

Ufficio beni culturali
della Tavola Valdese

Istituto Centrale
per il Restauro

Vademecum

per la conservazione dei beni culturali
delle chiese metodiste e valdesi

a cura di Anna Valeria Jarvis, Sara Rivoira, Cinzia Claudia Iafrate



CLAUDIANA

Vademecum per la conservazione dei beni culturali delle chiese metodiste e valdesi

Questo Vademecum è frutto della collaborazione fra la Tavola valdese e l'Istituto Centrale per il Restauro ed è rivolto a chi, nelle comunità e negli istituti metodisti e valdesi, si occupa del patrimonio culturale, anche senza essere specialista della materia. Nel testo sono contenute indicazioni generali e particolari su come conservare i beni della comunità garantendone l'integrità nel tempo: è infatti possibile provvedere in molti modi alla loro custodia e alla loro cura, e anche riconoscere possibili segni di deterioramento che richiedano l'intervento di specialisti della conservazione e del restauro.

Una prima parte è dedicata alla peculiarità del patrimonio culturale metodista e valdese e ai temi della partecipazione e ai principi e metodi della conservazione. Il cuore del Vademecum è costituito da 21 schede, la cui struttura è stata elaborata da specialisti del restauro, dedicate a singole tipologie di beni e contenenti indicazioni sulle azioni che si possono compiere o si devono evitare e su come svolgere semplici operazioni per la messa in sicurezza dei beni.

Ufficio Beni culturali
della Tavola Valdese

Istituto Centrale
per il Restauro

Vademecum per la conservazione dei beni culturali delle chiese metodiste e valdesi

a cura di Anna Valeria Jervis, Sara Rivoira, Cinzia Claudia Iafrate

Claudiana - Torino
2024



ISBN 978-88-6898-418-2

© Ufficio beni culturali della Tavola Valdese

via Beckwith, 3
10066 Torre Pellice (TO)
tel. +39.0121.91603
infobeniculturali@chiesavaldese.org



© Istituto Centrale per il Restauro

via di San Michele, 23-25
00153 Roma
tel. +39.06.67236300
icr@cultura.gov.it



Per la presente edizione

© Claudiana, 2024
via San Pio V, 15
10125 Torino
tel. +39.011.6689804
info@claudiana.it
www.claudiana.it

Tutti i diritti riservati - Printed in Italy

Progetto grafico e copertina:
Elena Charbonnier

Alessandra Trotta *Presentazione*

*diacona,
Moderatora della
Tavola Valdese*

Libri e calici, quadri e fotografie, organi e vetrate, panche e pulpiti, oggetti solo apparentemente inanimati che sussurrano all'orecchio di chi sa porsi umilmente in ascolto di piccole e grandi storie di fede; la passione per la Parola, la forza di rapporti di condivisione e comunione che spesso oltrepassano i confini di un territorio, per unire in reti di fraternità e di scambio di doni credenti e comunità di epoche e Paesi diversi.

Oggetti semplici e preziosi, che continuano a testimoniare di un modo di vivere la fede in Gesù Cristo radicato nella Scrittura e alimentato in una dimensione comunitaria che rifugge mediazioni e gerarchie. Oggetti fatti da mani d'uomo e con materiali della terra, che valgono in quanto usati per cantare le lodi del Signore della vita, che fa sognare nuovi cieli e una nuova terra!

Nel passare delle generazioni, prendersi cura di questo patrimonio vivente significa compiere un servizio di riconoscimento, di testimonianza, di responsabilità e di fiducia.

Questo Vademecum, frutto di un lavoro lungo e competente, svolto con professionalità e amore, si offre alle chiese metodiste e valdesi come incoraggiamento e guida ad assumere con dedizione questo servizio di cura e valorizzazione, a posare sulle cose uno sguardo nuovo e una più consapevole attenzione, a porre in essere interventi più efficaci e appropriati per garantirne la conservazione e la funzionalità.

Rivolgendo un sentito ringraziamento a tutti i curatori e le curatrici dell'opera per l'appassionante stile espositivo, la bellezza delle immagini e della grafica, la chiarezza delle schede allegare, auguriamo una buona lettura ed una diligente messa in pratica!

