dove iniziò a lavorare assieme ai capi conservatori di alcuni dei più importanti laboratori di restauro della città (Mario Modestini presso la Samuel H. Kress Collection, William Suhr della Frick Collection)[386].
Nella sua successiva pubblicazione dedicata alla foderatura dei dipinti, che poi conterrà tutti i risultati delle sue sperimentazioni di quegli anni, Berger iniziò proprio dalla «questione foderatura»: «Nella metà degli anni Sessanta divenne chiaro, per il restauratore, che i metodi a sua disposizione per consolidare e rinforzare i dipinti su tela erano notevolmente insoddisfacenti e, a volte, dannosi»[387].
Sia il sistema a colla pasta che il sistema a cera-resina avevano dimostrato scientificamente i loro limiti: la natura acquosa della colla pasta causava contrazioni ed espansioni della tela, portando alla crettatura della superficie; la cera-resina provocava alterazioni del colore e, nel lungo periodo,

[384] C. Wolters, *The Care of Paintings: fabric paint supports*, in "Museum", vol. XIII, n.3, 1960, pp. 135-171. G. A. Berger, *Weave interference in vacuum lining of pictures*, in "Studies in Conservation", vol. 11, n.4, (1966). Altri saggi di Gustav Berger sull'argomento verranno pubblicati durante e dopo la conferenza di Greenwich: G. A. Berger, H. I. Zeliger, *Wax impregnation of cellulose: an irreversible process*, in Lining Paitings. Papers from the Greenwich conference on Comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra 2003; G. A. Berger, H. I. Zeliger, *Detrimental and irreversible effects of wax impregnation on easel paintings*, in ICOM Committee for Conservation 4th Triennial meeting (Venice, 13-18 October 1975), Venice 1975.
[385] Questa tipologia di deformazione è stata ulteriormente classificata nei decenni successivi in base alla tipologia di effetto visivo che genera: si parla di *flattening* quando avviene uno schiacciamento del livello delle pennellate; di *moating* quando la tela segue lo spessore delle pennellate; di *weave texture loss* quando la pellicola pittorica lascia intravedere la trama della tela sottostante; di *weave enphasis* quando si ha lo stesso effetto ma i fili della trama sono ancora più evidenziati; di *imprinting* quando la tela di rifodero grossa si stampa sul fronte del dipinto; di *weave interference* quando le impronte solo su entrambe le tele; di *texture magnification* quando la pellicola pittorica aderisce perfettamente ai fili di ordito e trama. Tratto da G. C. Scicolone 2004, pp.88-89.
[386] Per la biografia, vedi J. H. Stoner 2006.
[387] G. A. Berger 2003 (3).

indeboliva la struttura dei materiali del dipinto, oltre a rendere più difficoltosi trattamenti successivi. Entrambe le tipologie erano inoltre di difficile rimozione (e nel caso della cera la rimozione non era mai totale) e richiedevano l'utilizzo di calore e pressione, due elementi dai noti effetti avversi (Fig. 88)[388].

Per questo motivo Gustav A. Berger, assieme alla Fondazione Samuel H. Kress di New York, mise a punto un nuovo adesivo sintetico specifico per la conservazione, il BEVA 371 (Berger Ethylene Vinyl Acetate), studiato apposta per evitare gli inconvenienti delle foderature tradizionali.

All'inizio della sperimentazione, si delinearono alcuni requisiti che il nuovo adesivo doveva possedere: ottima capacità di adesione; nessuna interazione chimica o strutturale con l'oggetto originale; stabilità chimico-fisica e durabilità; facile applicabilità e reversibilità[389].

Il BEVA 371 inoltre possiede anche altre caratteristiche interessanti: è un sistema non acquoso, che si scioglie in solventi apolari (idrocarburi); è un adesivo termoplastico, per cui può essere applicato a freddo e riattivato a contatto con un range di temperatura preciso (65-70°C) anche a giorni di distanza dalla sua applicazione; una volta riattivato col calore è necessaria una pressione minima per ottenere l'incollaggio; può essere applicato a pennello, a rullo, spray o anche in forma di Film precedentemente preparato; è trasparente e più essere utilizzato senza impregnare la tela originale[390].

L'adesivo fu studiato per essere riattivato sia con la stiratura a mano che per mezzo di un nuovo sistema di foderatura a sottovuoto chiamato «foderatura su membrana». Con questo sistema viene composto un *sandwich* all'interno del tavolo termico: a contatto col tavolo è posto un tessuto poroso più largo del dipinto, che serve per permettere l'evacuazione dell'aria da sotto il dipinto e che funge da tela di rifodero; sopra viene posto il quadro, precedentemente rivestito sul retro con uno strato omogeneo di BEVA 371; sopra il dipinto viene coperto da una pellicola plastica (Melinex). A questo punto vengono attivati il sottovuoto a bassa pressione e il calore per sigillare le due tele (Fig. 89)[391].

Durante il processo di sperimentazione, inoltre, Berger inventò anche una variante, «la foderatura sottovuoto senza membrana», che non applica nessuna pressione sul dipinto ed è quindi estremamente rispettosa anche delle superfici pittoriche più delicate[392].

Gustav Berger dimostrò la validità del sistema con innumerevoli test compiuti soprattutto su opere d'arte contemporanea, ma sicuramente l'intervento che stupì maggiormente fu quello eseguito a

---

[388] G. A. Berger 2003 (3), pp. 10-12. Un'interessante lista, sempre compilata da Berger, degli effetti avversi della foderatura a cera sui dipinti si trova nel suo saggio: G. A. Berger, H. I. Zeliger 1975, p. 14. Vedi inoltre G. A. Berger 2003 (2) sugli effetti avversi degli adesivi e sulla comparazione tra adesivi tradizionali e adesivi di sintesi.
[389] G. A. Berger 2003 (3), p. 13.
[390] G. A. Berger 1975, pp. 126-127.
[391] G. A. Berger 2003 (3), pp. 17-18.
[392] *Ibidem*.

scopo dimostrativo durante *l'International Symposium on Comparative Lining Technique* tenutosi a Greenwich nel 1974. In questa occasione, egli riuscì a foderare un dipinto a tecnica mista appena eseguito, su cui erano state incollate delle corde di chitarra e una farfalla essiccata. Il dipinto fu foderato dentro un normale tavolo termico, senza esercitare alcuna pressione aggiuntiva, se non quella impartita dall'aspirazione per ottenere l'effetto di sottovuoto. L'esperimento fu un successo, perché il dipinto uscì dal trattamento senza alcun danno (Fig. 90)[393].

La Conference on Comparative Lining Techniques di Greenwich, 23-25 aprile 1974.

Considerati tutti i contributi analizzati in precedenza e visti i cambiamenti repentini che subì il concetto di foderatura negli anni Sessanta del Novecento, si può affermare che all'inizio degli anni Settanta l'elaborazione fosse giunta ad un punto di maturità tale che necessitava di un avvenimento che potesse racchiudere tutte le maggiori esperienze e elaborazioni avvenute fino a quel momento.

Tale necessità venne esaudita dalla prima conferenza internazionale specifica sul tema della foderatura dei dipinti su tela.

Promotore dell'evento fu Westby Percival-Prescott (1923-2005) (Fig. 91), restauratore inglese di dipinti all'epoca capo del dipartimento di conservazione del National Maritime Museum di Greenwich, che decise di indire presso il museo *l'International Symposium on Comparative Lining Technique*. La conferenza si svolse dal 23 al 25 aprile del 1974 e, per l'importanza dei partecipanti e dei contenuti che vennero presentati, cambiò l'approccio alla foderatura per sempre (Fig. 92).

A partecipare furono invitati, infatti, alcuni dei maggiori esperti europei sul tema: Gustav A. Berger, Sergio Taiti, Robert E. Fieux, S. Hackney, V. R. Mehra, George Messens, A. Cummings solo per citarne alcuni. L'intenzione dichiarata del convegno fu: «to provide a suitable setting for discussion where particular specialist aspects of the problem of lining, both old and new, can be considered by comparison. […] The purpose of this Conference is to see that our choice is a wise one»[394].

Fin da subito gli esperti si divisero in due gruppi, i «Trad» ed i «Mod», cioè il gruppo la cui esperienza si fondava sui sistemi di foderatura tradizionali e che li difendeva ed il gruppo di giovani devoti ai nuovi sistemi, che preferivano l'uso del tavolo termico o delle resine sintetiche; il tutto comunque in un clima di cooperazione e scambio di idee[395].

La conferenza fu inedita anche perché fu strutturata in modo da combinare il classico seminario con la visione di film che mostrarono in dettaglio i metodi di foderatura illustrati; il tutto fu concluso da vere dimostrazioni pratiche eseguite in loco (93-94).

[393] G. A. Berger 2003 (3), p.19.
[394] W. Percival-Prescott 2003, p.14.
[395] «Trad» e «Mods», probabilmente «tradition» e «modernity» furono coniati in quell'occasione da Norman Bromelle, un collega di Percivall-Prescott. Vedi W. Percival-Prescott, *Foreword*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich Conference on comparative lining technique, a cura di C. Villers, Londra 2003, p. VI.

Ad aprire la Conferenza fu proprio Percival-Prescott, che durante il suo seminario non solo illustrò l'evoluzione generale della tecnica di foderatura dalle sue origini fino all'invenzione dei tavoli a bassa pressione, ma dichiarò in chiusura che i dipinti fossero intrappolati in un «lining cycle» potenzialmente infinito, fatto di interventi di foderatura che si susseguono uno dopo l'altro a causa dell'azione dei soliti «vecchi nemici»: calore, pressione, applicazione e penetrazione degli adesivi. Nel tentativo di spezzare questo ciclo, Percival-Prescott lanciò una sfida ai partecipanti: «We know that these processes cannot continue indefinitely. Surely one of our most immediate aims should be an attempt to find ways of preventing the need for lining»[396].

Sono quindi molti i metodi che verranno discussi nei successivi tre giorni della conferenza: come si è già accennato, Sergio Taiti si farà portatore dell'esperienza del restauro italiano a Greenwich e, nello specifico, dell'esperienza del Laboratorio di restauro fiorentino durante l'alluvione di Firenze del 1966. Egli si ergerà a difesa del metodo tradizionale a colla di pasta, spiegando i vantaggi del suo utilizzo ma senza escludere la possibilità di impiegare altri metodi[397].

Ad affiancarli nel difendere le tecniche tradizionali basate sull'uso di colle animali ci furono Peter Newman, restauratore inglese che portò a dimostrazione una foderatura sempre a base di colla e farina, e Arthur Lucas, conservatore della National Gallery di Londra, che espresse la sua preferenza per i sistemi tradizionali in generale (sia il sistema acquoso che quello a cera)[398]. Si può assegnare a questo gruppo anche la restauratrice proveniente dall'Unione Sovietica, L. Yashkina, la cui presenza fu di per sé un fattore eccezionale visto il clima di isolamento in cui si trovava il restauro russo fino a pochi anni prima[399].

A difendere il sistema di foderatura a cera ci furono invece George Messens dell'Institut Royal du Patrimoine Artistique di Bruxelles, Bohdan L. Marconi dello Scientific Research Laboratory di Varsavia e Philip Robinson[400].

Fu presente poi un gruppo di ricercatori che portarono i risultati degli studi scientifici condotti sui vari materiali coinvolti nel processo di foderatura: si è già accennato al saggio presentato da Gustav Berger assieme a Harold Zeliger con i risultati sugli esperimenti condotti sull'irreversibilità degli

[396] W. Percivall-Prescott 2003, p. 14.
[397] Vedi U. Baldini, S. Taiti 2003, pp. 115-120.
[398] P. Newman 2023, pp. 30-31; A. Lucas 2003, pp. 107-114.
[399] Infatti, sebbene la tradizione russa del restauro sia molto antica, risalente al 1743 quando l'artista tedesco Lucas Conrad Pfandzelt arrivò a San Pietroburgo per curare la galleria reale dei dipinti, la disciplina del restauro russa si evolvette in relativo isolamento, soprattutto dopo la Rivoluzione d'Ottobre del 1917. Fu solo dal 1957, quando fu fondato l'All-Union Central laboratory for research in restoration and conservation of historical artistic works a Mosca che i conservatori russi cominciarono ad aprirsi verso le metodologie dei colleghi europei. La letteratura inglese sulla metodologia del restauro russo è limitata, e ancora non si conoscono bene tutte le sue caratterizzazioni ma, almeno per quanto riguarda la foderatura, essa si basa sull'utilizzo, del tutto unico, della colla di pesce di storione come adesivo, mescolata al miele, come base per i trattamenti di restauro strutturale dei dipinti. Vedi L. Yashkina 2003, pp. 101-104; A. Yurovetskaya 2023, pp. 47-52.
[400] G. Messens 2003, pp. 70-76; B. L. Marconi 2003, pp. 77-82, P. Robinson 2003, pp. 112-114.

adesivi a cera; Pierre Boissonnas portò invece uno studio comparativo della stabilità tra le tele in fibra di vetro e le tele in fibra di lino per il rifodero; Robert Fieux portò uno studio comparativo tra i maggiori adesivi impiegati in foderatura; Alan Cummings e Gerry Hedley portarono uno studio sulle alterazioni della texture dei dipinti provocate dalle foderature a sottovuoto; questi solo per citarne alcuni[401].

Ma il gruppo che si fece sicuramente più notare fu quello che portò a dimostrazione l'impiego di nuovi metodi di foderatura. Il primo, già citato, fu Berger, che dimostrò le capacità del suo nuovo adesivo, il Beva 371, con l'esperimento citato in precedenza[402].

L'esperimento che Berger effettuò fu preso a modello da Robert Chittenden, conservatore al National Maritime Museum di Greenwich, che lo sviluppò con una serie di test, il cui risultato finale portò alla dimostrazione del primo metodo di foderatura che impiegava il Beva senza l'uso del tavolo caldo.

In questo caso, il sottovuoto veniva generato richiudendo l'opera all'interno di un «loom-held vacuum envelope», cioè un sacco o una membrana in PVC. Il dipinto e la tela di rifodero, così racchiusi, sono tenuti in tensione da un telaio di tensionamento temporaneo, mentre l'azione del calore viene ridotta al minimo tramite l'utilizzo della pistola calda, tenuta puntata sul dipinto solo il tempo necessario per ottenere l'ammorbidimento dell'adesivo e il suo incollaggio[403].

Ma l'esperimento che probabilmente più di tutti lasciò il suo impatto sui presenti e che fu destinato a cambiare le sorti dei metodi di foderatura per sempre fu la dimostrazione del metodo, allora ancora allo stato embrionale, di Vishwa R. Mehra (1931-2021).

Mehra per l'occasione, assieme a Jan Voskuil, riuscì a costruire e portare dall'Olanda la sua prima tavola a bassa pressione per foderature a freddo da confrontare direttamente, in azione l'una di fianco all'altra, con una normale tavola termica a sottovuoto[404]. Per comprendere al meglio il punto di arrivo delle sue ricerche, è bene approfondire la sua genesi.

Vishwa R. Mehra (1931-2021) (Fig. 96) nacque ad Amritsar in India e dopo una laurea al Calcutta College of Arts si specializzò in restauro in Slovenia e Italia[405]. Dal 1966 entrò a far parte del Laboratorio Centrale di Ricerca di Amsterdam, dove aprì il dipartimento di Ricerca Applicata per il

[401] Vedi G. A. Berger, H. I. Zeliger 2003, pp. 25-27; G. A. Berger 2003 (2), pp. 125-136; P. Boissonnas 2003, pp.32-34; R. E. Fieux 2003, 35-37; A. Cummings 2003, pp.87-95; G. Hedley, 2003, pp. 87-95.
[402] Vedi pp. 123 -124 di questa tesi.
[403] R. Chittenden, G. Lewis, W. Percival-Prescott 2003, pp. 39-47.
[404] Vedi W. Percival-Prescott, *Foreword,* in Lining Paintings. Papers from the Greenwich Conference on comparative lining technique, a cura di C. Villers, Londra 2003, p. VII.
[405] Tratto dalla biografia nella quarta di copertina del suo libro, V. R. Mehra 1995.

restauro dei dipinti. Qui iniziò il suo personale studio delle tecniche di foderatura, che fu poi presentato per la prima volta alla conferenza ICOM di Madrid del 1972[406].

Durante i suoi studi ciò che lo stupì maggiormente fu, come aveva messo in luce anche Giovanni Urbani, quanto poco ancora si comprendeva a proposito delle interazioni che venivano innescate durante un processo di foderatura. Sembrava che fossero in pochi ad essersi interessati fino a quel momento allo studio di questi fenomeni e, ancora meno, coloro che per raggiungere dei risultati si stavano basando sulle necessità imposte dai materiali originali presenti in un dipinto e non sulle necessità dei materiali introdotti in fase di foderatura.

Per Mehra, il raggiungimento di un'effettiva compatibilità tra queste due tipologie di materiali (originali e aggiunti) era possibile solo con una ricerca che, eliminando tutti i pregiudizi, individuasse una resina stabile nel lungo periodo, compatibile e reversibile. Anche il materiale di foderatura doveva essere studiato apposta per adeguarsi al meglio alla tela originale e doveva possedere caratteristiche di leggerezza e inerzia[407].

Al di là degli effettivi risultati ottenuti poi tramite questa ricerca, per Mehra il ricorso alla foderatura, indifferentemente dalla tipologia impiegata, rimaneva « giustificabile solo come ultima risorsa ovvero quando ogni altro tipo di intervento già tentato è fallito»[408].

Un altro degli aspetti legati alla pratica, che preoccupava Mehra e che lo accomunava al pensiero di Giovanni Urbani, furono le problematiche legate all'aumento di peso di un dipinto e alle nuove tensioni generate dopo la sua foderatura. Il concetto, ancora poco studiato, che le forze di tensione e le forze di coesione introdotte da una tela di rifodero siano correlate sia al peso che alla dimensione del dipinto originale metteva nuovamente in dubbio le pratiche tradizionali: i restauratori rintelavano tutti i dipinti, piccoli, grandi, leggeri o pesanti, alla stessa maniera. L'aumento di peso unito ad un'eccessiva forza dell'adesivo e all'introduzione di nuove tensioni dopo il ritensionamento poteva portare a deformazioni meccaniche del dipinto e a conseguenti sollevamenti della pellicola pittorica[409].

Mehra individua quindi otto requisiti necessari che un'idonea foderatura deve possedere (anche chiamati Mehra's eight requirements for lining canvas paintings): primo, i materiali usati devono essere reversibili per permettere di eseguire anche nuove foderature in futuro; secondo, la foderatura non deve causare alterazioni nella struttura del dipinto; terzo, i materiali devono essere scelti in relazione ai problemi specifici del dipinto; quarto, la flessibilità deve essere garantita per un tempo

[406] V. R. Mehra, *Comparative study of conventional relining methods and materials and research towards their improvement*, in ICOM committee for conservation 3rd Triennial Meeting (Madrid 2-7 Ottobre 1972), 1972.
[407] I concetti qui riassunti sono ben discussi da Mehra nella parte introduttiva del suo volume. Vedi V. R. Mehra 1995, pp. 7-17.
[408] V. R. Mehra 1995, p. 17.
[409] V. R. Mehra 1995, p. 20.

illimitato; quinto, l'uso del calore deve essere evitato o limitato; sesto, l'aumento di peso post-foderatura deve essere minimo; settimo, l'adesivo non deve impregnare la tela, la preparazione e la pellicola pittorica, ma deve solo formare un film fra la vecchia e la nuova tela; ottavo, l'adesivo scelto può avere differenti gradi di forza coesiva ma deve essere resistente alle fluttuazioni termo-igrometriche e compatibile con gli altri materiali usati nel processo di foderatura[410].

Visto che i metodi tradizionali non riuscivano a soddisfare adeguatamente tutti questi requisiti, fu necessario ideare un nuovo sistema di foderatura innovativo che li tenesse in considerazione.

La ricerca di Mehra si diresse, quindi, verso lo sviluppo di un metodo di foderatura a freddo e di un adesivo che possedesse le seguenti proprietà: poco peso e buone proprietà coesive anche a concentrazione bassa; solubile in solventi non dannosi per il dipinto originale; essere plasticizzato e mantenere la sua flessibilità; incolore e resistente alle variazioni di temperatura e umidità relativa; compatibile coi materiali del dipinto e con quelli della foderatura[411].

Molti adesivi, tutti sintetici, furono sperimentati da Mehra per questo impiego, ma la metodologia si orientò principalmente verso l'utilizzo di particolari emulsioni acriliche, tra cui la principale è il Plextol B 500 (emulsione copolimera acrilica metacrilata), il cui vantaggio essenziale è il funzionamento anche a bassissime concentrazioni e lo scarso peso. Il Plextol si rivelò essere l'adesivo che più di tutti era in grado di rispondere ai requisiti richiesti: è reversibile, resistente e, se addizionato ad un addensante, non impregna il dipinto[412].

Nel 1972 la sperimentazione di Mehra era ancora in uno stadio primitivo e non prevedeva l'impiego di strumentazione specifica. Fu, come già riportato, in occasione del convegno del 1974 che egli presentò la prima versione della sua «low-pressure cold-relining table» (tavola a bassa pressione per foderature a freddo), un prototipo che consentiva di effettuare foderature a freddo in condizioni che garantissero un accelerato processo di asciugatura e una pressione leggera e omogenea (Fig. 97-98)[413].

La strumentazione viene così descritta:

> «Il piano della tavola è piatto e rigido. È anche perforato così che l'umidità dell'adesivo fra la tela originale e quella di foderatura possa passarvi attraverso ed essere assorbita dall'aria che circola costantemente e con turbolenza attraverso l'area chiusa nella parte superiore della tavola. La funzione di questa area chiusa è di assicurare un'aspirazione dell'aria omogenea da tutto il

[410] V. R. Mehra 1972, p. 6; V. R. Mehra 1995, pp. 23-24. Vedi anche C. Krarup Andersen 2023 per una spiegazione di ogni requisito.
[411] V. R. Mehra 1972, p. 7; V. R. Mehra 1995, pp. 23-24. Sempre sui requisiti dell'adesivo ideale, vedi inoltre G. C. Scicolone, 2004, pp.91-94.
[412] *Ivi*., p.25.
[413] V. R. Mehra 2003, p. 121; V. R. Mehra 1995, p. 35.

> piano. I due fogli di poliuretano (uno sopra ed uno sotto il dipinto) così come il foglio di Melinex (che copre il dipinto e parte dell'area circostante) formano una barriera dall'aria, che è aspirata dalla parte sottostante nella zona dello spazio vuoto attraverso le perforazioni del piano che vengono lasciate scoperte dal foglio di Melinex. Viene creata così una situazione di bassa pressione […]»[414].