Promuovere un dialogo tra professionisti della tutela e comunità: il ruolo dell'Istituto Centrale per il Restauro

È sufficiente un primo sguardo d'insieme al progetto del Vademecum dei beni delle chiese valdesi e metodiste per rendersi conto di come il compito assunto dall'Istituto Centrale per il Restauro in quest'iniziativa sia stato coerente con la sua identità storica e, nello stesso tempo, in qualche modo innovativo rispetto alla propria tradizione.

È noto il ruolo svolto dall'ICR, fin dalla data della sua fondazione (1939) e ancor più a partire dal secondo dopoguerra, nella crescita della cultura della conservazione, in Italia e all'estero. Il compito formativo dell'istituzione, con i corsi di restauro che oggi conducono a un diploma quinquennale a ciclo unico di livello magistrale, ha costituito fin dall'inizio una parte fondamentale della sua identità: dalla Scuola sono uscite con continuità, a partire dagli anni Quaranta del Novecento, diverse generazioni di restauratori che si sono via via affinate nelle conoscenze, nelle metodologie e nell'impiego dei materiali, mantenendo una impostazione teorica coerente con i principi e il carattere impresso dal fondatore dell'Istituto, Cesare Brandi. Gli aggiornamenti hanno naturalmente riguardato un'ampia panoramica di aspetti: dalla ricerca, allo studio dei materiali, alle metodiche operative, alla documentazione, per non citarne che alcuni. In questo processo è stato coinvolto, di conseguenza, non solo lo specifico contenuto della formazione, ma anche la relazione con molte istituzioni sia italiane che straniere. L'Istituto, infatti, ha sempre curato molteplici rapporti di partenariato con altri organismi formativi e di ricerca, università e istituzioni religiose, ministeri, organizzazioni non governative come l'ICOM e l'IIC e intergovernative come l'UNESCO e l'ICCROM. In numerose occasioni è stato possibile il coinvolgimento di docenti e allievi in progetti formativi di diversa durata (oltre al corso quinquennale, cui si è già accennato, che costituisce la spina dorsale dell'attività della Scuola di Alta Formazione), tutti ispirati a un principio di condivisione delle conoscenze specialistiche proprie dell'istituzione.

La storia della collaborazione tra istituzioni civili ed ecclesiastiche ai fini della tutela del patrimonio culturale è antica ed esula dai limiti di questa presentazione. Nello specifico ambito della storia dell'Istituto, a un principio di condivisione si sono ispirati, alla fine degli anni Novanta del Novecento, i corsi di aggiornamento professionale su problemi di conservazione e restauro tenuti dall'ICR in collaborazione con l'Ufficio Nazionale beni Culturali Ecclesiastici della Conferenza Episcopale Italiana. All'iniziativa è seguita la pubblicazione di alcuni volumi*, di cui quello dedicato agli edifici storici di culto, alle loro decorazioni e ai loro arredi, ha il significativo sottotitolo "Guida alla manutenzione": nei contenuti si ribadisce il valore di un impegno comune, finalizzato a questo scopo, tra istituzione statale e istituzione religiosa.

Alessandra Marino

*già Direttore
dell'Istituto Centrale
per il Restauro*

* G. BASILE (a cura di), *Edifici storici di culto, decorazioni, arredi. Guida alla manutenzione*, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Istituto Centrale del Restauro, Roma, 1999. Cfr. inoltre: G. BASILE (a cura di), *Conservazione e restauro degli organi storici. Problemi, metodi, strumenti*, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Istituto Centrale del Restauro, Roma, 1998.

Questo precedente evidenzia come l'attenzione qui rivolta dall'ICR alla conservazione del patrimonio delle chiese valdesi e metodiste si inserisca nel solco di un'apertura a un dialogo con soggetti diversi che ha come proposito la salvaguardia del comune interesse della tutela. Il protocollo di collaborazione siglato tra ICR e Tavola valdese nel 2018 è valso proprio a ribadire questo impegno, nel solco dell'intesa tra la Tavola e il Ministero dei Beni Culturali, oggi Ministero della Cultura.