I vantaggi evidenziati dell'impiego di questo metodo furono evidenti: «Questa pressione molto modesta nel metodo di foderatura a freddo elimina tutti gli svantaggi che ho incontrato nel foderare con i metodi ed i materiali tradizionali»[415].

Lo sviluppo di questo innovativo metodo di foderatura, successivamente definito anche come «nap-bond system», conoscerà grande apprezzamento e larga diffusione a seguito della conferenza di Greenwich, anche grazie all'insegnamento diretto di Mehra e ai continui aggiornamenti della metodologia, che ancora oggi viene ampiamente impiegata[416].

La conferenza rimane ancora oggi un punto di svolta fondamentale nell'evoluzione delle tecniche di foderatura dei dipinti, poiché marcò un cambio di attitudine nei restauratori, con la presa di posizione secondo cui questa operazione fosse da impiegarsi solo come ultima risorsa e con la conferma che si dovesse puntare a migliorare i sistemi alternativi, come il consolidamento e lo strip lining[417].

Westby Percival-Prescott, in particolare, sottolineò nuovamente la necessità di interrompere l'abitudine di foderare e rifoderare i dipinti e, in sede di chiusura della conferenza, coinvolse tutti i presenti in una chiamata internazionale per una moratoria contro l'impiego della foderatura[418].

Questa moratoria ebbe poco seguito ma non mancò di influenzare le successive sperimentazioni verso un utilizzo sempre più ristretto e limitato dei metodi di foderatura dei dipinti.

---

[414] Tratto da V. R. Mehra 1995, p. 36; in lingua inglese in V. R. Mehra 2003, p.121.

[415] *Ibidem.*

[416] Vedi E. Buzzegoli, M. Ciatti, D. Kunzelman 2003 per il seminario che Mehra tenne presso l'OPD. Una variante attuale del metodo Mehra è la «Mist lining technique» sviluppata negli anni Novanta del Novecento presso il laboratorio olandese di restauro SRAL. La tecnica prevede un'applicazione a spruzzo del prodotto adesivo che viene riattivato con vapori di solvente durante il processo di adesione all'interno della tavola fredda. Vedi K. Seymour, J. Strombek, J, van Och, *Demystifying Mist-lining*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles 2023.

[417] Lo *strip lining* o applicazione di fasce interinali, è un'operazione che prevede l'applicazione, appunto, di fasce incollate lungo i bordi esterni di dipinti in cui la foderatura viene giudicata non necessaria, per permettere il loro tensionamento sul telaio.

[418] W. Percival-Prescott, *Foreword,* in Lining Paintings. Papers from the Greenwich Conference on comparative lining technique, a cura di C. Villers, Londra 2003, p. VIII; vedi anche J. Hill Stoner 2023.

Come già più volte sottolineato, la Conferenza di Greenwich cambiò definitivamente l'approccio alla foderatura a livello internazionale[419].

A livello puramente statistico, è possibile calcolare questo cambiamento semplicemente confrontando le risposte ai due questionari sulle tecniche di foderatura che furono fatti circolare nel 1973 e nel 1984.

Il primo questionario fu distribuito durante la Conferenza ICOM del 1973 e le risposte vennero presentate durante la Conferenza di Greenwich l'anno successivo; il secondo questionario invece fu fatto circolare in occasione della Conferenza ICOM di Copenhagen del 1984.

Viste le poche risposte pervenute (52 su 200 per il primo questionario e 93 risposte su 250 per il secondo), i due questionari non rispecchiarono in maniera capillare la situazione internazionale, ma è comunque possibile analizzare quale fosse la situazione generale delle pratiche conservative legate alla foderatura nel 1974, per poi cogliere, circa dieci anni dopo, quali furono i cambiamenti avvenuti.

Ad esempio, nel primo questionario la maggior parte dei restauratori dichiarò di fare uso delle tecniche tradizionali di foderatura, con una grande propensione per il metodo di foderatura a cera, che 39 restauratori sostennero di utilizzare regolarmente[420]. Solo un restauratore dichiarò un utilizzo regolare delle resine sintetiche, mentre più di una quindicina ammisero di utilizzarle a scopo sperimentale[421]. Le resine sintetiche impiegate maggiormente nel 1973 furono il PVA e il BEVA 371[422].

Proseguendo con l'analisi delle risposte, emerge poi che l'80% dei restauratori che risposero impiegava un tavolo termico a bassa pressione, anche se di diversa fattura, e che le temperature variavano in media tra i 65°C e i 70°C. Molti dei restauratori, inoltre, appuntarono nel questionario le problematiche riscontrate in fase di foderatura, quali la *weave interference*, i difetti ottici, i danni causati dall'eccessivo calore e la presenza di bolle d'aria all'interno della fodera[423].

Nel questionario del 1984, dieci anni più tardi rispetto alla conferenza, si notano alcuni cambiamenti: la cera-resina restò comunque il tipo di adesivo più diffuso, ma si verificò un aumento

[419] L'importanza della conferenza è ben espressa nel saggio di J. Hill Stoner, *The Greenwich Conference on Comparative Lining Technique, April 23,24 and 25, 1974: three days that changed conservation*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles 2023.

[420] Ben 39 restauratori impiegano il sistema a cera-resina, contro gli 8 che utilizzano invece la colla di pasta. Questo è dovuto principalmente alla presenza maggioritaria di risposte provenienti da restauratori del Nord Europa o dall'America, dove i sistemi di foderatura a cera sono più utilizzati. Vedi S. Rees Jones, A. Cummings, G. Hedley 2003, p. 137.

[421] 18 restauratori dichiarano di sperimentare con le resine a solvente, mentre 16 con le resine ad emulsione. Per la tabella coi dati vedi *Ibidem*.

[422] *Ivi.,* p. 139.

[423] *Ivi.,* p. 138.

considerevole nell'utilizzo delle emulsioni e, soprattutto, del BEVA[424]. Inoltre, la richiesta di classificare gli adesivi in base alla frequenza d'uso fece emergere la nuova tendenza dei restauratori nello scegliere la metodologia da impiegare in base al problema conservativo: 43 restauratori su 93 dichiararono di impiegare quattro o più adesivi diversi, 34 di usarne tre[425].

Per quanto riguarda i sistemi di foderatura, sia il tavolo termico che la foderatura a mano continuarono a essere largamente impiegati, ma iniziò a registrarsi anche l'introduzione dei nuovi sistemi ad aspirazione a freddo.

Fu inoltre introdotta una serie di domande assenti nel questionario precedente, in particolare fu chiesto: «Do you think you line paintings less often as routine procedure than you used to?», a cui due terzi dei restauratori risposero di sì; addirittura, alcuni tra i restauratori partecipanti più giovani risposero che la foderatura «was never a routine procedure»[426]. Fu poi chiesto, inoltre: «Has your attitude to lining altered during the last 10 years?», a cui 73 risposero positivamente, aggiungendo di essere diventati «minimalisti» o «non interventisti» e di considerare la foderatura come l'ultima risorsa in un intervento[427].

Il confronto tra questi due questionari si rivela quindi uno strumento utile per analizzare i cambiamenti avvenuti nei dieci anni successivi alla Conferenza di Greenwich. Ciò che emerge oggi non è tanto la preferenza per un metodo o un materiale, né l'impiego dei metodi tradizionali o innovativi, quanto l'avvenuto cambiamento di percezione della foderatura a livello mondiale.

Oramai, la procedura che fin dalle sue origini fu considerata una *routine*, da impiegarsi su qualsiasi dipinto in maniera standardizzata, era divenuta una pratica sporadica, da impiegarsi solo nei casi in cui fosse ritenuta necessaria per la conservazione di un dipinto su tela.

Al cambiamento contribuì anche lo sviluppo delle pratiche legate alla conservazione preventiva e alle tecnologie di monitoraggio ambientale, oltre che allo sviluppo più recente del concetto di minimo intervento.

Il concetto di «conservazione preventiva» è debitore del pensiero teorico di Giovanni Urbani, sviluppato a partire da *Problemi di conservazione* ed ulteriormente elaborato negli scritti successivi[428]. La nuova disciplina fu frutto del clima di innovazione e sperimentazione scientifica di quegli anni e fu legata alla crescente fiducia nelle nuove tecnologie diagnostiche applicate al mondo del restauro.

---

[424] In questo questionario non fu più chiesto, come nel precedente, se l'adesivo in questione fosse usato regolarmente o raramente, ma si chiese di fare una classifica tra l'adesivo più usato, quello usato regolarmente, quello usato raramente e quello mai usato.Vedi tabella in G. Hedley, C. Villers 1984, p. 22.

[425] *Ibidem.*

[426] I*vi*.,p.25.

[427] *Ibidem.*

[428] Si veda da ultimo: O. Rossi Pinelli 2023, pp. 61-97, con bibliografia citata.

Questo sviluppo metodologico rispecchiò i processi internazionali già in atto, in cui venne individuata e sottolineata l'importanza delle condizioni ambientali microclimatiche per la corretta conservazione delle opere d'arte[429].

La conoscenza scientifica di come i fattori ambientali (umidità, temperatura, luce, inquinamento dell'aria, ecc.) agiscono sulle opere d'arte e lo sviluppo di mezzi tecnologici che consentono ai restauratori di controllarli e mantenerli stabili nel tempo permettono, di fatto, di allungare la vita conservativa del patrimonio artistico senza intervenire direttamente sulle opere, ma modificando solo il loro ambiente circostante in modo da garantire i parametri conservativi migliori.

Anche il concetto di minimo intervento si lega al principio secondo cui si deve limitare il più possibile l'azione delle operazioni di restauro sulle opere d'arte: esso si basa sullo sviluppo delle teorie di Vishwa Mehra, poi elaborate ulteriormente in Italia dall'associazione del Cesmar7, con un convegno apposito al riguardo[430].

Il concetto di minimo intervento non delimita una normativa tecnico-pratica precisa che si applica a tutti i casi conservativi, ma anzi, costituisce un orientamento ideologico che consente al restauratore di valutare meglio qual è la dimensione più appropriata da far assumere all'azione conservativa.

Secondo la definizione di Marco Ciatti, il minimo intervento è: «quello che serve per conseguire con efficacia lo scopo del restauro e nulla di più»[431]. In concreto, prima di iniziare un restauro è necessario chiarire con certezza il suo scopo e la sua efficacia, evitando azioni inutili, eccessive o motivate dall'abitudine e praticando solo gli interventi che svolgono un'azione positiva sul dipinto.

Riprendendo le domande formulate nel capitolo precedente sulle problematiche legate alle pratiche di foderatura dei dipinti, queste ci possono ora venire in aiuto per verificare ulteriormente il cambiamento di approccio avvenuto post-Conferenza di Greenwich[432].

Alla prima domanda, cioè se la foderatura contribuisca effettivamente alla maggiore durata nel tempo di un dipinto, venne data risposta già durante la conferenza: anche se la foderatura può contribuire, in misura limitata, ad allungare la vita di un dipinto antico, di certo però essa diviene anche un fattore in grado di innescare nuove cause di degrado e accelerarne il deterioramento.

Con questa risposta, si risolve anche la terza domanda: rimuovere e rinnovare una foderatura all'infinito non fa altro che alimentare il «ciclo di foderatura» potenzialmente dannoso per l'opera d'arte; sarebbe quindi prioritario trovare una soluzione per interromperlo o limitarlo il più possibile.

---

[429] Già nel 1967 ci fu una prima conferenza sul tema del controllo microclimatico nei musei, i cui contributi sono pubblicati in: *Contributions to the London Conference on Museum climatology*, 18-23 September 1967, a cura di G. Thomson, Londra 1968.

[430] Gli atti del convengo si trovano in: *Minimo intervento conservativo nel restauro dei dipinti*, atti del convegno (Thiene, 29-30 ottobre 2004), Padova 2005.

[431] M. Ciatti 2009, p. 439.

[432] Per le domande, vedi p. 121 di questa tesi.

Sicuramente molto si è fatto, in ambito applicativo, per rispondere alla seconda domanda: lo sviluppo di una maggiore conoscenza scientifica riguardante le forze generate dall'applicazione delle tele da rifodero e dei meccanismi di tensione ha portato negli anni allo sviluppo di nuovi sistemi di tensionamento e a una maggiore attenzione alla scelta del telaio e del suo sistema di ancoraggio. Anche in questo caso, la scelta viene presa in base alle caratteristiche del dipinto, alle sue misure e al tipo di intervento che deve essere eseguito[433].

Sebbene quindi la Conferenza di Greenwich si chiuse con la richiesta di una moratoria sull'uso della foderatura, è innegabile che comunque, nei decenni successivi fino ad arrivare a oggi, si sia continuato a impiegarla: sebbene a livello internazionale ci fu una generale accettazione del fatto che fosse necessario evitare il più possibile il suo impiego e di considerarla in futuro una pratica da applicarsi in casi limite, non è stato finora individuato un metodo alternativo che sia in grado di sostituire alla perfezione la funzione svolta dalla foderatura nei casi necessari.

La ricerca metodologica degli ultimi decenni si è quindi concentrata maggiormente in due direzioni: sullo sviluppo di metodi che permettano il recupero del supporto originale, evitando quindi la necessità di foderare, e sull'evoluzione delle tecniche di foderatura già disponibili, per renderle capaci di adeguarsi e rispondere correttamente alle necessità imposte dall'opera d'arte.

Per quanto riguarda l'approccio italiano, si è continuato principalmente a foderare col metodo tradizionale a colla di pasta, mantenendo anche le differenze regionali tra i due metodi «ufficiali» italiani, il metodo romano e quello fiorentino, un'anomalia che ancora oggi lascia poco spazio all'interazione[434].

Sebbene le altre tecniche più innovative, come i sistemi a freddo o l'uso del BEVA, siano state introdotte e utilizzate con successo in molti interventi, gran parte dell'interesse dei restauratori italiani e della sperimentazione degli ultimi anni si è rivolta verso un processo di rivalutazione della tecnica di foderatura tradizionale a colla di pasta.

Questa necessità di una rivisitazione nacque durante la conferenza dedicata al Minimo intervento e nell'ambito dell'associazione Cesmar7, con l'obiettivo di formulare nuovi metodi per contenere l'impatto e l'accanimento sui dipinti su tela, applicando l'approccio più graduale del minimo intervento.

---

[433] M. Ciatti 2003, p. 70. Alcuni dei contributi più significativi sul tema dei moderni telai ad espansione sono stati scritti da Franco Del Zotto, tra cui: F. Del Zotto, *Preservation of Canvas Paintings: Structural solutions in relation to enviromental changes*, in ICOM Committee for Conservation, 9th Triennial Meeting (Dresda, 26-31 agosto 1990), Dresda 1990; F. Del Zotto, *Self-expansion stretcher for two sided paintings: floating auto-adapting suspension system*, in ICOM Committe for Conservation, 13th Triennial Meeting (Rio de Janeiro, 20-27 settembre 2002), Rio de Janeiro, 2002; F. Del Zotto, *Il telaio come strumento di conservazione preventiva: recenti soluzioni per l'equilibrio delle forze e il mantenimento delle strutture di supporto originali*, in Lo Stato dell'arte (Atti del primo congresso IGIIC), Torino, 2003. Vedi anche *Tensionamento e Telai*, a cura di R. Bestetti, L. Marchet Padova, 2016.

[434] Vedi M. Rossi Doria 2023, p.78 e M. Rossi Doria 2006, p. 86.

In particolare, l'attenzione si è concentrata su uno studio e una preparazione più mirata dei singoli materiali e su un utilizzo più consapevole per diminuire l'impatto generale della tecnica: si sono eliminate fasi non necessarie, si è eliminato l'uso di calore e pressione e si è divisa definitivamente la fase di consolidamento e rinforzo strutturale da quella di foderatura vera e propria[435].

Inoltre, si sono sottolineati alcuni aspetti positivi della colla pasta, che rispecchiano alcune nuove necessità del restauro nell'era contemporanea: la sostenibilità del metodo, visto il suo basso costo; la facilità d'uso; l'assenza dell'uso di strumentazione specifica ed il fatto che è l'unico metodo completamente atossico (questo perché sia il BEVA371 che il sistema di foderatura a freddo fanno invece uso di solventi)[436].

Dall'altro lato, come sottolineato in precedenza, anche in Italia si è diffuso l'impiego di tecniche di foderatura sia a freddo che a caldo con adesivi a base di emulsioni sintetiche acquose. In questo caso, gli interventi sono sempre preceduti da una lunga fase di ricerca e sperimentazione per individuare con precisione tutte le fasi necessarie all'intervento. Inoltre, anche qui è fondamentale la separazione delle fasi preparatorie, come l'appianamento della superficie, la fermatura del colore e il ripristino della continuità strutturale del supporto originario, dall'operazione di foderatura[437].

Questa diffusione riflette lo sviluppo analogo di queste tecniche a livello internazionale: al contrario dell'Italia, in cui si è sempre continuato a promuovere l'impiego della tecnica tradizionale di foderatura a colla di pasta affianco alle nuove metodologie, l'ambiente del restauro internazionale si è rivolto principalmente verso l'affinamento del metodo di foderatura a freddo di Vishwa Mehra e verso l'elaborazione di nuove metodologie volte al risanamento del supporto originale nel tentativo di evitare di fatto la pratica della foderatura.

A questo riguardo, si evidenziano in particolare due tecniche, frutto di queste ricerche e sperimentazioni: l'evoluzione della foderatura a freddo col metodo «mist-lining» e la tecnica di sutura della tela originale nota come «thread-by-thread tear mending».

La tecnica del «mist-lining» venne sviluppata da Jos van Och negli anni Novanta del Novecento presso il Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) ed è definita come: «a noninvasive lining technique that involves spraying minimal amounts of an acrylic dispersion resin onto an auxilliary canvas before adhering that canvas to the reverse of the original support, often without tension.»[438]. Una volta applicato, l'adesivo viene lasciato asciugare e poi rigenerato tramite l'impiego di vapori

[435] Vedi M. Rossi Doria 2006, p. 87.
[436] M. Rossi Doria, 2023 p. 78.
[437] Si citano qui alcuni articoli abbastanza recenti di impiego dei sistemi di foderatura con emulsioni di Plextol B500: O. Sartiani, *La grande tela del Ricciolini di Palazzo Chigi a San Quirico d'Orcia: sfida per un restauro "impossibile"*, in Per la conservazione dei dipinti. Esperienze e progetti del Laboratorio dell'OPD (2002-2012), a cura di M. Ciatti, Firenze 2013; S. Benassai, L. Orata, O. Sartiani, *Il recuperto dell'Immacolata con i Santi Geminiano e Ubaldo con il ritratto di Laura d'Este Pico di Sante Peranda dopo il sisma dell'Emilia Romagna*, in OPD Restauro, n.28, 2016 .
[438] K. Seymour, et al. 2023, p. 68.

di solvente o di un leggero calore; l'adesione avviene con una pressione minima durante la fase di riattivazione dell'adesivo, assicurando la formazione di un incollaggio di tipo «nap-bond»[439].

Questo metodo è stato studiato per essere non impregnante e facilmente reversibile. Sebbene il mist-lining sia eseguito solo dopo le fasi di preparazione, quali il consolidamento della pittura, il ripristino della planarità del dipinto e la sutura di tagli e fori, questa tecnica non produce, a intervento concluso, gli stessi effetti di finitura superficiale e di rigidità delle altre tecniche di foderatura, e mantiene sempre inalterati ogni particolarità e difetto presenti sul dipinto prima dell'inizio dell'intervento[440].

La seconda metodologia, invece, il «thread-by-thread tear mending», nota in Italia anche come tecnica della sutura filo a filo, fu sviluppata da Winfried Heiber nel 2003 e si diffuse rapidamente soprattutto nell'area germanica, in quanto la Germania fu una delle poche nazioni che accolsero la moratoria proposta da Percival-Prescott, concentrandosi maggiormente sullo sviluppo di metodi alternativi alla foderatura dopo la conferenza di Greenwich[441].

La tecnica della sutura filo a filo è un trattamento per la riparazione dei supporti originali dei dipinti su tela (principalmente tagli e lacerazioni) che: «involves the retwining of the torn and splayed threads and reintegrating them into the weave matrix to reestablish the overall tension of the canvas in the torn and damaged area»[442]. Il metodo non altera in alcun modo l'aspetto superficiale del dipinto, è in grado di ricreare le proprietà estetiche della tela originale ed è reversibile[443]. Il concetto alla base del suo funzionamento è che quando le singole fibre individuali vengono riconnesse, vengono ripristinate l'integrità e la stabilità della tela originale nel tentativo di evitare di intervenire con una foderatura.

Tutti i cambiamenti avvenuti alle pratiche relative al restauro dei supporti dei dipinti mobili dagli anni Settanta in poi, nel contesto internazionale, sono riassunti con chiarezza in un saggio di Paul Ackroyd. Egli, inoltre, traccia un'analisi finale delle conclusioni di questo processo di rivalutazione della foderatura, messo in atto dalla Conferenza di Greenwich[444].

---

[439] *Ibidem*. Per una definizione del termine «nap-bond» vedi p. 9-10 di questa tesi. Online è disponibile il manuale con tutti gli accorgimenti necessari per replicare con facilità la tecnica. Vedi: K. Seymour, J. Strombek, *Mist-Lining Handbook*, 2022.

[440] Infatti, questo sistema si discosta dall'idea che la foderatura deve essere rigida e fornire un supporto che si faccia portatore di tutti gli stess meccanici al posto della tela originale, e funge solo da supporto "gentile" che mitiga le alterazioni dimensionali senza bloccarle del tutto. Vedi K. Seymour 2023, p. 69. Vedi anche N. Shah 2024, p.4.

[441] Vedi J. Brandt, C. Volbracht 2023, p.101. Vedi inoltre il saggio di W. Heiber: W. Heiber, *The Thread-by-thread tear mending method*, in Alternatives to Lining: structural treatment of paintings on canvas without lining, atti del convegno a cura di M. Bustin, T. Caley (19 Settembre 2003), Londra 2003.

[442] Vedi E. Mulvihill, et. Al. 2023, p. 255.

[443] *Ibidem.*

[444] Il saggio inoltre analizza una ad una le principali funzioni della foderatura e come queste funzioni si sono adattate o modificate in base alle ideologie di restauro attuali. Vedi P. Ackroyd 2013, pp. 6-8.

Sicuramente, come si è analizzato, i decenni successivi alla conferenza videro una notevole riduzione nella popolarità degli interventi di foderatura, a cui seguì una propensione a effettuare interventi considerati minimalisti e una maggiore ricerca di metodologie alternative.
È stato quantificato che, mentre un intervento «minimo» potrebbe durare circa venticinque anni, un intervento di restauro completo, comprensivo della foderatura, potrebbe durare anche centinaia d'anni, a patto che siano sempre mantenute le condizioni ambientali ottimali di conservazione nel tempo[445].
È difficile definire, al momento, quale tra le due tipologie di intervento offrirebbe la minore quantità di stress fisico-meccanici ad un dipinto in un lasso di cento anni, se una serie ripetuta di interventi minimi o una singola foderatura totale; inoltre, soddisfare tutti gli scopi che ci si pone di risolvere con una foderatura può portare spesso a dei compromessi, e a dover bilanciare con sapienza le diverse necessità conservative tra di loro[446].
La foderatura resta, quindi, ancora oggi, una metodologia fondamentale a disposizione del restauratore per garantire la conservazione ottimale dei supporti dei dipinti su tela.
Nell'arco della sua lunga esistenza, si è visto come questa tecnica abbia conosciuto un'enorme diffusione, data dalla sua relativa facilità di esecuzione, e come abbia subito notevoli trasformazioni ed evoluzioni, sia a livello metodologico sia a livello teorico e ideologico, nei secoli.
Si è constatato, inoltre, come a lungo essa sia stata legata alla tecnica del trasporto, una tipologia d'intervento che fin da subito si è distinta per la sua peculiarità e difficoltà, andando nei secoli successivi a oscurare in parte la tecnica della foderatura da cui si generò, e dettando anche i cambiamenti tecnici che vennero applicati anche a quest'ultima.
Si è riscontrato, poi, come un nuovo interesse per le tecniche di foderatura si sia generato nel Novecento; questo nacque a partire dalle critiche relative alle pratiche considerate tradizionali, anche grazie alle nuove ideologie applicate al restauro, che prevedevano un approccio più scientifico e rigoroso verso l'opera d'arte, e che portarono a rivalutare tale tecnica in tutte le sue caratterizzazioni.
La necessità di modulare l'intervento di restauro in base ai bisogni effettivi dell'opera d'arte ed in base ai risultati delle sperimentazioni scientifiche portò ad evidenziare la scarsa variabilità e adattabilità delle tecniche tradizionali, con il conseguente sviluppo e diffusione di nuove tecnologie metodologiche e di nuovi adesivi derivati dalla sperimentazione coi moderni polimeri sintetici.
Tutto culminò con la Conferenza di Greenwich del 1974, in cui il processo di rivalutazione delle metodologie legate al restauro dei supporti dei dipinti su tela vide un'importantissima ridefinizione:

[445] P. Ackroyd 2013, p. 11.
[446] *Ibidem*.

per la prima volta venne chiarita la necessità di interrompere il ciclo di foderatura e di limitare il più possibile la pratica ai soli casi in cui fu ritenuta necessaria.
La foderatura passò quindi, da quel momento in poi, da un processo quasi automatizzato ed eseguito di *routine* a un intervento limitato, eseguito come ultima opzione quando non fosse possibile intervenire con metodi alternativi.
Questa mentalità si è mantenuta fino ai giorni nostri, e oramai i nuovi restauratori che studiano nelle scuole di restauro ricevono tutta la formazione necessaria non solo per eseguire con sicurezza tutte le tecniche di foderatura esistenti, ma anche per scegliere con la dovuta consapevolezza quale tecnica utilizzare, in quali interventi sia giusto impiegarla e in quali invece preferire l'utilizzo di metodologie che recuperino il supporto originale senza dover foderare.
Sebbene, quindi, sia ancora necessario oggi mantenere la conoscenza e la capacità di foderare un dipinto, l'approccio a tale tecnica è profondamente cambiato e la speranza è che continui a cambiare, grazie ai continui aggiornamenti metodologici e tecnologici, portando ad una limitazione sempre più ampia di tale pratica nel campo del restauro.

IMMAGINI

3. PRIME TESTIMONIANZE E SVILUPPI DELLA TECNICA TRA XVII E XVIII SECOLO

3.1 Alle origini della foderatura: Theodore de Mayerne e l'impregnazione delle tele



Fig. 1: Peter Paul Rubens, *Ritratto di Sir Theodore de Mayerne*, Olio e carboncino su carta, 311 x 218 mm, 1631 c., Londra, British museum

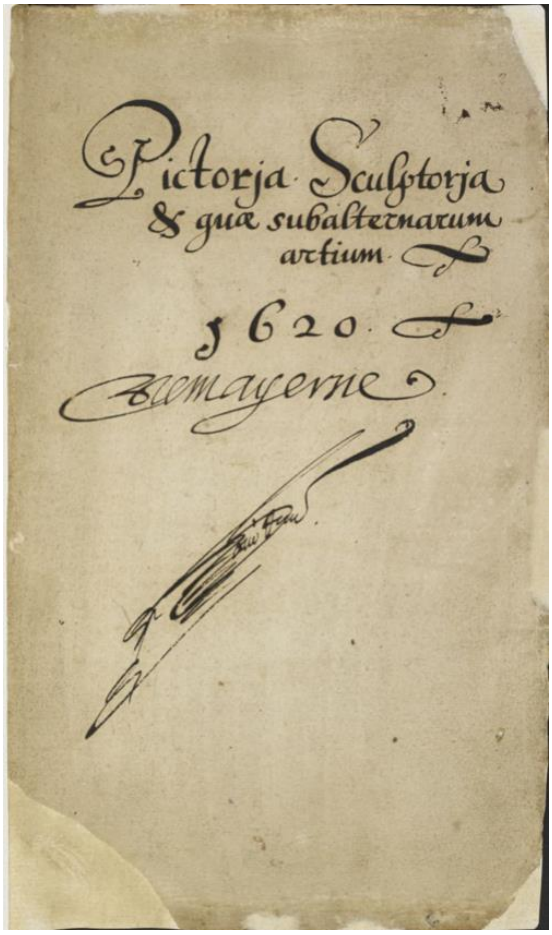


Fig. 2: Theodore de Mayerne, frontespizio del manoscritto, Sloane MS 2052, F2R, Londra, British Library.

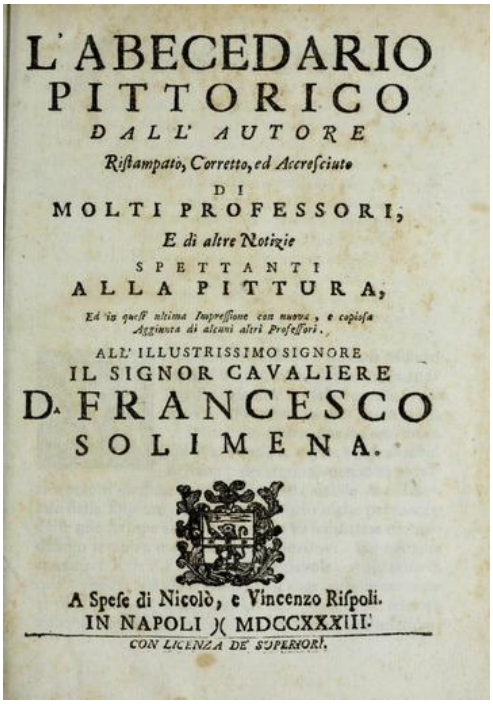

L'ABECEDARIO
PITTORICO
DALL' AUTORE
Ristampato, Corretto, ed Accresciuto
DI
MOLTI PROFESSORI,
E di altre Notizie
SPETTANTI
ALLA PITTURA,
Ed in quest' ultima Impressione con nuova, e copiosa Aggiunta di alcuni altri Professori.
ALL' ILLUSTRISSIMO SIGNORE
IL SIGNOR CAVALIERE
D. FRANCESCO
SOLIMENA.
A Spese di Nicolò, e Vincenzo Rispoli.
IN NAPOLI)(MDCCXXXIII.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Fig. 3: Pellegrino Antonio Orlandi, *Abcdario pittorico*, frontespizio, Napoli 1733 (1704).

3.2 Alle origini della foderatura: prime foderature nella seconda metà del XVII secolo



Fig. 4: Annibale Carracci, *Natività della Vergine*, olio su tela, 2,74 x 1,55 m, 1575/1600 (ultima metà del XVI sec.), Parigi, Musée du Louvre.



VITA
DI
CARLO MARATTI
PITTORE,
SCRITTA
DA
GIANPIETRO BELLORI
FIN ALL'ANNO MDCLXXXIX.
Continuata, e terminata da altri.
ORA PUBBLICATA.
Vi è aggiunto un Discorso del medesimo sopra un Quadro
della Dafne dello stesso Maratti, dipinto per il Re
Cristianissimo Lodovico XIV.
In cui si fa osservare la conformità tra la Pittura,
e la Poesia.

Si vendono da Fausto Amidei Libraio nella Strada del Corso
sotto il Palazzo del Signor Marchese Raggi.

IN ROMA, MDCCXXXI.
Per Antonio de' Rossi, nella Strada del Seminario Romano.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

antoniopettini.com

Fig. 5: *Vita di Carlo Maratti pittore, scritta da Pietro Bellori fin dall'anno 1689. Continuata e terminata da altri*, frontespizio, Roma 1731.

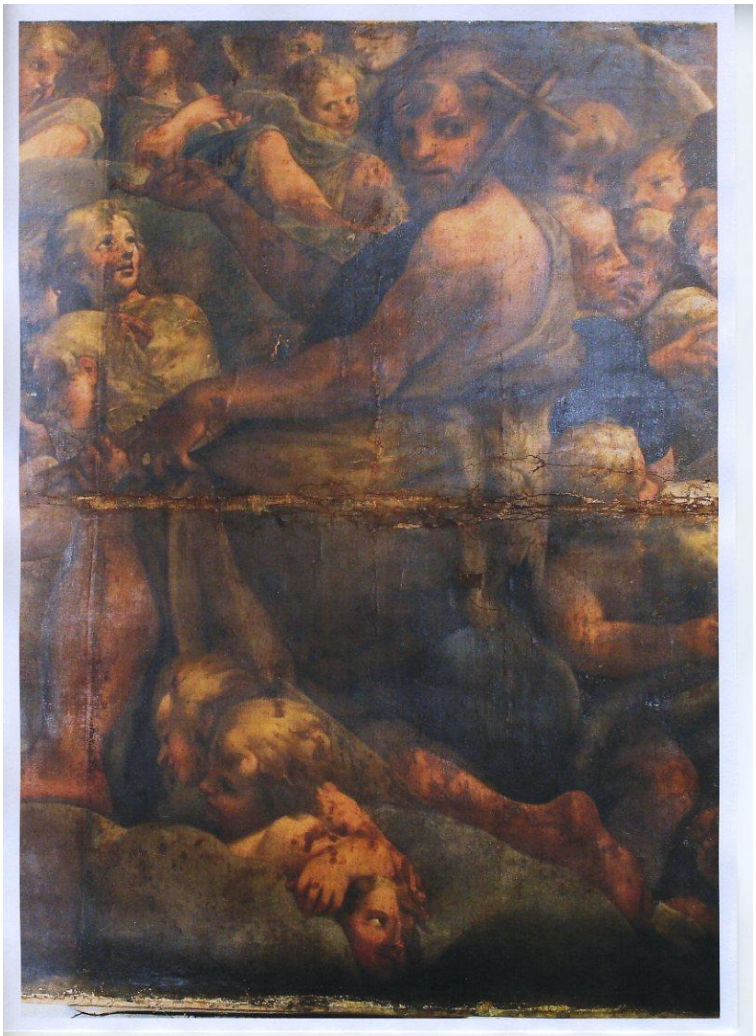


Fig. 6: Annibale Carracci, *San Giovanni Battista in Gloria*, olio su tela, ante 1587, Firenze, depositi di Palazzo Pitti, Gallerie degli Uffizi.



Fig. 7: Tiziano Vecellio, *Venere e Adone*, olio su tela, 1,86 x 2,07 m, 1554, Madrid, Museo del Prado.



Fig. 8: Bernard Picart, *Ritratto di Roger de Piles*, incisione ad acquaforte, 302 x 213 mm, 1704, Yale University Art Gallery.





Fig. 9: Scuola bolognese, *Erodiade con la testa del Battista*, fronte e retro, olio su tela,64 x 49, 5 cm, sec. XVII, Roma, Gallerie nazionali Barberini-Corsini.

3.3 Foderatura e trasporto a inizio Settecento: il ferrarese Contri e la scuola napoletana

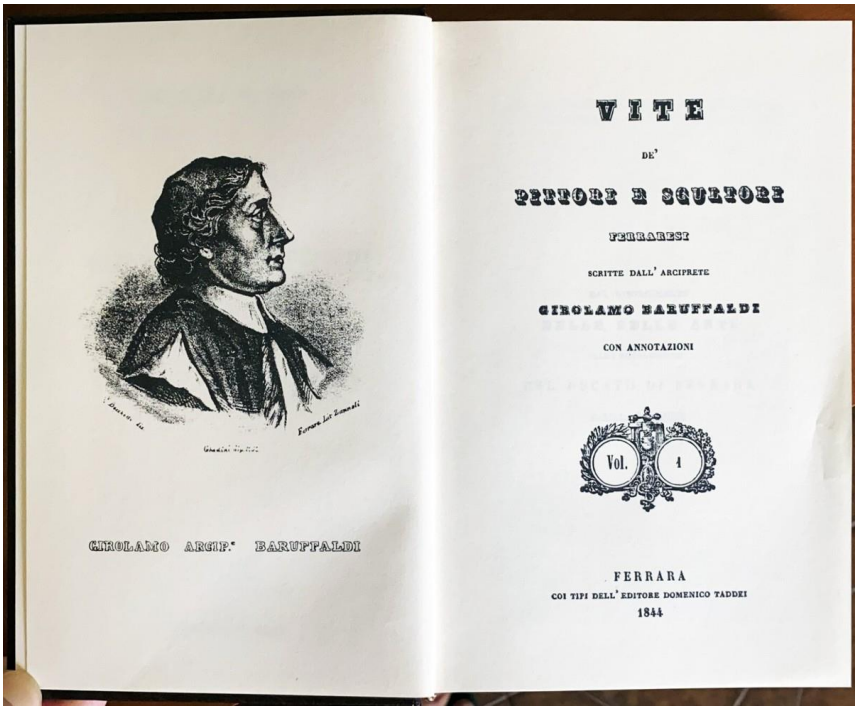


Fig. 10: Girolamo Baruffaldi, *Vite de pittori ferraresi*, frontespizio, Ferrara 1707.



Fig. 11: Pierre Jacques Gaultier, *Ritratto di Bernardo de Dominici*, incisione, 1742, Napoli, Biblioteca Nazionale Vittorio Emanuele III.

3.4 Foderatura e trasporto ad inizio Settecento: foderatori-artigiani e il caso di Domenico Michelini



Fig. 12: Pier Leone Ghezzi, *Caricatura di Domenico Michelini*, MS. Ottoboniano Latino 3118, c.133, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana. Tratto da R. Marinetti, 2007, p. 35.



Fig. 13: Paolo di Giovanni Fei, *Andata al Calvario*, tempera su tela riapplicata su tavola, 26,7 x 21,3 cm, 1385 ca., Memphis, Memphis Brooks museum of art.

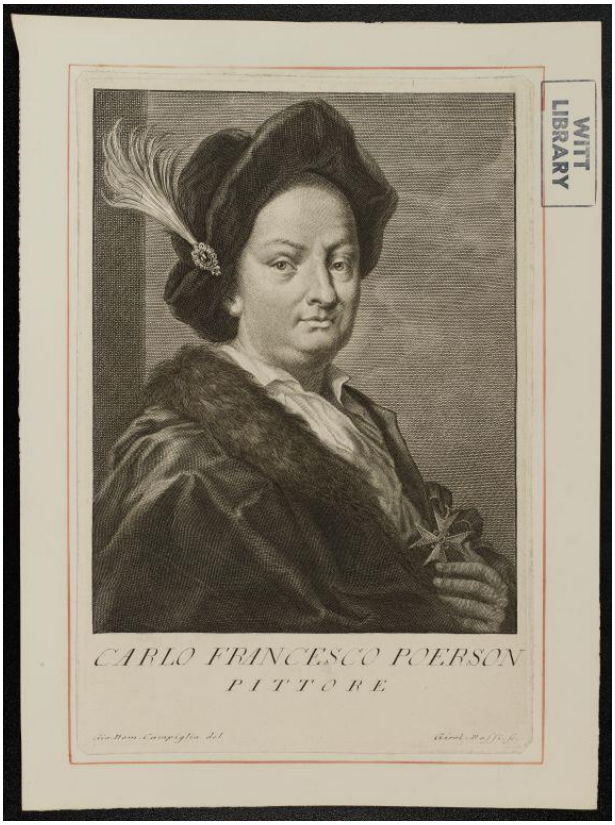


Fig. 14: Antonio Pazzi, *Ritratto di Charles François Poërson*, incisione, 1752-1762, Londra, Courtauld Gallery,.



Fig. 15: Charles Nicolas Cochin II, *Ritratto di Charles de Brosses*, incisione, 195 x 136 mm, 1763, Versailles, Château de Versailles.

4.1 La tecnica del trasporto tra Italia e Francia



Fig. 16: Giovanni Domenico Ferretti, *Ritratto del Cavaliere Francesco Maria Niccolò Gaburri*, Carboncino e acquerello su carta, 37 x 23,3 cm, 1740, Los Angeles, J. Paul Getty Museum.

4.2 Robert Picault e lo sviluppo della tecnica del trasporto in Francia



Fig. 17: Jean-Alexander Chevalier, *Ritratto di Robert Picault*, acquaforte, 19 x 13,7 cm, 1775, Parigi, Bibliothèque Nationale, Cabinet des Estampes,.



Fig. 18: Jacopo Palma il Vecchio, *Deposizione*, olio su tavola trasportato su tela, 98,5 x 131 cm, Bruxelles, Musées Royaux des Beaux-arts de Belgique.



Fig. 19: Andrea del Sarto, *Carità*, olio su tavola trasportato su tela, 185 x 137 cm, 1518-1519, Parigi, Musée du Louvre,.



Fig. 20: Raffaello, *San Michele*, olio su tavola trasportato su tela, 268 x 160 cm, 1518, Parigi, Musée du Louvre.

4.3 La caduta di Robert Picault e l'avvento dei suoi successori

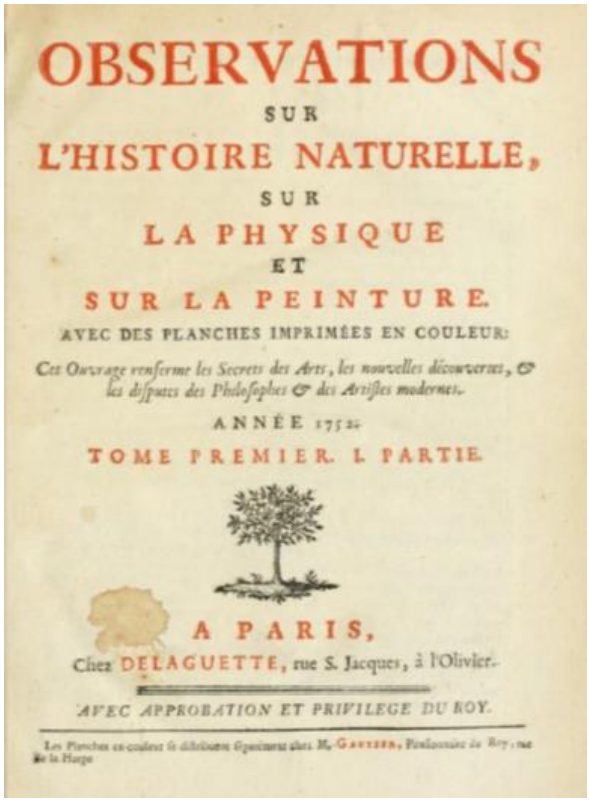

OBSERVATIONS
SUR
L'HISTOIRE NATURELLE,
SUR
LA PHYSIQUE
ET
SUR LA PEINTURE.
AVEC DES PLANCHES IMPRIMÉES EN COULEUR:
Cet Ouvrage renferme les Secrets des Arts, les nouvelles découvertes, & les disputes des Philosophes & des Artistes modernes.
ANNÉE 1752.
TOME PREMIER. I. PARTIE.
A PARIS,
Chez DELAGUETTE, rue S. Jacques, à l'Olivier.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

Fig. 21: Jacques Gautier d'Agoty, *Observations sur l'historie naturelle, sur la physique & sur la peinture*, frontespizio, Parigi, 1752.



Fig. 22: Joos van Cleve, *Ritratto d'uomo col guanto*, olio su tavola trasportato su tela, 66,5 x 55,5 cm, 1532 ca., Nantes, Musées des Beaux-arts.



Fig. 23: Louis Michel Van Loo, *Ritratto di François Louis Colins*, olio su tela, 64,5 x 55, 1755 ca., collezione privata.

Fig. 24: Raffaello, *La Sacra famiglia di Francesco I*, olio su tavola trasportato su tela, 207 x 140 cm, 1518, Parigi, Musée du Louvre,.





Fig. 25: Domenichino, *Timoclea davanti ad Alessandro*, olio su tavola trasportato su tela, 114 x 153 cm, 1615 ca., Parigi, Musée du Louvre.

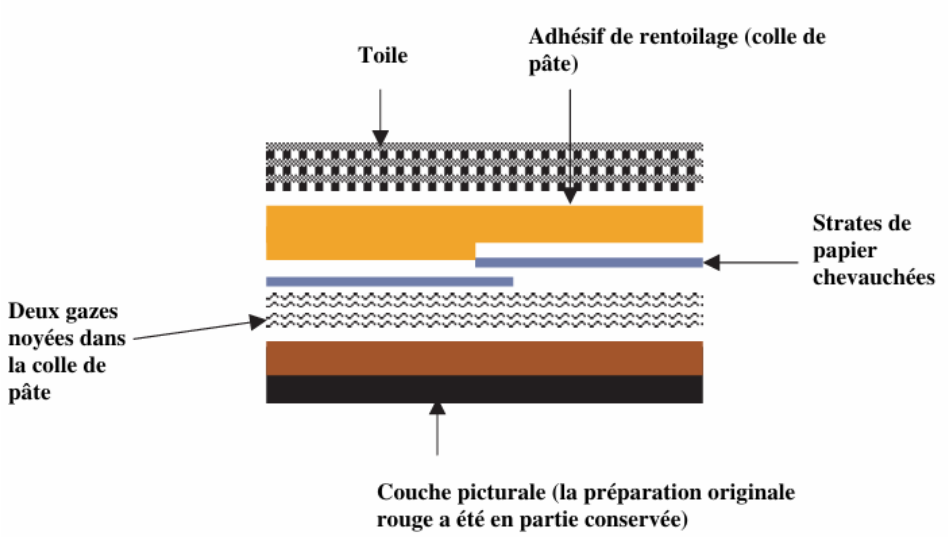


Fig. 26: Domenichino, *Timoclea davanti ad Alessandro*, schema della stratigrafia del trasporto effettuato da J.-L. Haquin nel 1768. Crediti F. Barrès, 2005, p. 1005.