La progettazione del Vademecum è stata condotta in un rapporto di dialogo costante tra l'Istituto Centrale per il Restauro e l'Ufficio Beni Culturali della Tavola valdese (UBC), sulla base del significativo approfondimento, nel dibattito culturale italiano e internazionale, del concetto di responsabilità collettiva della tutela. Il principio guida, come illustrato in seguito, è quello della Convenzione di Faro, in base alla quale la tutela riguarda tutti ed è un diritto di tutti, con particolare riferimento alla collettività, ovvero alle comunità. Diventa pertanto prioritario contribuire alla messa a disposizione di strumenti e metodi (e quindi in senso lato alla formazione) nei confronti di persone che, se da un lato non sono degli specialisti, dall'altro possiedono un profondo sentimento di appartenenza e una reale motivazione alla protezione di quanto, materiale e immateriale, costituisce un patrimonio vivente: vissuto, utile e utilizzato, e pertanto valorizzato. La cura costante è quindi da intendersi non solo come salvaguardia nel tempo delle condizioni conservative di un oggetto, ma come attenzione quotidiana, sguardo vigile e interessato alla ripetizione di piccoli gesti, spesso invisibili, talvolta apparentemente insignificanti, che possono anche semplicemente consistere nel chiudere una tenda, o spegnere una luce. Altrettanto importante è lo sviluppo di un'attenzione che consenta di percepire piccoli cambiamenti, a volte importanti, come l'apparire di una crepa o di una deformazione. Gran parte di questi gesti di attenzione possono essere svolti da chiunque, sebbene il contatto diretto con i manufatti del patrimonio culturale sia riservato per legge agli addetti ai lavori.

Alla luce delle convenzioni internazionali e del nuovo e più profondo concetto di partecipazione che si è fatto strada negli ultimi decenni, l'ICR rivolge quindi le proprie energie formative anche in questa direzione instaurando, in sincronia con l'UBC, un dialogo non con il singolo discente, non con determinate categorie professionali più o meno adiacenti, ma con una collettività. Questa esperienza ha dato la possibilità, a chi ha curato il volume e ai restauratori che hanno redatto le singole schede, di proporre un significativo ambito di riflessione, con due principali obiettivi: da un lato la maggior chiarezza possibile di testi e immagini, dall'altro la messa in risalto di quella sottile ma imprescindibile linea rossa che separa la cura quotidiana dal restauro vero e proprio, in modo da aggiungere un tassello alla comprensione del momento (che si auspica sempre raro ed episodico) in cui la cura quotidiana non basta più e l'intervento conservativo, da parte del professionista, diventa necessario.

Indice

PRESENTAZIONE *Alessandra Trotta*

PROMUOVERE UN DIALOGO TRA PROFESSIONISTI DELLA TUTELA E COMUNITÀ: IL RUOLO DELL'ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO *Alessandra Marino*

INTRODUZIONE 10 *Anna Valeria Jervis e Sara Rivoira*

GESTIRE IL PATRIMONIO DELLA COMUNITÀ: LA NASCITA E LO SVILUPPO DELLE POLITICHE DI CONSERVAZIONE DELLE CHIESE METODISTE E VALDESI *Sara Rivoira*

LA "COSTITUZIONE" DEL PATRIMONIO E LE AZIONI DI CURA E CONSERVAZIONE 17

DALLE INTESE CON LO STATO AL PROTOCOLLO DI COLLABORAZIONE CON IL MINISTERO DELLA CULTURA 26

L'ATTIVITÀ DELL'UFFICIO BENI CULTURALI 33

I BENI CULTURALI DELLE CHIESE METODISTE E VALDESI: LA PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ ALLA LORO TUTELA E SALVAGUARDIA *Anna Valeria Jervis*

CONOSCERE E RICONOSCERE IL BENE 37 Il diritto alla partecipazione alla vita culturale

TUTELA 39 Un compito che riguarda tutti

I COSA PUÒ FARE LA COMUNITÀ 41 Un'appartenenza collettiva

II QUALE BENE CULTURALE? 42 Beni materiali e immateriali Le 'cose mobili e immobili': beni vincolati e non vincolati. I manufatti contemporanei.