4.4 François-Toussaint Haquin e i Mémoire sulla foderatura



Fig. 27: Joseph Duplessis, *Ritratto del Comte d'Angiviller*, olio su tela, 144 x 106 cm, 1779, Versailles, Musée National du Château de Versailles.

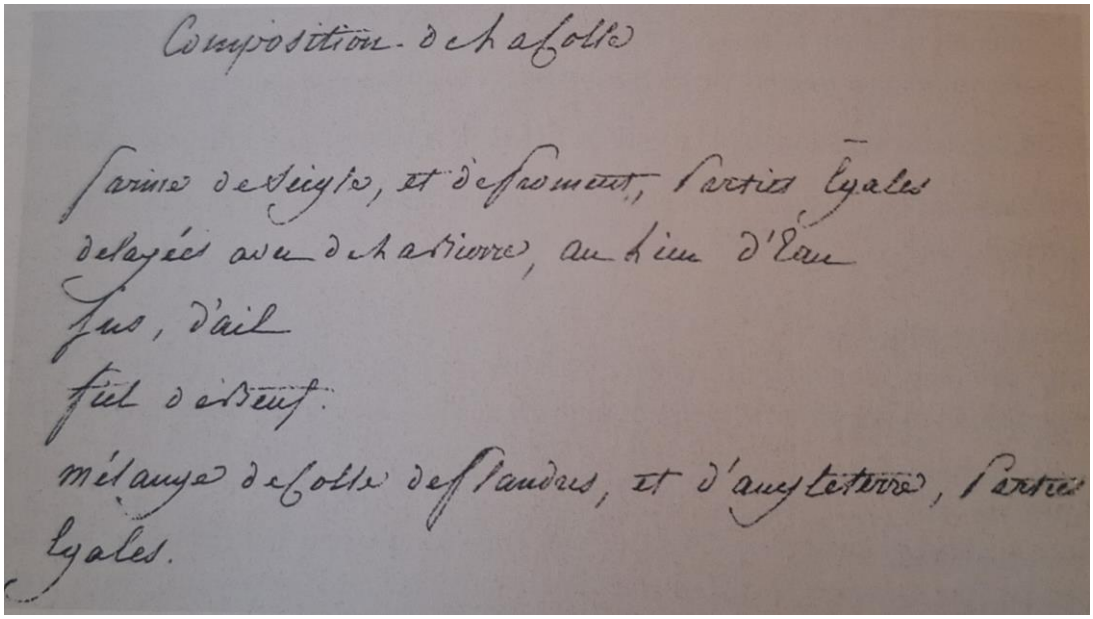


Fig. 28: Fotografia della composizione originale del maroufle usato da F.-T. per foderare i dipinti, AMN PI6 1792 22 maggio, *Procédé pour le reintoillage 3ieme mémoire, Mémoire sur une méthode propre à rentoiler les tableaux plus solidement quel es moyens employés jusqu'à présent*, Archives des musées nationaux, Parigi, Musée du Louvre; tratto da A. Massing, 2012, p.102.

4.5 François-Toussaint Haquin e Simon Horsin-Dèon: il trasporto nella prima metà dell'Ottocento in Francia

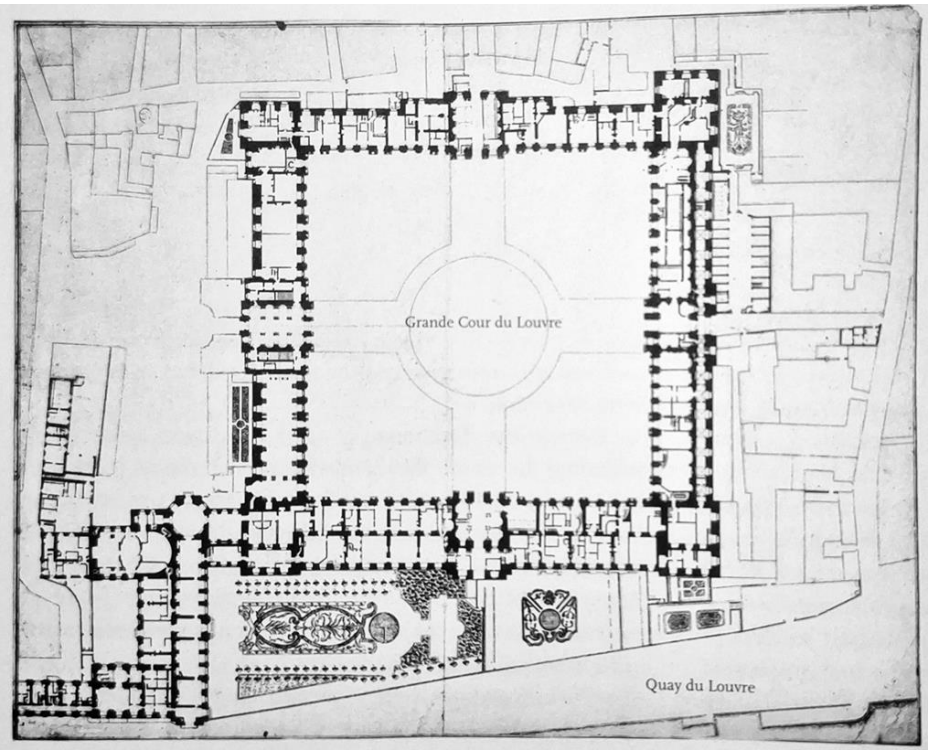


Fig. 29: Mappa della Cour Carrée del Louvre nel 1754, da C. Avlanier, *Histoire du palais et du Musée du Louvre,* 10 vol, RMN, vol.9, plate 49, 1947-71, Parigi.

Fig. 30: Raffaello, *Madonna di Foligno*, olio su tavola trasportato su tela, 308 x 198 cm, 1512 ca., Città del Vaticano, Pinacoteca vaticana.



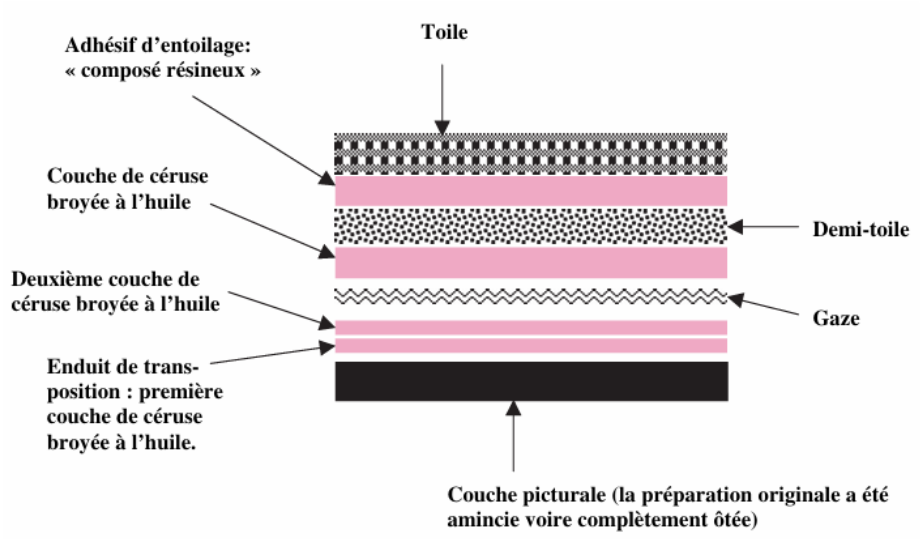
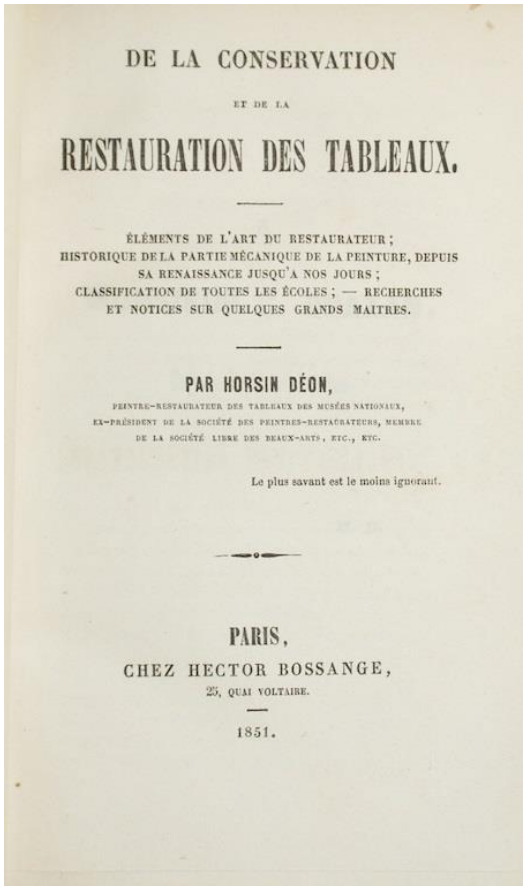


Fig. 31: Raffaello, *Madonna di Foligno*, schema della stratigrafia del trasporto effettuato da F.-T. Haquin nel 1801. Crediti F. Barrès, 2005, p. 1006



Fig. 32: Raffaello, *Madonna di Foligno*, fotografia del retro del dipinto in cui è visibile la cucitura centrale verticale della tela di rifodero, crediti P. Violini, 2013, p.5.



DE LA CONSERVATION

ET DE LA

RESTAURATION DES TABLEAUX.

ÉLÉMENTS DE L'ART DU RESTAURATEUR ;
HISTORIQUE DE LA PARTIE MÉCANIQUE DE LA PEINTURE, DEPUIS SA RENAISSANCE JUSQU'A NOS JOURS ;
CLASSIFICATION DE TOUTES LES ÉCOLES ; — RECHERCHES ET NOTICES SUR QUELQUES GRANDS MAITRES.

PAR HORSIN DÉON,

PEINTRE-RESTAURATEUR DES TABLEAUX DES MUSÉES NATIONAUX,
EX-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DES PEINTRES-RESTAURATEURS, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ LIBRE DES BEAUX-ARTS, ETC., ETC.

Le plus savant est le moins ignorant.

PARIS,
CHEZ HECTOR BOSSANGE,
25, QUAI VOLTAIRE.

1851.

Fig. 33: S. Horsin-Déon, *De la Conservation e de la Restauration des tableaux*., frontespizio, Parigi, 1851.

5. L'OTTOCENTO, LO SVILUPPO DELLA PARTE MECCANICA DEL RESTAURO IN ITALIA E NEL NORD EUROPA

5.1 La parte meccanica del restaurare, per Ulisse Forni e Giovanni Secco Suardo.

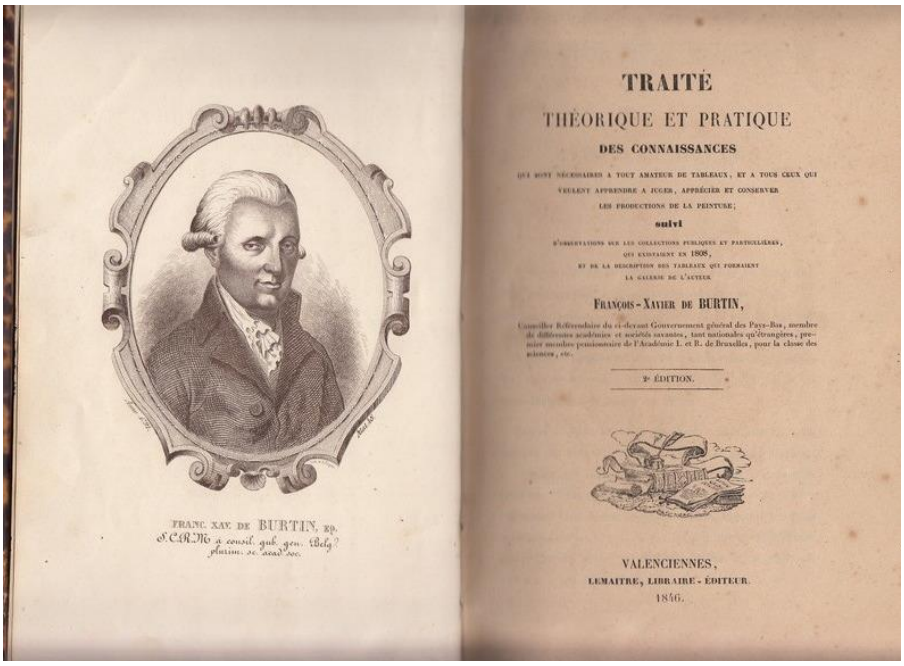


Fig. 34: Ritratto di François-Xavier de Burtin e frontespizio del suo trattato *Traité théorique et pratique des connoissances des tableaux*, Tomo primo, Parigi, seconda ed. 1846 (1808).



Fig. 35: Simon Jacques Rochard, Ritratto di Jean-François Lénor Mérimée, acquarello su carta, (18 x 15 cm), 1828, Parigi, Musée du Louvre.

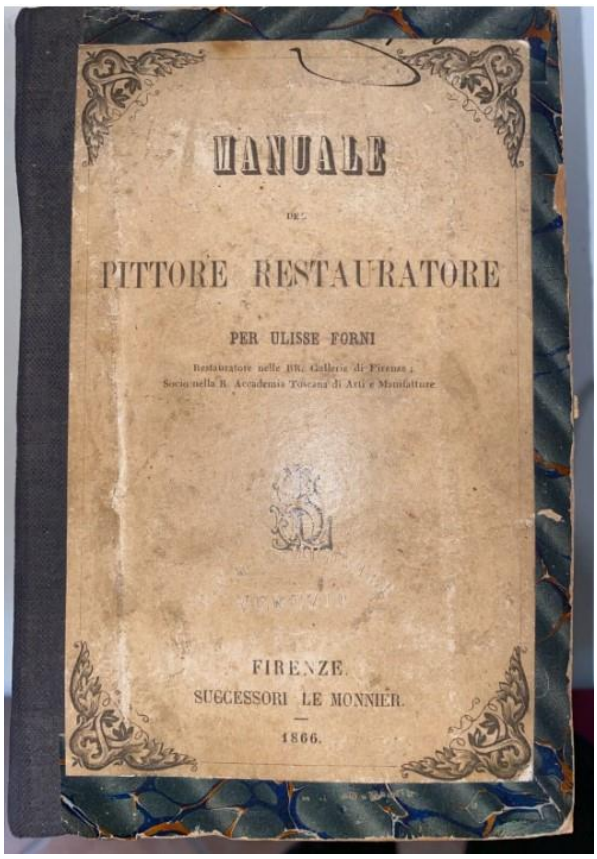

MANUALE
DEL
PITTORE RESTAURATORE
PER ULISSE FORNI
Restauratore nelle RR. Gallerie di Firenze;
Socio nella R. Accademia Toscana di Arti e Manifatture
FIRENZE.
SUCCESSORI LE MONNIER.
1866.

Fig. 36: Ulisse Forni, *Manuale del pittore restauratore*, frontespizio, Firenze, 1866.


MANUALE RAGIONATO
PER LA PARTE MECCANICA DELL'ARTE
DEL
RISTAURATORE DEI DIPINTI
DEL CONTE
GIOVANNI SECCO-SUARDO
UFFICIALE DELL'ORDINE MAURIZIANO
CONTIENE
IL RISARCIMENTO DELLE TAVOLE E DELLE LAMINE
IL TRASPORTO DEI DIPINTI DALLA TELA, DALLE TAVOLE
E DAL MURO
E LA FODERATURA DELLE TELE DIPINTE
ED ILLUSTRATO
con sei tavole litografiche
MILANO
TIPOGRAFIA DI PIETRO AGNELLI
1866

Fig. 37: Giovanni Secco Suardo, *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del ristauratore dei dipinti*, frontespizio, Milano, 1866.



Fig. 38: Luigi Mussini, *Ritratto di Ulisse Forni*, olio su tela, 45 x 38,5 cm, 1842, collezione privata.

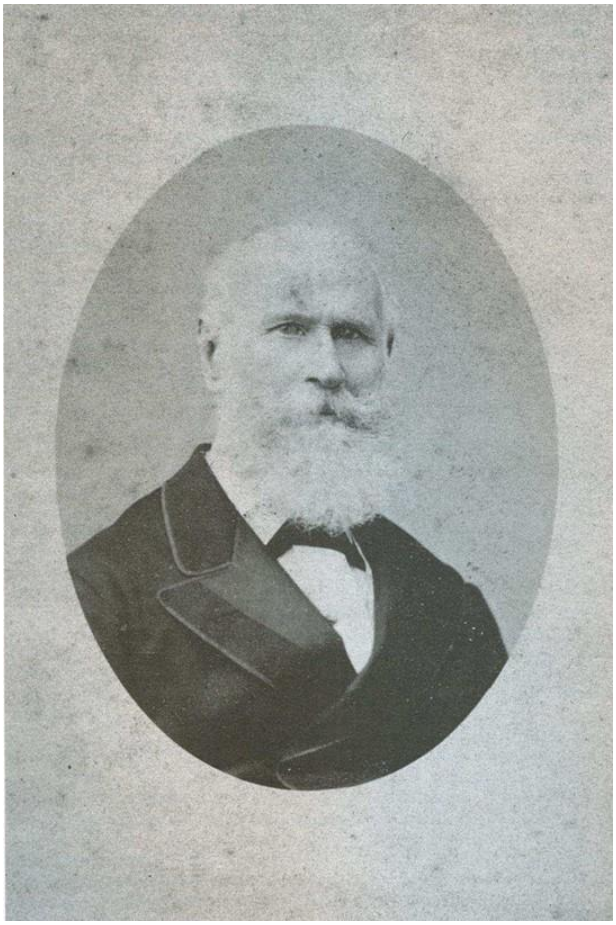


Fig. 39: *Fotografia che ritrae il Conte Giovanni Secco Suardo*. Foto tratta da C. Giannini, 1995, p.4.



Fig. 40: Cima da Conegliano, *San Pietro in trono con San Giovanni Battista e San Paolo*, olio su tavola trasportato su tela, 155 x 146 cm, 1515-1516, Milano, Pinacoteca di Brera. L'opera fu trasportata nel 1857 da Giovanni Secco Suardo e Alessandro Brisson.



Fig. 41: Michele di Ridolfo del Ghirlandaio, *Madonna col Bambino e San Giovannino*, tempera su tavola trasportata su tela, 118 x 88 cm, 1560-1570, Firenze, Galleria degli Uffizi. L'opera, che nell'Ottocento era attribuita a Francesco del Brina, fu trasportata su tela durante il corso tenuto a Firenze dal Conte Giovanni Secco Suardo.



Fig. 42: Società Fotografica Toscana, *fotografia che ritrae il dipinto di Michele di Ridolfo del Ghirlandaio, Madonna col Bambino e San Giovannino*, albumina incollata su supporto di cartoncino ruvido, 1854-1870 circa, Bologna, Palazzo Pepoli, Campogrande.



Fig. 43: Agnolo Allori detto Bronzino, *Estasi di San Benedetto*, affresco trasportato su tela, 1525 circa, Chiosco degli Aranci presso la Badia di Firenze.



Fig. 44: Agnolo Allori detto Bronzino, *Estasi di San Benedetto*, affresco, 1525 circa, Chiosco degli Aranci presso la Badia di Firenze. «Impronta» dell'affresco rimasta sulla parete originale dopo lo strappo eseguito da Secco Suardo.

5. 2 L'invenzione e lo sviluppo della foderatura a cera

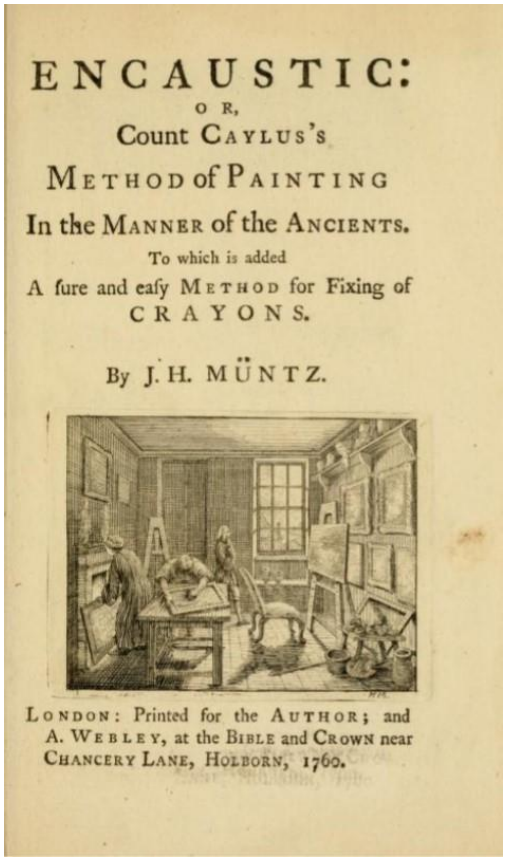

ENCAUSTIC:
OR,
Count CAYLUS's
METHOD of PAINTING
In the MANNER of the ANCIENTS.
To which is added
A ſure and eaſy METHOD for Fixing of
CRAYONS.
By J. H. MÜNTZ.
LONDON: Printed for the AUTHOR; and
A. WEBLEY, at the BIBLE and CROWN near
CHANCERY LANE, HOLBORN, 1760.

Fig. 45: Jean-Henri Mütz, *Encaustic, or Count Caylus's method of painting in the manner of the Ancients*, frontespizio, Londra, 1760.



Fig. 46: Theodoor van Thulden, *The education of Frederik Hendrik*, olio su tela, 320 x 205 cm, 1649, L'Aia, parte del ciclo decorativo dell'Oranjezaal presso il Palazzo Huis ten Bosch.



Fig. 47: Rembrandt Van Rijn, *La Ronda di notte (De Nachtwacht)*, olio su tela, 379,5 x 453,5 cm, 1642, Amsterdam, Rijksmuseum.



Fig. 48: Salomon Koninck, *Adorazione dei Magi*, olio su tela, 81 x 66 cm, 1650 circa, L'Aia, Mauritshuis Museum.

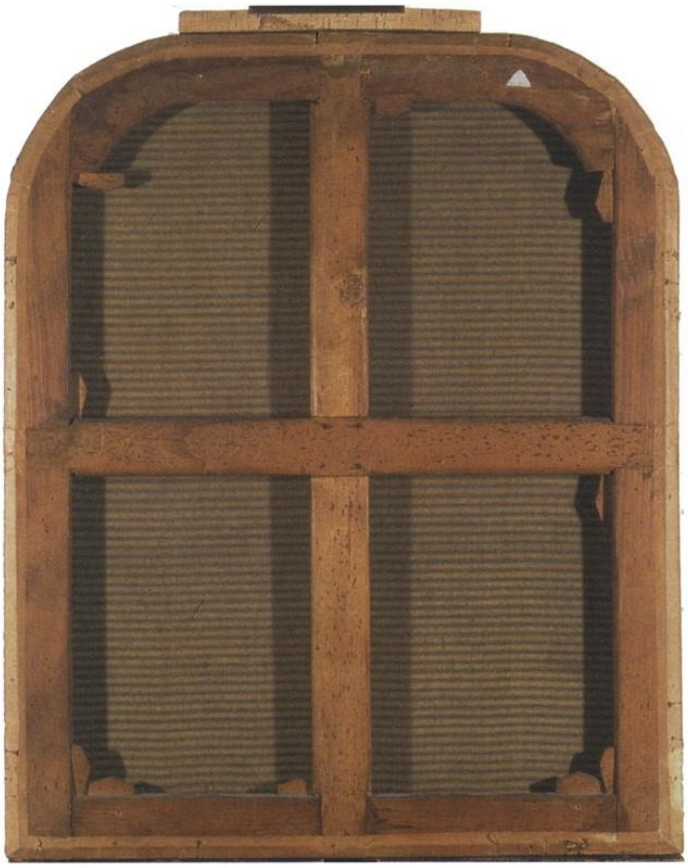


Fig. 49: Salomon Koninck, *Adorazione dei Magi*, olio su tela, 81 x 66 cm, 1650 circa, L'Aia, Mauritshuis Museum. Fotografia del retro del dipinto in cui si vde la tela a righe blu e bianche tipica delle foderature di Nicolaas Hopman.
Tratta da E. van Duijn, M. te Marvelde, 2016, p.814.



Fig. 50: Scuola di Martin Meytens il giovane, *Ritratto di Maria Teresa*, olio su tela, 162,5 x 132,3 cm, post 1745, L'Aia, Mauritshuis Museum.

Fig. 50: Scuola di Martin Meytens il giovane, *Ritratto di Maria Teresa*, olio su tela, 162,5 x 132,3 cm, post 1745, L'Aia, Mauritshuis Museum.

Fotografia del retro del dipinto, foderato a cera da Willelm Anthonij Hopman nel 1876-1877. Tratto da M. te Marvelde, 2020, p.426.





Fig. 52: Anonimo, *Fotografia che ritrae Carel de Wild nel suo studio*, stampa su gelatina d'argento, 161 x 219 mm, 1885-1922, L'Aia, Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie (RKD).

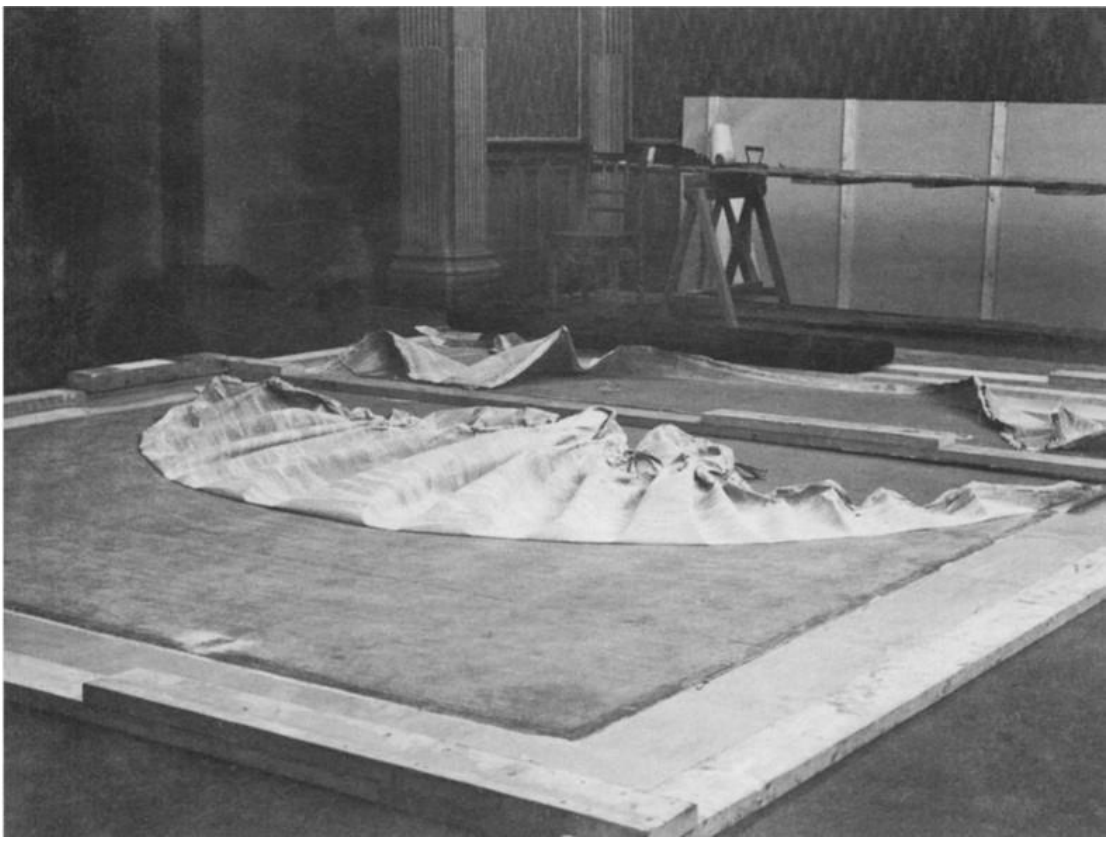


Fig. 53: Fotografia dell'intervento di restauro del 1945 sul dipinto di Rembrandt, *La Ronda di Notte*. Nella foto il dipinto è a faccia in giù e viene rimossa la foderatura che fu applicata da N. Hopman nel 1851. Foto tratta da E. van Duijn, J. P. Filedt Kok, 2016, p.118.



Fig. 54: Fotografia dell'intervento di restauro del 1945 sul dipinto di Rembrandt, *La Ronda di Notte.* Nella foto si deve il foderatore del Rijksmuseum, Hendrick Jenner, rimuovere meccanicamente l'adesivo rimasto sulla tela originale dopo la sfoderatura. Foto tratta da E. van Duijn, J. P. Filedt Kok, 2016, p.118.

SECONDA PARTE

6. Il Novecento ed i nuovi approcci alla foderatura

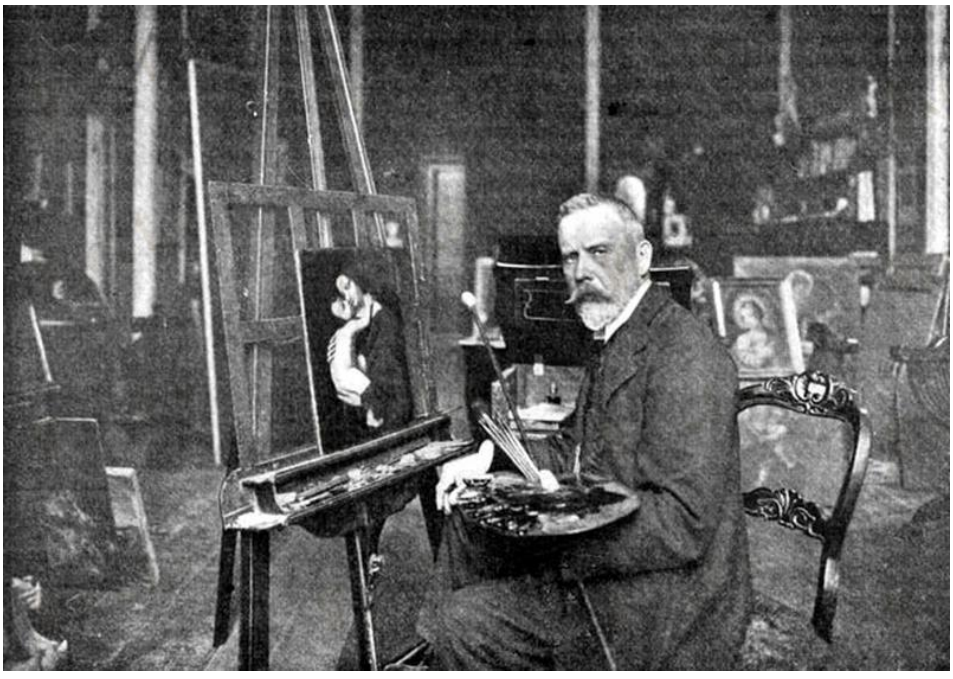


Fig. 55: Fotografia di Luigi Cavenaghi nel suo studio milanese. Fotografia tratta da https://www.gallerianecta.it/autore/cavenaghi-luigi/ .



Fig. 56: Antonello da Messina, *Annunciazione*, olio su tavola trasportato su tela, 180 x 180 cm, 1474, Siracusa, Museo di Palazzo Bellomo. Fotografia prima dell'intervento di restauro del 1942, datata circa 1929. Proveniente dalla Fototeca Zeri.



Fig. 57: Domenico Ghirlandaio, *Vergine in trono col Bambino e i santi Biagio, Giovanni Gualberto, Benedetto e Antonio Abate*, opera su tavola trasportata su tela, 160 x 251 cm, 1485, Firenze, Museo d'Arte sacra di Vallombrosa a Regello.



Fig. 58: Pietro Lorenzetti, pannello centrale della *Pala del Carmine* raffigurante la Madonna con il Bambino in Maestà, quattro angeli e i santi Nicola ed Elia, dipinto a tempera su tavola, 165 x 150 cm, 1327-1329, Siena, Pinacoteca Nazionale. Fotografia di Sansoni Mario, datata 1928-1929, proveniente dalla Fototeca Zeri.



Fig. 59: attribuito a N. V. Vereenidge Fotobureaux, Fotografia che ritrae Angenitus Martinus (Martin) De Wild al lavoro, stampa su gelatina d'argento, 137 x 235 mm, 1935-1941 ca., L'Aia, Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie (RKD).

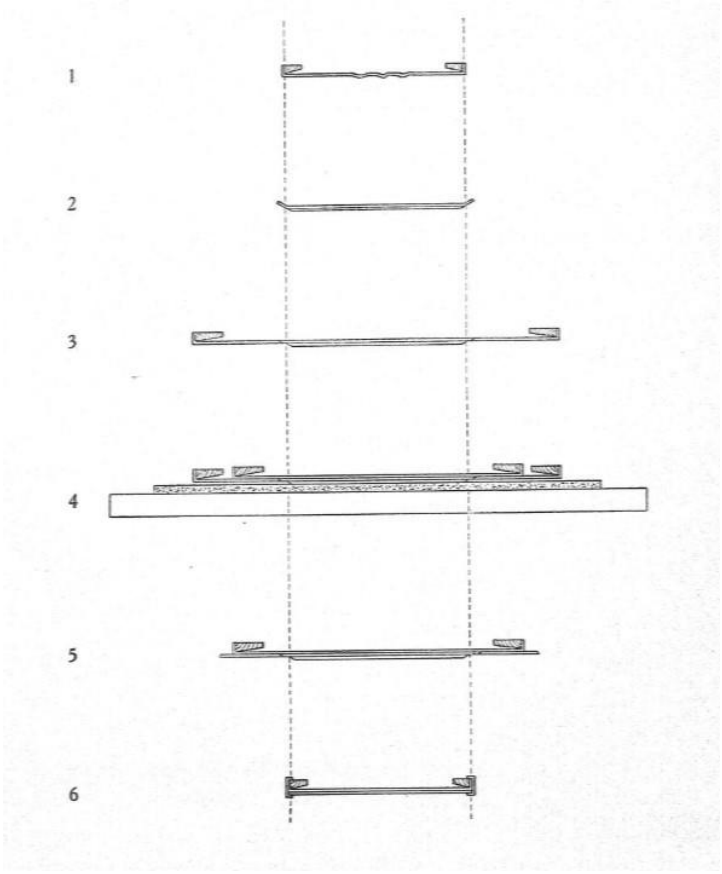


DIAGRAM SHOWING THE SCHEME OF RELINING

1. Before lining; section of the canvas and stretcher, face downwards.

2. Protective paper attached to fix the paint layer; the picture unmounted from its stretcher.

3. Paper strips attached around the picture so that it may be stretched on a larger frame.

4. The process of lining using the hot table. A felt pad is placed between the picture and the table and the new canvas, mounted on its own provisional stretcher, is attached to the back of the picture. Reading downwards, the section shows: the frame with the new canvas; the frame with the picture bordered with paper strips; the sheet of protective paper applied to the surface of the painting; the felt pad, and the hot table.

5. After the adhesive has penetrated uniformly and been allowed to cool somewhat, the paper strips are cut away.

6. Final stage: the relining canvas is stretched after cutting away excess; the protective paper is removed from the picture and the edges are consolidated by covering with adhesive tape or strips of paper.

Fig. 60: Diagramma illustrato che mostra lo schema di una foderatura di un dipinto. Immagini provenienti da: M. von der Golz, F. Hanssen-Bauer, Manual on the Conservation of paintings, London, 1997, pp.228-229.

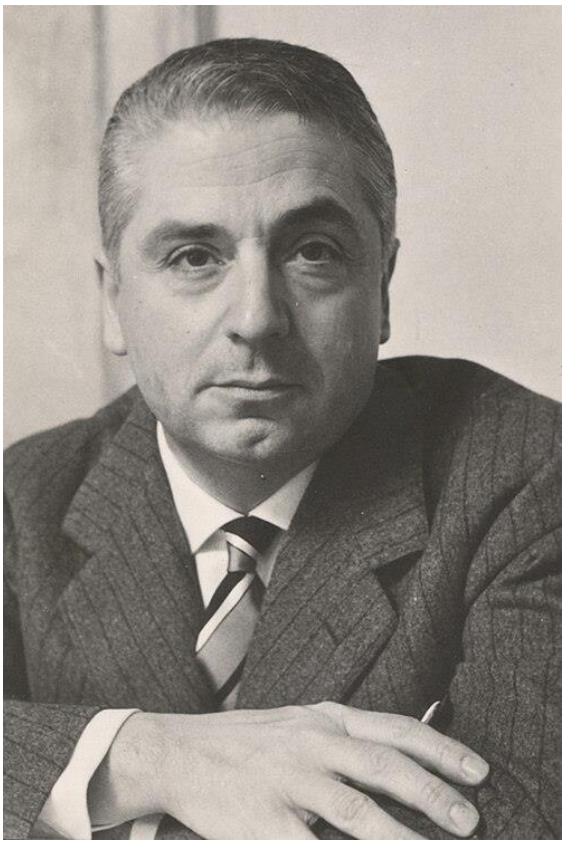


Fig. 61: Fotografia che ritrae Cesare Brandi, tratta da https://www.cesarebrandi.org/brandi_chi.htm

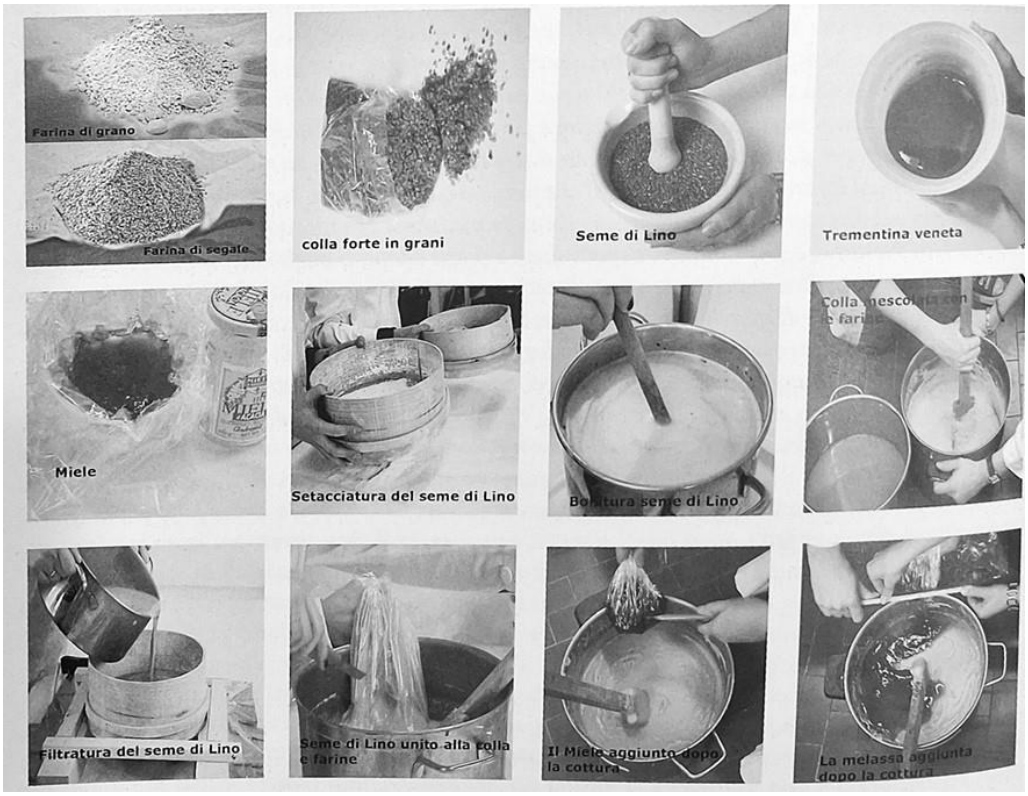


Fig. 62: Foto delle fasi di preparazione della ricetta fiorentina della colla di pasta per la foderatura. Foto tratta da E. Buzzegoli, 2006, p. 20.

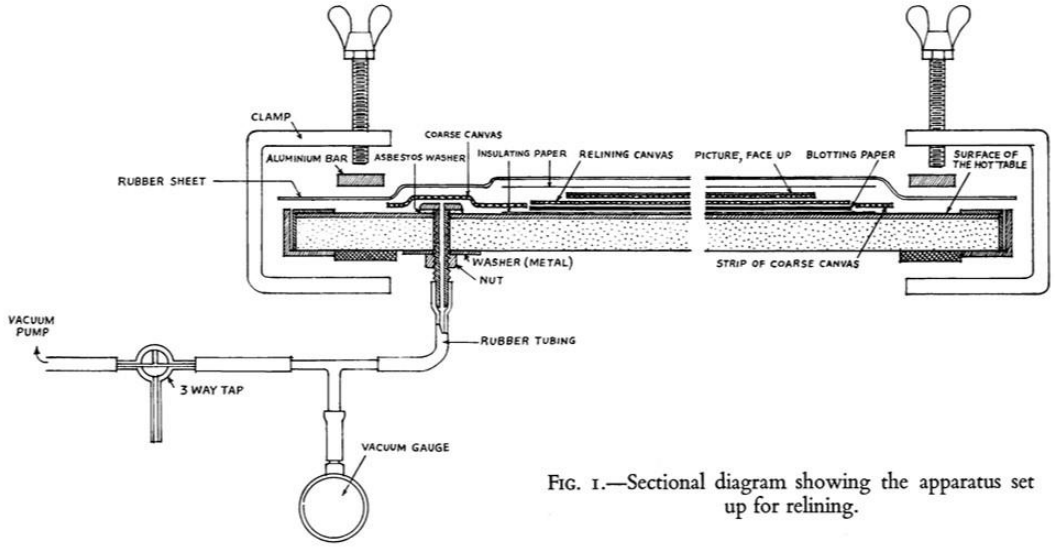


Fig. 63: Illustrazione del diagramma a sezione che mostra la strumentazione per la foderatura. Tratta da R. E. Straub, S. Rees Jones, *"Marouflage, relining and the treatment of cupping with atmospheric pressure"*, in "Studies in Conservation", II, 1955, p. 55.

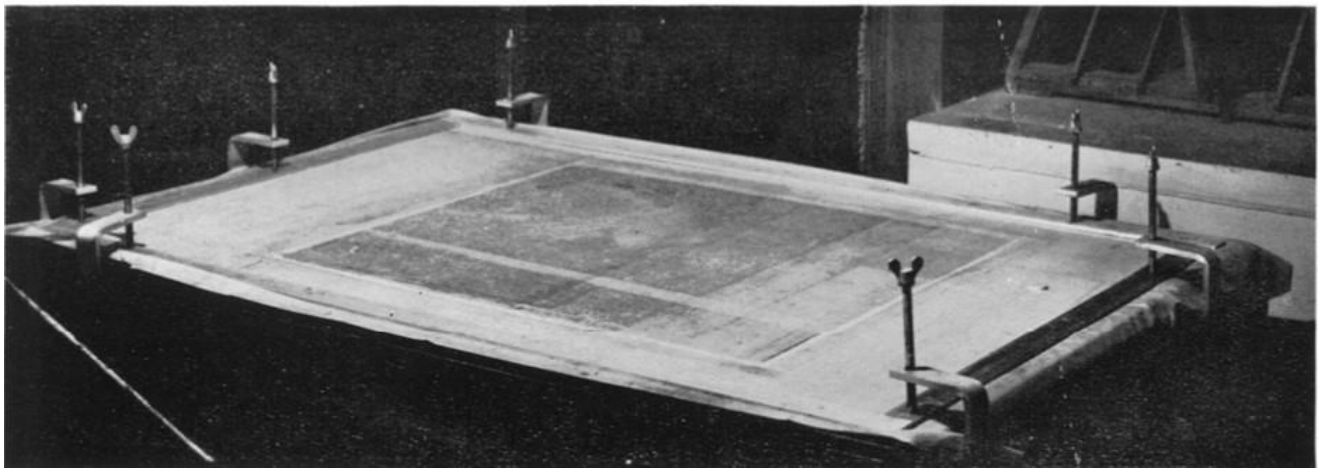


Fig. 64: Fotografia che mostra una vista generale della strumentazione con il dipinto in posizione sotto la membrana. Tratta da R. E. Straub, S. Rees Jones, *"Marouflage, relining and the treatment of cupping with atmospheric pressure"*, in "Studies in Conservation", II, 1955, p. 56.