STRUMENTI A DISPOSIZIONE 44 Quali azioni sono possibili

REGISTRARE E CATALOGARE 45

PIANIFICARE E PREVENIRE 45 Coinvolgere la comunità nella prevenzione Tipologie di rischio

VALORIZZARE 50 Conoscenza e uso dei beni

RESTAURARE 52 L'*estrema ratio* della conservazione Restauro, conservazione, conservazione programmata

Alcuni principi fondamentali del restauro: reversibilità, compatibilità, minimo intervento Chi è il restauratore e in che cosa consiste il suo lavoro Quando sono necessari la consulenza o l'intervento del restauratore di beni culturali

INDICAZIONI PER LA CONSERVAZIONE 60 *Anna Valeria Jervis*

INDICAZIONI GENERALI PER LA CONSERVAZIONE PREVENTIVA DEI BENI 61

L'ambiente Il rischio biologico Accessibilità da parte di terzi La pulizia degli ambienti Superfici dei beni immobili Beni mobili Beni collocati all'aperto Beni naturali La movimentazione Salute e sicurezza

ALCUNE INFORMAZIONI SULLA GESTIONE DELLE EMERGENZE 70

LE SCHEDE 76

INDICAZIONI PER L'USO 77

BENI FOTOGRAFICI 82 *Barbara Bergaglio*

DIPINTI MURALI 88 *Sara Iafrate, Paola Mezzadri*

DIPINTI SU TELA 94 *Barbara Lavorini, Giorgia Pinto*

DISEGNI E STAMPE 100 *Maria Speranza Storace*

DOCUMENTI D'ARCHIVIO 106 *Silvia Colombano*

LEGATURE 112 *Silvia Colombano*

MANUFATTI IN CERAMICA 118 *Elisabeth Huber*

MANUFATTI IN LEGHE DI FERRO 122 *Antonella Di Giovanni, Stefano Ferrari*

MANUFATTI IN LEGHE DI METALLI PREZIOSI 126 *Antonella Di Giovanni, Stefano Ferrari*

MANUFATTI IN LEGHE DI RAME 130 *Antonella Di Giovanni, Stefano Ferrari*

MANUFATTI IN LEGHE DI STAGNO 134 *Antonella Di Giovanni, Stefano Ferrari*

MANUFATTI IN MATERIALI PLASTICI 138 *Barbara Lavorini, Miriam Pitocco*

MANUFATTI IN PELLE E CUOIO 142 *Anna Valeria Jervis*

MANUFATTI IN VETRO 148 *Elisabeth Huber*

MANUFATTI LAPIDEI NATURALI 152 *Eleonora Gioventù*

MANUFATTI TESSILI 158 *Manuela Zarbà*

MATERIALE LIBRARIO E BIBLIOGRAFICO A STAMPA 164 *Cinzia Claudia Iafrate*

MOSAICI 168 *Daniela Gennari*

OGGETTI SUPPELLETTILI E ARREDI LIGNEI 174 *Samuele Tourn Boncoeur, Marisol Valenzuela*

STRUMENTI MUSICALI A TASTIERA 178 *Luciana Festa*

VETRATE 182 *Roberta Bollati*

STRUMENTI E MATERIALI 188

BIBLIOGRAFIA 192

FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI 200

Introduzione

Questo *Vademecum* è frutto del Protocollo di collaborazione tra la Tavola valdese e l'Istituto Centrale per il Restauro siglato nel 2018, che prevedeva «la redazione di un vademecum di 'buone prassi' per la conservazione e la tutela dei beni culturali afferenti al patrimonio storico morale e materiale delle chiese e degli enti rappresentati dalla Tavola valdese»¹.

Anna Valeria Jervis e Sara Rivoira

Il *Vademecum* è un prontuario a uso di tutti e tutte coloro che hanno a cuore il patrimonio culturale della propria comunità e che desiderano avere indicazioni pratiche su come agire per la sua conservazione.

i beni di una collettività richiedono attenzione e cura per continuare a esistere e per essere consegnati alle generazioni future

I beni di una collettività richiedono infatti attenzione e cura per continuare ad esistere e per essere consegnati alle generazioni future: la conservazione, pertanto, è parte integrante delle attività di una collettività, e deve essere frutto di decisioni che coinvolgono le persone che di quel patrimonio sono le depositarie e si considerano responsabili². Pur richiedendo competenze specifiche e figure professionali individuate dalla normativa di tutela del patrimonio culturale, molto può e deve essere fatto da chi è a diretto contatto con i manufatti. Tanto più nel caso del patrimonio culturale vivente, ovvero di beni che, pur avendo valore storico e culturale, continuano a essere in uso e non sono conservati in luoghi specificamente destinati alla conservazione, come musei, archivi o biblioteche³.