Fig. 65: David Lees, Fotografia dell'alluvione di Firenze del 1966 che mostra il refettorio della Basilica di Santa Croce alluvionato. Fotografia proveniente da http://casavacanze.poderesantapia.com/album/firenze/album/albumalluvionefirenze.htm



Fig. 66: Gabinetto fotografico delle Gallerie degli Uffizi, fotografia dell'alluvione di Firenze del 1966. Trasferimento del Crocifisso di Cimabue da Santa Croce alla Limonaia del Giardino dei Boboli. Foto proveniente da http://casavacanze.poderesantapia.com/album/firenze/album/albumalluvionefirenze.htm

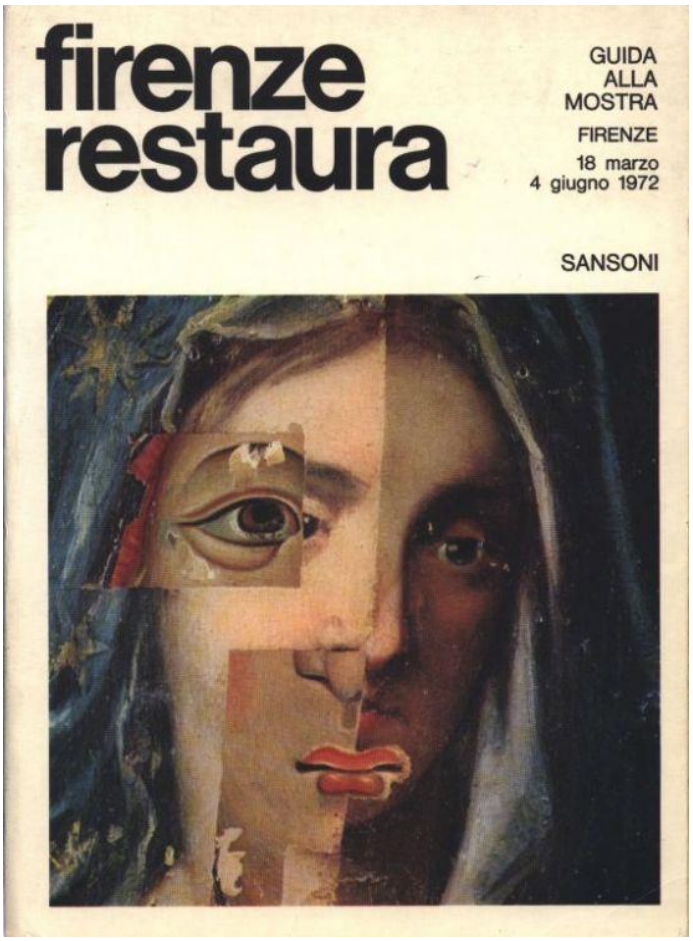


Fig. 67: *Firenze Restaura*, catalogo della Mostra (18 marzo-4 giugno 1972), Firenze, 1972. Frontespizio.



Fig. 68: Rutilio Manetti, *Sant'Alessandro I Papa liberato dal carcere da un angelo*, olio su tela (235 x 169 cm), 1620-1625, Vinci, Sant'Ansano di Greti**.**
Fotografia storica proveniente dalle foto originali della mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 69: Fabre Francois Xavier, *Ritratto di Maria Luisa di Borbone*, olio su tela, 58 x 45,5 cm, 1801 ca., Firenze, Galleria d'Arte Moderna di Palazzo Pitti. L'opera fu oggetto di una foderatura per mezzo della tavola termica. Fotografia dell'opera prima dell'intervento tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 70: Fotografia che mostra l'opera di Fabre Francois Xavier, *Ritratto di Maria Luisa di Borbone* durante l'intervento di foderatura per mezzo della tavola termica. Foto esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 71: Rutilio Manetti, *Massinissa e Sofonisba*, olio su tela, 168 x 265 cm, 1620-1625, Firenze, Gallerie degli Uffizi. Fotografia esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.

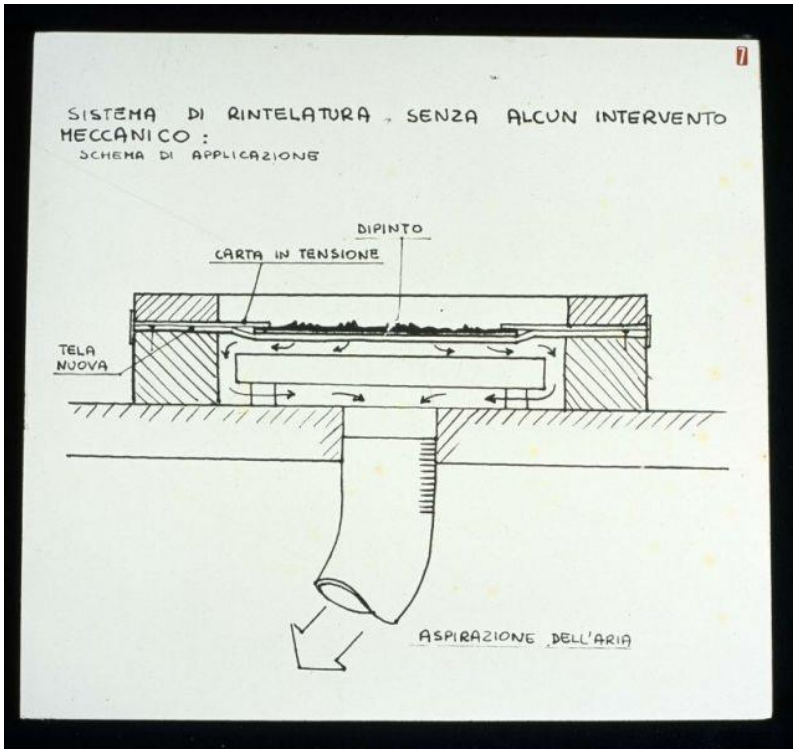


Fig. 72: Schema di applicazione di una rintelatura «a depressione», senza intervento meccanico. Proveniente dalla documentazione originale esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 73: Foto dell'intervento sperimentale di rintelatura «a depressione». Fotografia esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 74: Fotografia della sala XIX della mostra Firenze Restaura 1972, dedicata al *Crocifisso* di Cimabue. Si notano il supporto ligneo a destra e vari pannelli con la pellicola pittorica trasportata. Proveniente dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 75: Fotografia della sala XX della mostra Firenze Restaura 1972, dove si nota *La Deposizione* di Alessandro Allori. Proveniente dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.

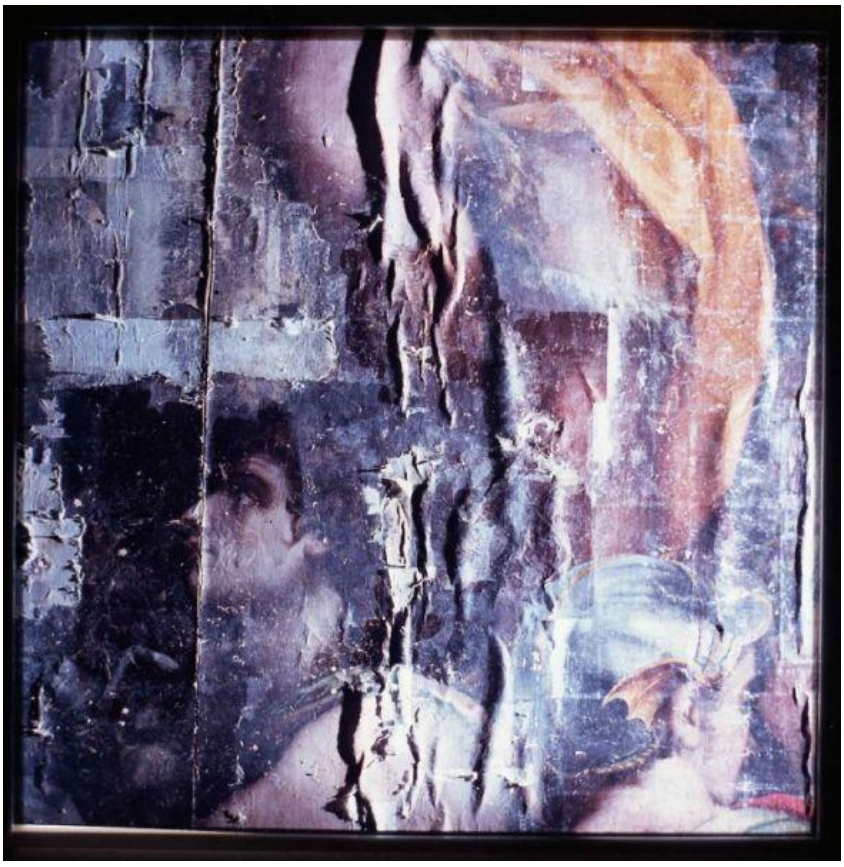


Fig. 76: Particolare dei gravi sollevamenti della pellicola pittorica della *Deposizione* di Alessandro Allori. Si nota inoltre la presenza di un intervento di velinatura. Fotografia esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 77: Fotografia della Limonaia del Giardino di Boboli trasformata in laboratorio per il ricovero dei dipinti su tavola alluvionati. Fotografia tratta da http://casavacanze.poderesantapia.com/album/firenze/album/albumalluvionefirenze.htm.

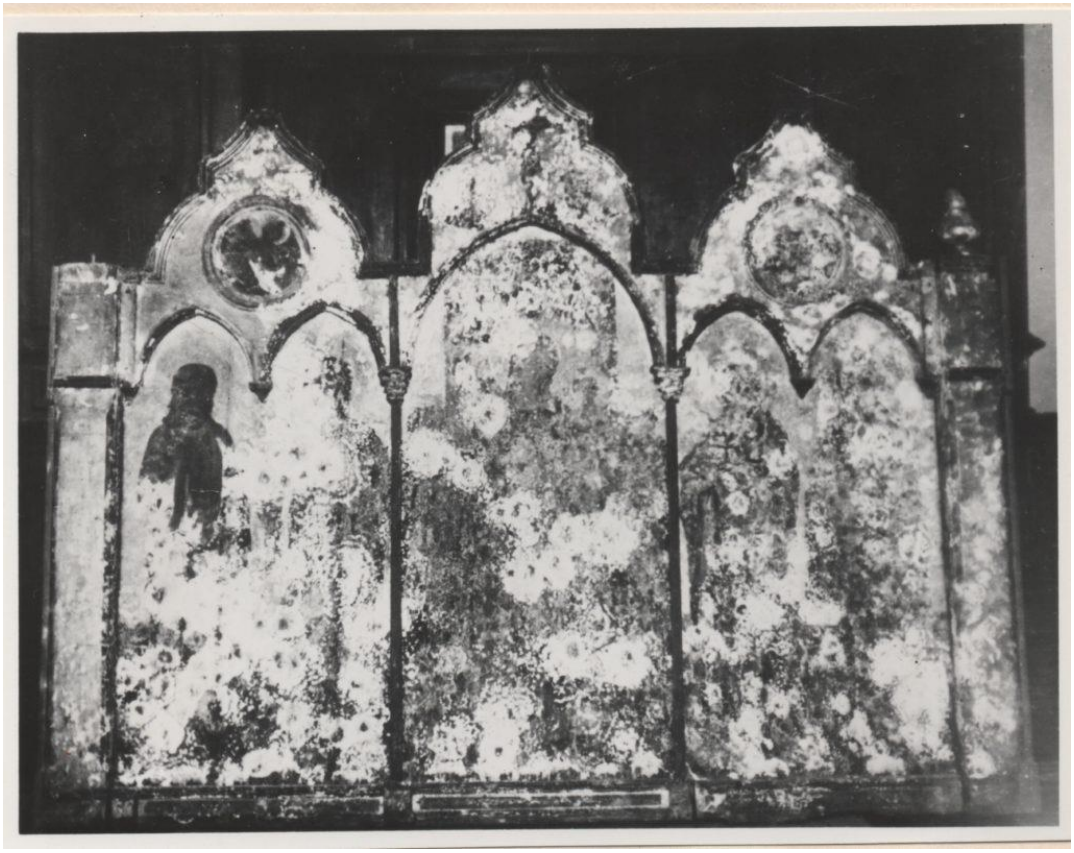


Fig. 78: Beato Angelico, *Trittico di Cortona*, tempera su tavola, 218 x 240 cm, 1436-1437, Cortona, Museo Diocesano. Fotografia precedente al restauro che mostra i danni causati da un attacco di un'infestazione biologica di muffe. Fotografia proveniente dallo Studio Granchi Restauri: https://www.studiogranchirestauri.com/vittorio-granchi-restauratore/



Fig. 79: Beato Angelico, *Trittico di Cortona*, tempera su tavola, 218 x 240 cm, 1436-1437, Museo Diocesano di Cortona.



Fig. 80: Cimabue, *Crocifisso*, tempera su tavola, 433 x 390 cm, 1272-1280, Firenze, Basilica di Santa Croce.



Fig. 81: Cimabue, *Crocifisso*. Foto delle condizioni in cui versava l'opera dopo l'alluvione. Fotografia esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 82: Cimabue, *Crocifisso*. Fotografia di una delle parti separate del Crocifisso dopo il trasporto del colore. Fotografia proveniente dallo Studio Granchi Restauri: https://www.studiogranchirestauri.com/vittorio-granchi-restauratore/

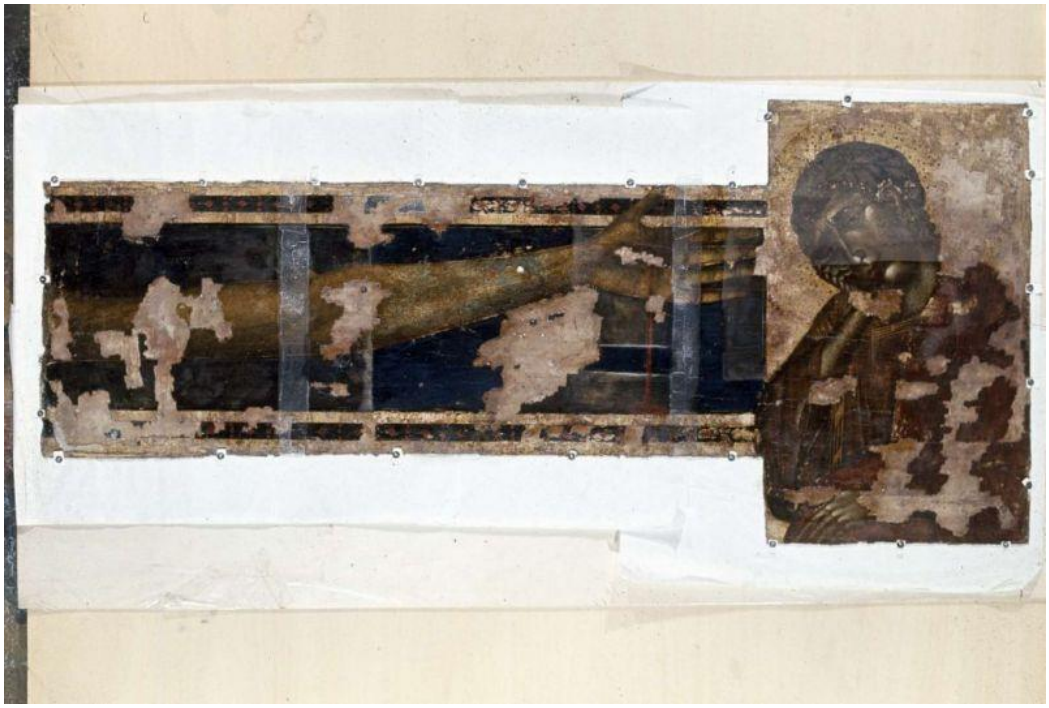


Fig. 83: Cimabue, *Crocifisso*. Fotografia di alcune delle parti separate del Crocifisso dopo il trasporto del colore. Fotografia esposta durante la mostra Firenze Restaura del 1972, tratta dal progetto della mostra virtuale: www.firenzerestaura1972.beniculturali.it.



Fig. 84: Alessandro Allori, *Deposizione di Cristo dalla Croce*, olio su tavola, 450 300 cm, 1560, Firenze, Convento della Chiesa di Santa Croce.



Fig. 85: Alessandro Allori, *Deposizione di Cristo dalla Croce*. Fotografia di una delle operazioni eseguite sulla tavola durante il trasporto del colore. Tratto dal catalogo di Firenze Restaura, 1972, fig. 79, sala XX.

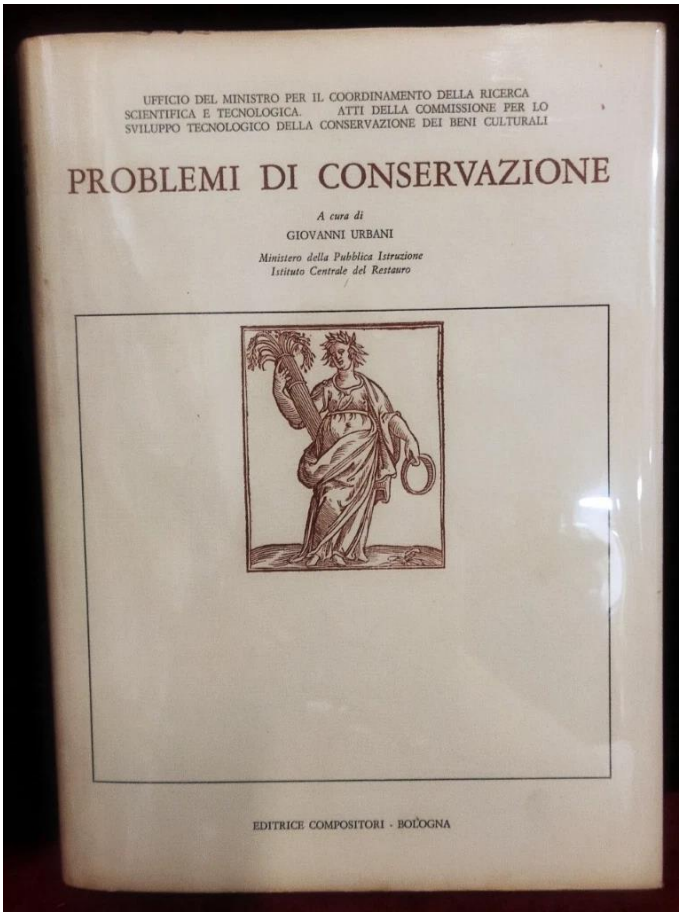


Fig. 86: *Problemi di conservazione*, a cura di Giovanni Urbani, Bologna, 1973. Frontespizio.

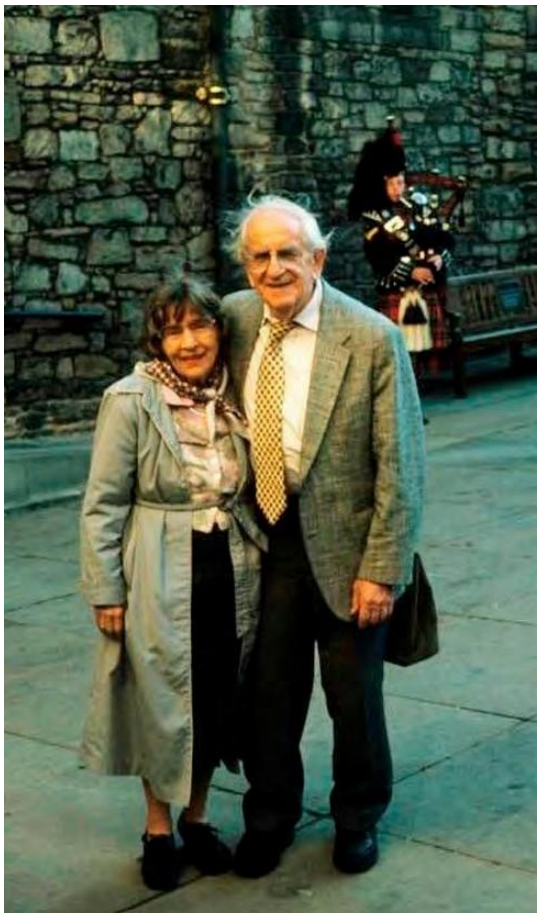


Fig. 87: Joyce Hill Stoner, fotografia di Gustav Berger con la moglie Mira all'Icom-CC di Edimburgo, 1996. Tratta da J. Hill Stoner, 2023, p.351.

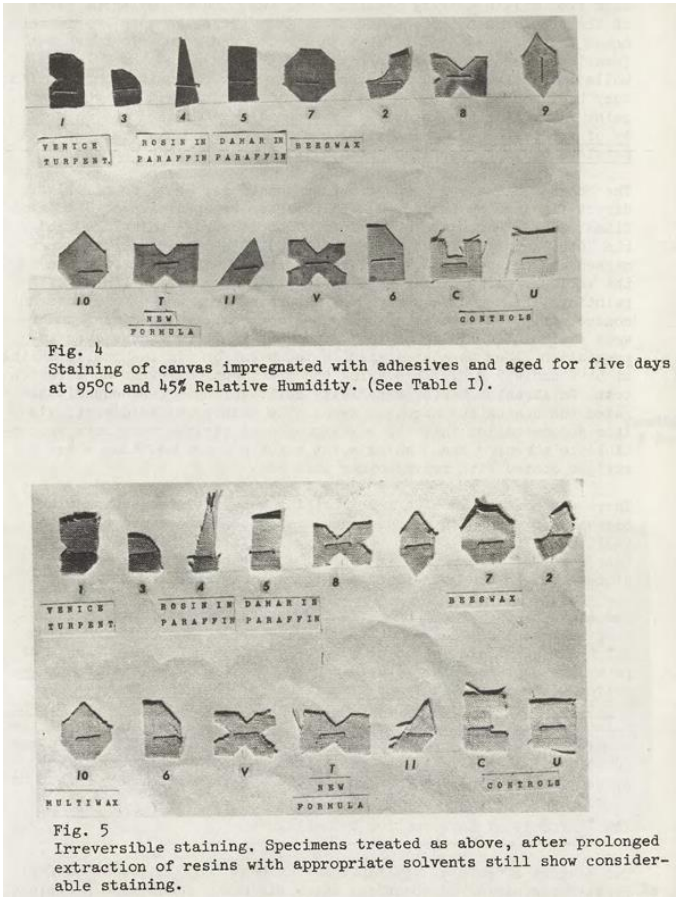


Fig. 88: Fotografia in cui vari campioni di tele impregnati con differenti misture a base di cera-resina. Questi furono prima invecchiati artificialmente (fig. 4) e poi fu rimossa la cera con appositi solventi (fig. 5). L'esperimento dimostra come non sia possibile rimuovere del tutto l'adesivo dalla tela e come quest'ultima rimanga macchiata in maniera irreversibile.
Immagine tratta da G. Berger, H. I. Zeliger, 1975, p. 6

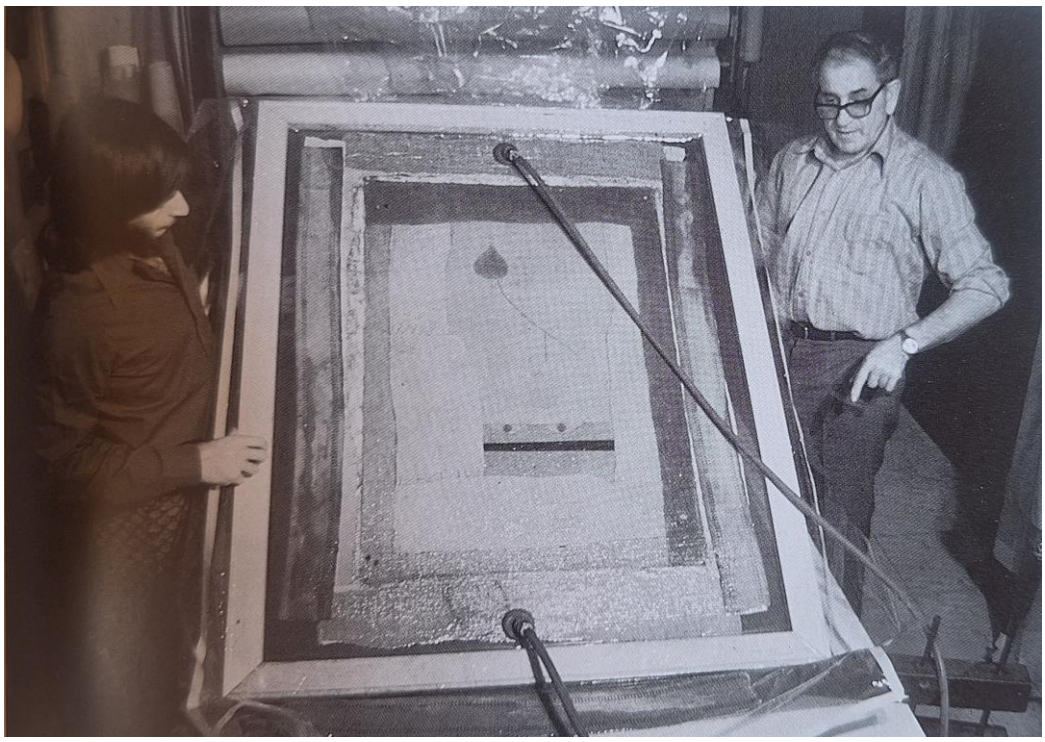


Fig. 89: Fotografia di uno degli interventi di foderatura di Gustav Berger in cui il dipinto è dentro l'involucro sottovuoto, tolto dal tavolo termico per il raffreddamento. Fotografia tratta da G. A. Berger, 2003 (3), p. 62.



Fig. 90: *The guitar*, collage, 60 x 40 cm. Fotografia del dipinto dopo la «foderatura sotto vuoto senza membrana». Dipinto foderato a BEVA 371 durante la dimostrazione pubblica svoltasi presso la Conferenza di Greenwich del 1974. Fotografia tratta da G. A. Berger, 2003 (3), p. 19.



Fig. 91: Joyce Hill Stoner, fotografia di Westby Percival-Prescott scattata in occasione dell'IIC del 1982, Washington DC. Tratta da J. Hill Stoner, 2023, p.349.

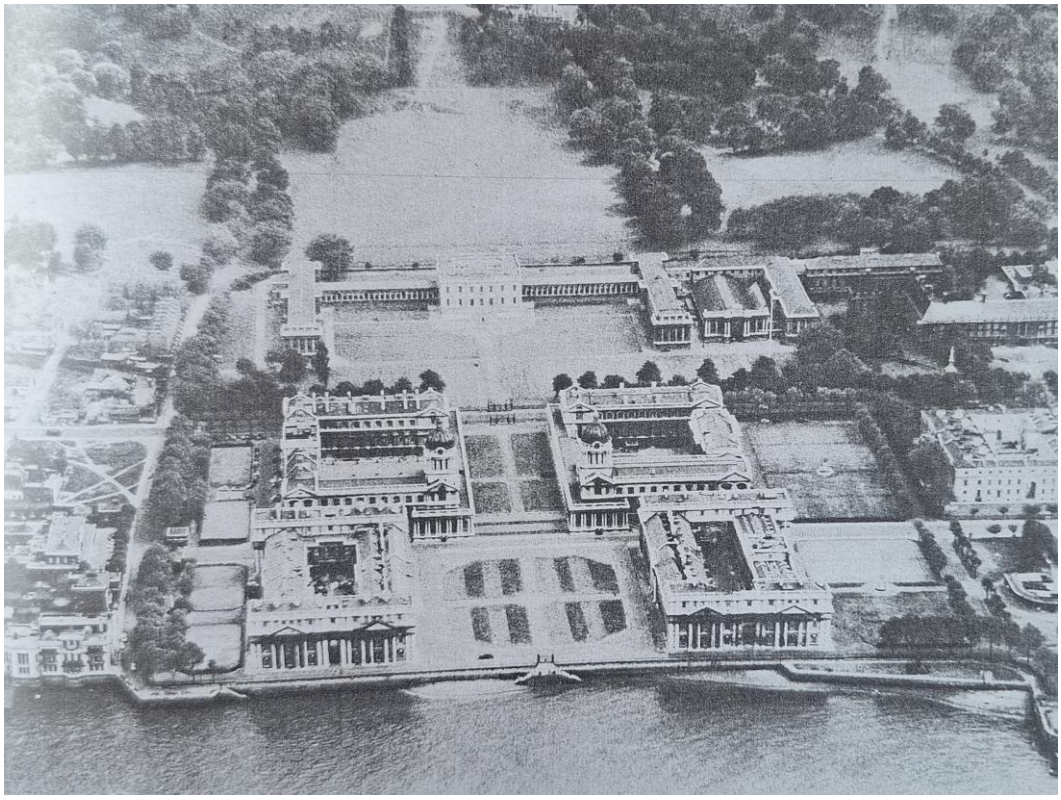


Fig. 92: Fotografia aerea del sito dove sorge il National Maritime Museum di Greenwich. Foto originale degli atti della Conferenza on Comparative Lining Techniques, tratta da *Lining Paintings*, 2003, p. 145.

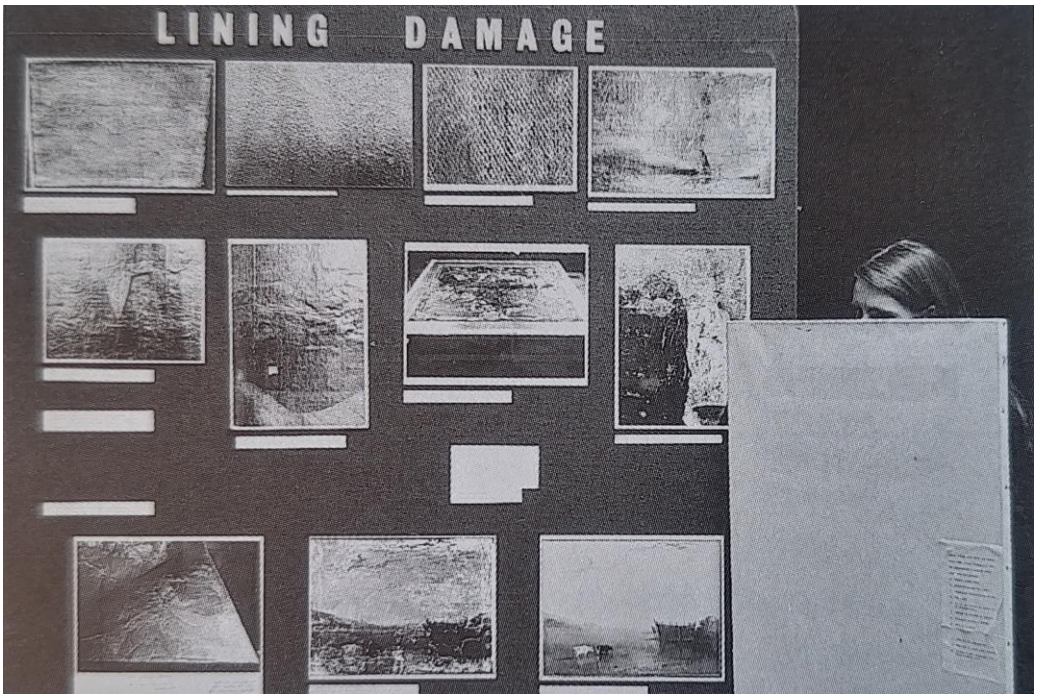
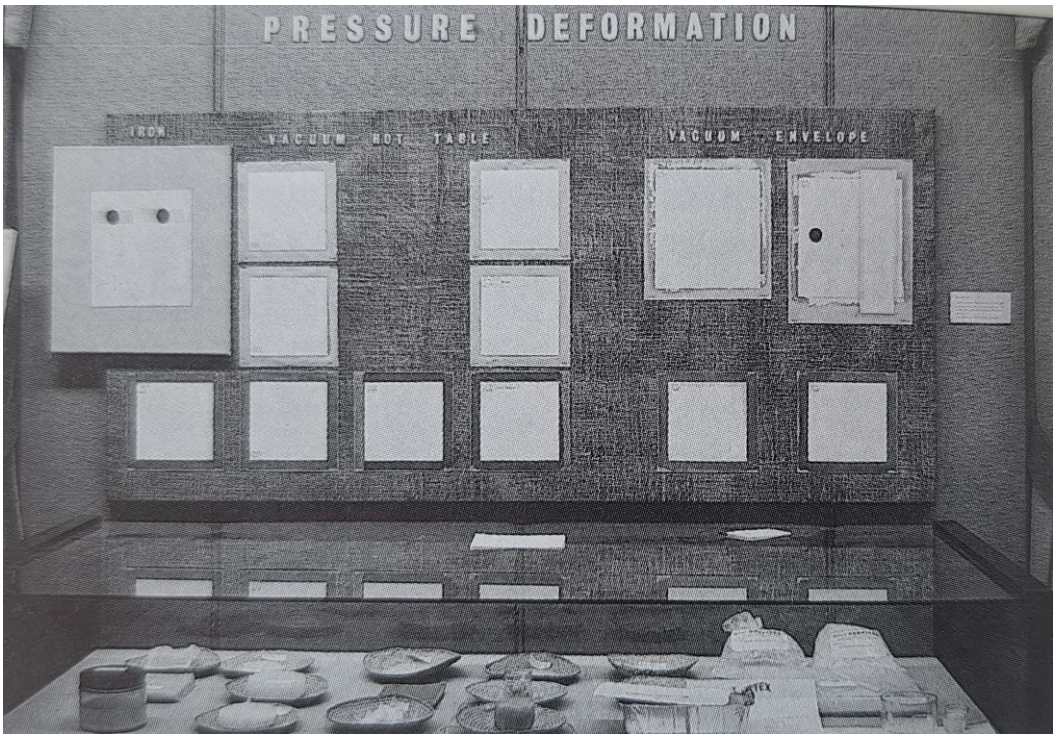


Fig. 93-94: Fotografie originali della Conferenza on Comparative Lining techniques, provenienti dalla Lining exhibition gallery. In particolare, l'immagine sopra mostra la bacheca in cui erano esposte le fotografie dei danni causati dalla foderatura e dall'eccesso di calore e pressione, mentre sotto sono esposti degli esempi di deformazioni da pressione causati dalle tavole termiche. Tratte da *Lining Paintings*, 2003, p. 152.





Cutting holes in the paper edges for vacuum extraction tubes to be fitted to the envelope. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

A rubber suction cup placed over the hole connects the vacuum extraction tube. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

A temperature indicator strip is attached directly to the surface of the painting. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

The test painting held solely by the loom with extraction tubes and thermal strip in place. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

A local heat source (on this occasion a hot air gun) is passed evenly over the back of the painting, heating pre-marked areas one at a time to ensure total coverage. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

Detail of the head area after completion of lining. Note the sharp relief of the painted surface since no external source of pressure has been used in the process. (Photo courtesy of the National Maritime Museum.)

Fig. 95: Fotografie originali delle fasi dell'intervento dimostrativo di Robert Chittenden, in cui la foderatura fu eseguita col BEVA 371 senza l'uso del tavolo termico. Fotografie originali della Conferenza on Comparative Lining techniques, Tratte da *Lining Paintings*, 2003, p. 48.



Fig. 96: Fotografia di Vishwa R. Mehra che applica l'adesivo a base di Plextol B500 sul retro di un dipinto. Tratta da V. R. Mehra, 1995, p.178.

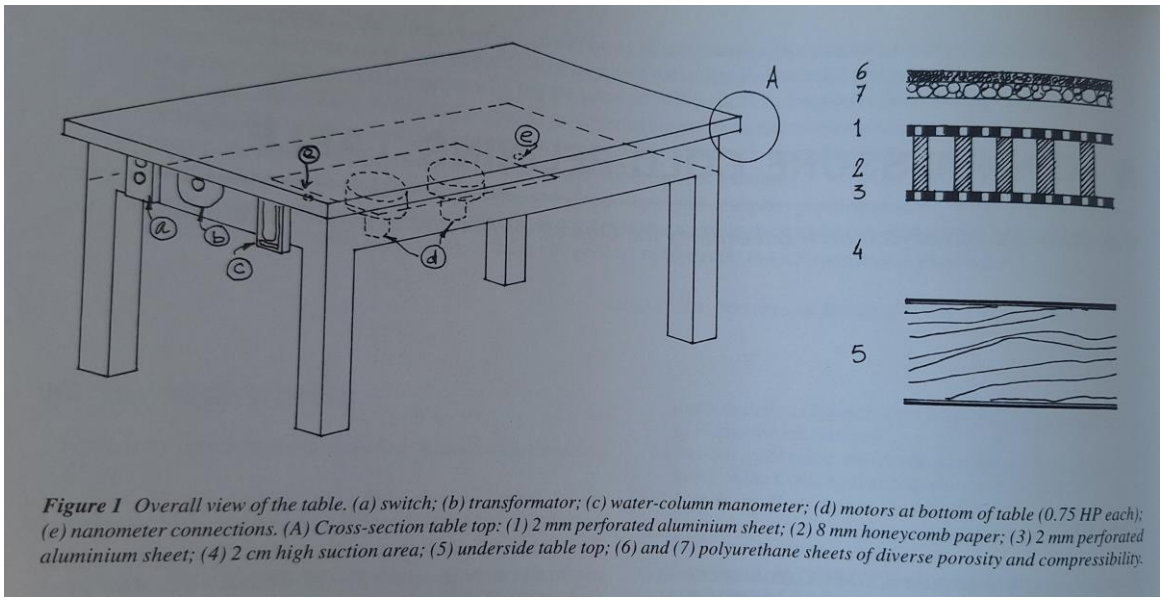


Figure 1 *Overall view of the table. (a) switch; (b) transformator; (c) water-column manometer; (d) motors at bottom of table (0.75 HP each); (e) nanometer connections. (A) Cross-section table top: (1) 2 mm perforated aluminium sheet; (2) 8 mm honeycomb paper; (3) 2 mm perforated aluminium sheet; (4) 2 cm high suction area; (5) underside table top; (6) and (7) polyurethane sheets of diverse porosity and compressibility.*

Fig. 97: Schema del «low-pressure cold relining table» di Vishwa Mehra così come venne presentato alla Conferenza on Comparative Lining techniques, tratto da *Lining Paintings*, 2003, p. 122.

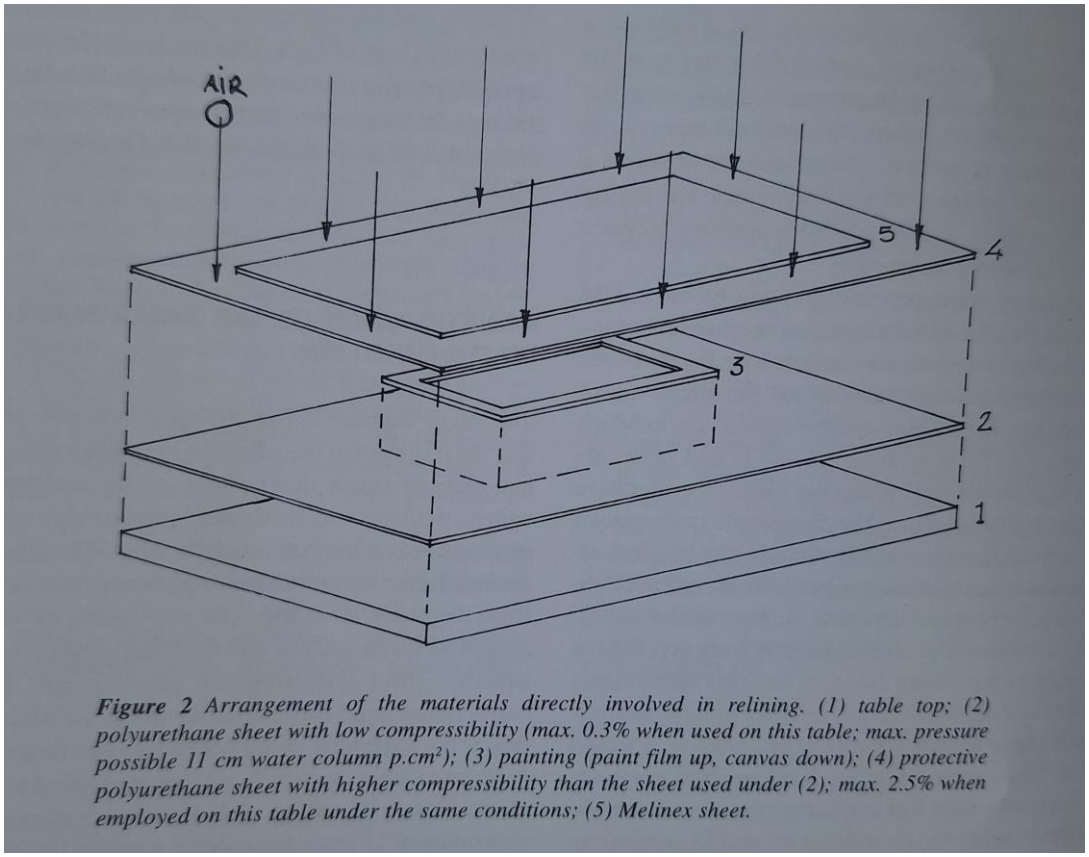


Figure 2 *Arrangement of the materials directly involved in relining. (1) table top; (2) polyurethane sheet with low compressibility (max. 0.3% when used on this table; max. pressure possible 11 cm water column p.cm²); (3) painting (paint film up, canvas down); (4) protective polyurethane sheet with higher compressibility than the sheet used under (2); max. 2.5% when employed on this table under the same conditions; (5) Melinex sheet.*

Fig. 98: Schema dell'ordine dei materiali impiegati per la foderatura a freddo di Vishwa Mehra così come venne presentato alla Conferenza on Comparative Lining techniques, tratto da *Lining Paintings*, 2003, p. 122.

BIBLIOGRAFIA:

P. Ackroyd, *The structural conservation of canvas paintings: changes in attitude and practice since the early 1970s*, in "Studies for Conservation", n. 47, sup, 1, 2013.

Anecdotes des beaux-arts. Peinture, T. I, Parigi, 1776-1780.

U. Baldini, S. Taiti, *Italian lining techniques: lining with pasta adhesive (and other methods) at the Fortezza da Basso, Florence*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003.

F. Bareés, *Les peintures transposées du Musée du Louvre, étude des techniques de transposition en France, de 1750 jusqu'à la fin du XIXème siècle*, in ICOM Committee for Conservation 14th Triennial Meeting The Hague 12-16 September 2005

G. Bedotti, Il restauro dei dipinti, a cura di V. Parodi, Firenze, 2010.

G. P. Bellori, *Vite de' pittori, scultori et architetti moderni*, 2 voll., a cura di E. Borea, Torino 1976.

S. Benassai, L. Orata, O. Sartiani, *Il recupero dell'Immacolata con i Santi Geminiano e Ubaldo con il ritratto di Laura d'Este Pico di Sante Peranda dopo il sisma dell'Emilia Romagna*, in OPD Restauro, n.28, 2016 .

S. Bergeon (et al), *The restoration of wooden painting supports: Two hundred years of history in France*, in The structural conservation of panel paintings, proceedings of the Symposium at the J. Paul Getty Museum, a cura di K. Dardes e A. Rothe, 24-28 aprile 1995, Los Angeles 1998.

G. A. Berger, *Weave interference in vacuum lining of pictures*, in "Studies in Conservation", vol. 11, n.4, (1966).

G. A. Berger, *Heat-seal lining of a torn painting with BEVA 371*, in "Studies in Conservation", vol.20, n.3, 1975.

G. A. Berger, H. I. Zeliger, *Detrimental and irreversible effects of wax impregnation on easel paintings*, in ICOM Committee for Conservation 4th Triennial meeting (Venice, 13-18 October 1975), Venice, 1975.

G. A. Berger, Lining of a torn painting with BEVA 371, in Lining Paitings. Papers from the Greenwich conference on Comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003 (1).

G. A. Berger, *Some effects of impregnating adhesives on paint films*, in Lining Paitings. Papers from the Greenwich conference on Comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003 (2).

G. A. Berger, *La foderatura, metodologia e tecnica*, Firenze, 2003 (1992) (3).

G. A. Berger, H. I. Zeliger, *Wax impregnation of cellulose: an irreversible process*, in Lining Paitings. Papers from the Greenwich conference on Comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003.

A. Blunt, *Mantegna's "Triumpg of Caesar" at Hampton Court: report on work in progress*, in "The Burlington Magazine", Vol. 104, n. 713, 1962.

P. Boissonnas, *Comparisons of dimensional stability between woven glass fibre fabric and conventional linen canvas as lining supports for paintings*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

D. Bomford, et al, *Appendix 4: glossary*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

C. Bon Valsassina, *Restauro Made in Italy*, Milano, 2006.

G. Bonsanti, *Giovanni Secco Suardo e Ulisse Forni: tecniche e tradizioni a confronto*, in Bollettino d'arte, Giovanni Secco Suardo e la cultura del restauro, tra tutela e conservazione dell'opera d'arte, atti del convegno (Bergamo 9-11 marzo 1996), supplemento al n.98, Roma, 1996.

C. Brandi, *Ricomposizione e restauro della Pala del Carmine di Pietro Lorenzetti*, in "Bollettino d'arte", a. XXXIII, n.1, 1948.

J. Brandt, C. Volbracht, *Lining as a last resort for large-format canvas painting of the early nineteenth century*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

N. Bromelle, Material for a history of conservation. The 1850 and the 1853 reports on the National Gallery, in Studies in conservation, vol. 2, n.4, 1956.

E. Buzzegoli, M. Ciatti, D. Kunzelman, *Tecniche alternative per la conservazione dei dipinti su tela: l'esperienza del seminario di Vishwa Raj Mehra*, in "OPD Restauro", n.15, 2003.

E. Buzzegoli, *La rintelatura con "Metodo fiorentino" da pratica ripetuta ad operazione mirata*, in Dipinti su tela. Problemi e prospettive per la conservazione, atti della giornata di studi (Ferrara 1 aprile 2006), Ferrara, 2006.

L. Cavenaghi, *Il Restauro e la Conservazione dei Dipinti*, in "Bollettino d'Arte", a. VI, fasc. 11-12, (La tutela delle opere d'arte in Italia, atti del I convegno degli ispettori onorari dei monumenti e scavi, Roma, 22-25 ottobre 1912), Roma, 1912.

A.Cerasuolo, *The lining of paintings on canvas in Naples*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwartz, I. McClure, J. Coddington, 2023.

R. Chittenden, G. Lewis, W. Percival-Prescott, *Prestretched low-pressure methods*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

L. Ciancabilla, Stacchi e strappi di affreschi tra Settecento e Ottocento. Antologia dei testi fondamentali, Firenze 2009.

M. Ciatti, *Dipinti su tavola: riflessioni sulla storia della produzione e della conservazione dei supporti*, in Dipinti su tavola. La tecnica e la conservazione dei supporti, a cura di M. Ciatti, C. Castelli, A. Santacesaria, Firenze, 1999.

M. Ciatti, *Esperienze e tematiche per la conservazione dei dipinti su tela, con il contributo di Sergio Taiti*, in Problemi di Restauro. Riflessioni e Ricerche, I sessanta anni dell'attività del laboratorio di restauro dei dipinti (1932-1992), a cura di M. Ciatti, Firenze, 2003.

M. Ciatti, *Dipinti su tela. Problemi e prospettive per la conservazione. Problematiche storiche e metodologiche della foderatura*, in Dipinti su tela. Problemi e prospettive per la conservazione, atti della giornata di studi (Ferrara 1 aprile 2006), Ferrara, 2006.

M. Ciatti, *Appunti per un manuale di storia e di teoria del restauro. Dispense per gli studenti*, Firenze, 2009.

M. Ciatti, *Cinquanta anni dopo: i problemi conservativi dei dipinti alluvionati*, in Dall'alluvione alla rinascita: il restauro dell'Ultima Cena di Giorgio Vasari. Santa Croce cinquant'anni dopo (1966-2016), a cura di R. Bellucci, M. Ciatti, C. Frosinini, Firenze, 2016.

J. Coddington, *A short history of suction tables*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

A.Conti, *Storia del restauro e della conservazione delle opere d'arte,* 1988, Milano.

L. Crespi, *Lettere a Francesco Algarotti (1756)*, in G. Bottari, Raccolta di lettere sulla pittura, scultura ed architettura, ed. S. Ticozzi, Roma 1754-1773, vol. 3, Milano 1822-1825.

A.Cummings, G. Hedley, *Surface texture changes in vacuum lining: experiments with raw canvas*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

Dal decalogo Edwards alla Carta del Restauro. Pratiche e principi del restauro dei dipinti, a cura di V. Tiozzo, Padova, 2000.

C. De Brosses, *Lettres familières écrites d'Italie en 1739 et 1740*, vol. 2, a cura di C. Romain, 1885.

B. De Dominici, *Vite de' pittori, scultori, ed architetti napoletani: non mai date alla luce da Autore alcuno*, Napoli 1742.

J. De Lalande, *Voyage en Italie*, t. IV, Parigi, 1769.

T. De Mayerne, *Pittura Scultura e delle arti minori 1620-1646*, a cura di S. RINALDI, Anzio 1995.

R. De Piles, *Elémens de peinture pratique. (1684)*, Paris, 1766.

F. Del Zotto, *Preservation of Canvas Paintings: Structural solutions in relation to enviromental changes*, in ICOM Committee for Conservation, 9th Triennial Meeting (Dresda, 26-31 agosto 1990), Dresda, 1990.

F. Del Zotto, *Self-expansion stretcher for two sided paintings: floating auto-adapting suspension system*, in ICOM Committe for Conservation, 13th Triennial Meeting (Rio de Janeiro, 20-27 settembre 2002), Rio de Janeiro, 2002.

Dizionario del restauro. Tecniche, diagnostica, conservazione, a cura di C. Giannini, Firenze 2010.

F. Du Pont Cornelius, *Movement of wood and canvas for paintings in response to high and low RH cycles*, in "Studies in Conservation", vol. 12, n. 2, 1967.

J. Dunkerton, H. Howard, *Sebastiano del Piombo's Raising of Lazarus: a history of change*, in "National Gallery technical bulletin", 30th anniversary volume, Londra, 2009.

P. Edwards, *Piano Pratico per la generale custodia delle Pubbliche Pitture e Istituzione di una formale pubblica scuola pel ristauro delle danneggiate pitture*, a cura di G. Basile, Roma, 1994.

G. Emile-Mâle N. Delsaux, *Laboratoire et service de restauration: collaboration a propos de la charite d'Andrea del Sarto*,in Preprints: Icom committee for conservation, 7th tiennial meeting, 10-14 settembre Copenhagen, Parigi 1984.

F. Engerand, *Inventaire des tableaux du Roi [...] redigé en 1709 et 1710 par Nicolas Bailly*, Parigi 1899.

F. Engerand, *Inventaire des tableaux commandés et achetés par la Direction des batiments du roi (1709-1792)*, Paris, 1901.

R. E. Fieux, *Consolidation and lining adhesives compared*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

L. Fioravanti, *Del compendio de' secreti rationali*. Libri cinque (1575), Venezia, 1591.

Firenze restaura. Il laboratorio fiorentino nel suo quarantennio, a cura di U. Baldini e P. dal Poggetto, catalogo della mostra (Firenze 18 marzo – 4 giugno 1972), Firenze, 1972.

U. Forni, *Manuale del pittore restauratore*, Firenze 1866.

J. Gautier d'Agoty, *Observations sur l'histoire naturelle, sur la physique et sur la peinture,* Parigi 1752.

F. Giacomini, *«Per il reale vantaggio delle arti e della Storia». Vincenzo Camuccini e il restauro dei dipinti a Roma nella prima metà dell'Ottocento*, Roma, 2007.

C. Giannini, *Giovanni Secco Suardo. La vita, le opere, i restauri*, in Giovanni Secco Suardo (1798-1873). Fonti, strumenti, materiali di ricerca, a cura di E. De Pascale e C. Giannini, Bergamo 1995.

C. Giannini, *Giovanni Secco Suardo. Alle origini del restauro moderno*, Firenze, 2006.

G. Hedley, C. Villers, *Lining in 1984: questionnaire replies,* in ICOM Committee for Conservation 7th Triennial Meeting (Copenhagen 10-14 settembre 1984), 1984.

J. Hill Stoner, *Gustav Berger 1920-2006*, in "Studies in Conservation", vol. 51, n.2, 2006.

J. Hill Stoner, *The Greenwich Conference on Comparative lining technique, April 23,24 and 25, 1974: Three days that changed conservation*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

H. J. Hueck, *Biodeterioration of textiles and its prevention*, 1964 Delft conference on the conservation of textiles, "Studies in Conservation", vol. 9, suppl. 1, 1964.

G. Incerpi, *La restauration des tableaux des galeries a Florence au XVIIIème et XIXème seicle*, in Preprints: ICOM Committee for Conservation 5th Triennial meeting, Zagreb (1-8 October 1978), Paris, 1978.

Joshua Reynolds in the National Gallery and the Wallace Collection, in "National Gallery Technical Bullettin", vol. 35, Londra, 2014.

"Journal de Trevoux, memoires pour l'historie des sciences et beaux arts", gennaio, Parigi, 1751.

S. Keck, *Mechanical alteration of paint film*, in "Studies in Conservation", vol. 14, n.1, (1969).
J. Laroche, M. V. Saccarello, *La foderatura dei dipinti: due tradizioni a confronto*, in "Kermes", n.25, Firenze, 1996.

U. Kern, *Theodore de Mayerne, the King's balck paintings and the seventeeth-century methods of restoring and conserving paintings*, in The art of conservation, a cura di J. Martineau e D. Bomford, Londra, 2024.

C. Krarup Andersen, *Lining, relining and the concept of univocity*, in "E-Conservation Magazine", 23, 2012.

C. Krarup Andersen, *Mehra's eight requirements for linings, revisited: evaluation of linings for canvas paintings – Then and now*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

J. Laroche, M. V. Saccarello, *La foderatura dei dipinti: due tradizioni a confronto*, in "Kermes", n.25, Firenze, 2006.

A. H. Little, *Deterioration of textile materials*, in 1964 Delft conference on the conservation of textiles, "Studies in Conservation", vol. 9, suppl. 1, 1964.

L. Lorizzo, *Il mercato dell'arte a Roma nel XVII secolo: "pittori bottegari" e "rivenditori di quadri" nei documenti dell'Archivio Storico dell'Accademia di San Luca*, in The art market in Italy (15th-17th century), atti del convegno a cura di M. Fantoni, Modena 2003.

Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

A.Lucas, *Lining and relining methods and rules evolved at the National Gallery conservation department*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

F. Manoli, *Luigi Cavenaghi (1844 – 1918)*, in "Restauratori e restauri in archivio", vol. 3, Padova, 2006.

A.M. Marcone, *Carlo Maratta*, in "Restauratori e restauri in archivio". vol.1. Profili di restauratori italiani tra XVII e XX secolo, a cura di G. Basile, 2003.

B. H. Marconi, *Unusual examples of lining on wax-resin*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

R. Marinetti, *La Pinacoteca Capitolina nel Settecento: ordinamento e conservazione,* Tesi di dottorato, Università degli studi della Tuscia, Viterbo, 2010.

R. Marinetti, *La foderatura dei dipinti: documenti e protagonisti*, in Restauri pittorici e allestimenti museali a Roma tra Settecento e Ottocento, a cura di Simona Rinaldi, Firenze, 2007.

A.Massing, *Painting restoration before La Restauration. The origin of the profession in France*, Cambridge, 2012.

A.Massing, *The art of conservation IV: public controversies in eighteenth-century painting restoration: the history of the transfer technique in France*, in "The Burlington Magazine", 158, 2016.

V. R. Mehra, *Comparative study of conventional relining methods and materials and research towards their improvement*, in ICOM committee for conservation 3rd Triennial Meeting (Madrid 2-7 Ottobre 1972), 1972.

V. R. Mehra, *Foderatura a freddo. I testi fondamentali per la metodologia e la pratica*, Firenze, 1995.

V. R. Mehra, *A low-pressure cold-lining table*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

Mémoires de la Société Royal de Nancy, 1755, t. III

"Mémories de Trévoux", febbraio 1751

"Mercure de France", luglio, Parigi 1746.

"Mercure de France", dicembre, Parigi 1750, vol. I.

"Mercure de France", gennaio, Parigi 1756, vol.1-2.

C. Merucci, *The traditional Colla pasta lining in the National Gallery in Rome: examples of early evidence*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwartz, I. McClure, J. Coddington, 2023.

G. Messens, *Hand lining with wax-resin using an iron*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

E. Mulvihill, et. Al., *Weaving into Heiber: Further treatment steps for tear mending*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

J. H. Muntz, *Encaustic: or, Cont Caylus's method of painting in the manner of the ancients. To which is added a sure and easy method for fixing of crayons*, Londra, 1760.

P. Newman, *A method for lining canvas paintings with glue composition*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

L. Olivato, *Provvedimenti della Repubblica Veneta per la salvaguardia del patrimonio pittorico nei secoli XVII e XVIII*, in "Istituto Veneto di scienze, lettere e arti", v. XXXVII Venezia 1974.

P. A. Orlandi, *L'abcedario pittorico*, Bologna 1719.

A.Paolucci, *Il laboratorio del restauro a Firenze*, Torino, 1986.

W. Percival-Prescott, *The lining cycle: cause of physical deterioration in oil paintings on canvas: lining from the 17th century to the present day*, Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

A.J. Pernety, *Dictionnaire Portatif de peinture, sculpture et gravure: avec un traité pratique des differentes manieres de peintre*, Parigi, 1757.

G. Perusini, *Il restauro dei dipinti e delle sculture lignee. Storia, teorie e tecniche*, Udine 1989.

G. Perusini, *Simon Horsin-Déon e il restauro dei dipinti in Francia a metà dell'Ottocento*, in "Technè, n. 33, 2011.

G. Perusini, *Simon Horsin-Déon e il restauro in Francia alla metà del XIX secolo*, 2013, Firenze.

G. Perusini, *Gli "Idoli polemici" di Forni: Simon Horsin-Déon e Pietro Selvatico*, in Forni e le pratiche del colorire. Alle radici della scuola fiorentina del restauro, atti della giornata di studi (Firenze, 11 ottobre 2017), a cura di M. Ciatti, F. Martusciello, Firenze, 2019.

Procès verbaux de l'Academie Royale de painture et de sculpture, 1648-1793, VI, 1885

Problemi di Conservazione, a cura di Giovanni Urbani, Bologna, 1973.

S. Rees Jones, A. Cummings, G. Hedley, *Appendix 1: Relining materials and techniques: summary of replies to a questionnaire*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich Conference on Comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003.

J. M. Reifsnydder, *The florentine paste technique: what makes it different from other glue paste linings for paintings*, in Lining and Backing: the support of paintings, papers and textiles, atti della conferenza UKIC, 7-8 novembre 1995, Londra, 1995.

Report from the Select commettee on the National Gallery. Together with the proceedings of the Committee, Londra 1853.

S. Rinaldi, *I Fiscali, riparatori di dipinti. Vicende e concezioni del restauro tra Ottocento e Novecento*, Roma, 1998.

S. Rinaldi e C. Mani, *Documenti sulla genesi e l'epilogo del corso di restauro dei dipinti tenuto a Firenze da Giovanni Secco Suardo nel 1864*, in "ODP Restauro", n. 17, 2005.

S. Rinaldi, *Restauro dei dipinti a Roma tra Settecento e Ottocento*, in Restauri pittorici e allestimenti museali a Roma tra Settecento e Ottocento, Firenze 2007.

P. Robinson, *The development of wax-composition lining among the Members of the Association of British Picture Restorers*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di Caroline Villers, London 2003.

M. Rossi Doria, *I trattamenti di consolidamento strutturale dei dipinti su tela fra tradizione e sperimentazione: aggiornamenti a partire dalla tradizione romana*, in Dipinti su tela. Problemi e prospettive per la conservazione, atti del convegno di studi, 2006, Ferrara.

M. Rossi Doria, *Linking past and future: forty years a liner in Italy*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwartz, I. McClure, J. Coddington, 2023.

O. Rossi Pinelli, *Le teorie del restauro dalla carta di Atene a oggi*, Torino, 2023.

M. G. Sarti, *Guglielmo Botti*, in "Restauratori e restauri in archivio, vol. 1, Firenze, 2003.

O. Sartiani, *La grande tela del Ricciolini di Palazzo Chigi a San Quirico d'Orcia: sfida per un restauro "impossibile"*, in Per la conservazione dei dipinti. Esperienze e progetti del Laboratorio dell'OPD (2002-2012), a cura di M. Ciatti, Firenze, 2013.

N. Shah, et. Al., *A Comparative study on bond strength, reversibility, and projected long-term durability of lining techniques for the structural stabilization of canvas paintings*, in "Studies in Conservation", n. 70, vol. 5, 2024.

E. V. Saye, L. J. Majewski, *Technical investigation of the deterioration of the Paintings*, in "Studies in Conservation", vol. 8, n.2, 1963.

G. C. Scicolone, *Il restauro dei dipinti contemporanei. Dalle tecniche di intervento tradizionali alle metodologie innovative*, 2004 (1993), Firenze.

G. Secco-Suardo, *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del ristauratore dei dipinti*, Milano, 1866.

G. Secco-Suardo, *Il restauratore dei dipinti* (1866), a cura di G. Previati e L. de Jasienski, 1979 Milano.

K. Seymour, J. Strombek, J, van Och, *Demystifying Mist-lining*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington*, Conserving Canvas*, 2023.

M. Te Marvelde, *Research into the history of conservation-restoration: Remarks on the relevance and method*, in ICOM Committee for Conservation 12th triennial meeting, Lione, 1999.

M. Te Marvelde, *How Dutch is 'The Dutch Method'? A History of Wax-resin Lining in its International Context*. In *Past Practice – Future Prospects, The British Museum Occasional Paper*, a cura di A. Oddy e S. Smith, n. 145, Londra 2001.

M. Te Marvelde, *Wax-resin lining*, in Conservation of easel paintings, a cura di J. Hill Stoner e R. Rushfield, New York 2020.

M. Te Marvelde, H. van Putten, L. Abraham, *Wax-resin lined or not? The transition from glue-paste lining to waz-resin lining at the Frans Hals Museum in the 19th century*, inWorking towards a sustainable past. Icom-CC 20th triennial conference, Valencia, 2023.

M. V. Thau, *Ulisse Forni*, in "Restauratori e restauri in archivio. Vol.2. Nuovi profili di restauratori italiani tra XIX e XX secolo", a cura di G. Basile, Firenze, 2003.

A.P. Torresi, *L'Ottocento da riscoprire. Arte e restauro nella vita e negli scritti di Ulisse Forni, Alessandro Mantovani e Carlo Linzi*, Ferrara, 1995.

A.P. Torresi, *Nuovo manuale di foderatura e analisi dei metodi antichi e moderni,* Ferrara 2003.

G. Tranquilli, *Aspetti tecnologici dell'attività di Pietro Edwards: metodologia di intervento e materiali utilizzati per il restauro dei dipinti su tela*, in "Bollettino d'arte", LXXXI, 96-97, 1996.

G. Tranquilli, *Pietro Edwards*, in "Restauratori e restauri in archivio. vol.1. Profili di restauratori italiani tra XVII e XX secolo", a cura di G. Basile, Firenze, 2003.

I.D. Van der Werf, K. J. Van der Berg (et al), *Molecular characterization of copaiba balsa mas used in painting techniques and restoration procedures,* in "Studies in Conservation", v. 45, 2000.

E. Van Duijn e M. Te Marvelde, *Hopman and De Wild: the historical importance of two Dutch families of restorers*, in "The Burlington Magazine, v. 158, n. 1363, 2016.

E. Van Duije e J. Piet Filedt Kok, *The art of conservation III: The restoration of Rembrandt's 'Night watch'*, in "The Burlington Magazine", v. 158, n. 1355, 2016.

S. Ventra, *Restauri di dipinti nel Novecento. Le posizioni dell'Accademia di San Luca. 1931-1958*, Roma, 2014.

A.Venturi, *La Galleria Sterbini in Roma: saggio illustrativo*, Roma 1906.

P. Violini, *Movimentazioni, trasporti e restauri di un capolavoro, in Raffaello a Milano. La Madonna di Foligno*, Catalogo della mostra a cura di V. Merlini e D. Storti, Milano, 2013.

M. Von der Golz, F. Hanssen-Bauer, *Manual on the Conservation of Paintings*, London 1997 (1940).

E. K. Waterhouse, C. H. Collins Baker, J. MacIntyre, *Mantegna's Cartoons at Hampton Court*, in "The Burlington Magazine for Connoisseurs", v. 64, n. 372, 1934.

C. Wolters, *The Care of Paintings: fabric paint supports*, in "Museum", vol. XIII, n.3, 1960,

L. Yashkina, *Relining of an easel oil painting with sturgeon glue*, in Lining Paintings. Papers from the Greenwich conference on comparative lining techniques, a cura di C. Villers, Londra, 2003.

A. Yurovetskaya, *Structural conservation of canvases in Russia from the 1960s to the present: evolution of methods and approaches*, in Conserving Canvas, a cura di C. Schwarz, I. McClure, J. Coddington, Los Angeles, 2023.

Dichiarazione del ricorso a strumenti di Intelligenza Artificiale (IA)

Il/La sottoscritto/a *Savian Sara*, matricola numero *858415*, iscritto/a presso Ca' Foscari al corso di Laurea/Laurea magistrale in *Storia delle arti e conservazione dei beni artistici*, autore/autrice dell'elaborato finale/tesi di laurea *La foderatura e il trasporto dei dipinti dall'Età moderna alla conferenza di Greenwich*, relatore/relatrice *Stefania Ventra*, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del Testo unico, D.P.R. 28/12/2000 n.445, e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 del medesimo Testo unico in caso di dichiarazioni false o mendaci, sotto la propria personale responsabilità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445,

DICHIARA

☒ di NON aver fatto ricorso a tecnologie di intelligenza artificiale generativa per supportare vari aspetti della ricerca e della scrittura del suo elaborato finale/della sua tesi di laurea;

☐ di aver fatto ricorso a tecnologie di intelligenza artificiale generativa per supportare vari aspetti della ricerca e della scrittura del suo elaborato finale/della mia tesi di laurea, in particolare:

- *indicare il nome dello strumento (es. "ChatGPT" se applicazione o "GPT" se modello) con riferimento alla versione specifica (ad esempio, "ChatGPT-4, versione rilasciata a marzo 2024")*;
- *se sono stati utilizzati più strumenti, specificare ciascuno di essi indicandone nome e versione;*
- *fornire informazioni su come è stato utilizzato lo strumento:*
  - □ *revisione e ottimizzazione dei testi per migliorare chiarezza e coerenza;*
  - □ *generazione di grafici e diagrammi per la presentazione dei dati;*
  - □ *supporto alla scrittura automatica di frasi;*
  - □ *produzione di immagini illustrative per integrare la parte metodologica;*
  - □ *altro (specificare)*;
- *indicare le sezioni/i capitoli interessate/interessati;*
- *indicare come è stata verificata la correttezza, la qualità e l'attendibilità delle informazioni o dei testi eventualmente generati*.

DICHIARA INOLTRE

che tutto il materiale generato dall'IA è stato attentamente verificato, rivisto e rielaborato dall'autore/dall'autrice, che si assume la piena responsabilità per la qualità, l'accuratezza e l'integrità scientifica del lavoro.

Padova, 24/09/2026