Si è spesso abituati a pensare che il patrimonio culturale sia qualche cosa di separato dalla nostra quotidianità, confinato in spazi – come i musei o i siti di memoria – che lo rendono intoccabile e distante da noi mentre il patrimonio delle chiese, prima ancora che oggetto di studio e di narrazione storica, è qualcosa che fa parte della vita di ciascuna realtà. Si tratta in questo senso di un patrimonio culturale vivente, costituito da elementi impiegati nello svolgimento delle attività ecclesiastiche (pulpiti, servizi da santa cena, bibbie, innari, ecc).

¹ Articolo 2 - Oggetto e finalità dell'Accordo attuativo del Protocollo di collaborazione tra Mic - ICR e la Tavola valdese, 29 aprile 2018.

² Si veda la Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul patrimonio culturale, anche detta Convenzione di Faro, ratificata in Italia nell'autunno 2020 (LEGGE 1° ottobre 2020, n. 133) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/10/23/20G00152/sg> (URL consultato il 22/01/2022).

³ Cfr. *People-centered approaches to the conservation of cultural heritage: living heritage*, Guidance note ICCROM, 2015 file:///C:/Users/b00000011/Downloads/PCA_Annexe-2.pdf

il patrimonio delle chiese, prima ancora che oggetto di studio e di narrazione storica, è qualcosa che fa parte della vita di ciascuna realtà

Tale uso rende questo patrimonio molto ricco e vitale, ma allo stesso tempo fragile: quando vengono risistemati gli spazi e c'è bisogno di liberare un tavolo, un armadio o ritinteggiare le pareti di una sala, che fine fanno le fotografie, i libri, i documenti, gli oggetti che fino ad allora «erano sempre stati lì»? Ne riconosciamo la storia, il senso, dunque il valore?

La possibilità di conoscere il patrimonio e di metterlo al centro della narrazione che una comunità fa di sé stessa sia al suo interno sia verso l'esterno non può prescindere da un'azione fondamentale, che è quella della cura. L'individuazione e il riconoscimento di un bene sono il primo passo per la sua conservazione. L'assegnazione di un valore – da parte di una comunità più o meno ampia – è l'atto che costituisce e definisce a tutti gli effetti il patrimonio rendendolo tale, sia agli occhi di chi lo ha creato e curato nel tempo, sia agli occhi di un pubblico 'esterno'.

l'individuazione e il riconoscimento di un bene sono il primo passo per la sua conservazione

Vari e molteplici sono stati i percorsi attraverso i quali questo patrimonio, che costituisce un'eredità, è giunto fino a noi. Per capire in che modo si sia costituito è necessario ripensare alla storia metodista e valdese: ovvero al percorso storico e culturale nel quale si è andata costituendo pian piano una coscienza di tale patrimonio, fin dall'inizio riconosciuto come estremamente eterogeneo, e della necessità di preservarne la memoria.

Le indicazioni di questo **Vademecum** concernono in primo luogo i beni materiali mobili e le superfici architettoniche delle chiese: pulpiti, panche, sedie, tabelle e tessere per inni, bibbie, servizi da santa cena, tovaglie e toghe, bacili per il battesimo, strumenti musicali, vetrate, dipinti murali, mosaici, pavimenti, ringhiere, lapidi, stampe, documenti, libri, riviste, ecc. Non vengono invece date indicazioni per la conservazione del patrimonio culturale digitale, che richiederebbe una trattazione specifica su formati, applicativi, supporti di conservazione e strumenti di produzione.

le indicazioni di questo Vademecum concernono i beni materiali mobili e le superfici architettoniche delle chiese

Ogni oggetto richiede nel tempo diverse attenzioni e cure, compresi gli interventi a opera di restauratori competenti. Conoscere le problematiche conservative permette non solo di mettere in atto buone pratiche, ma anche di orientarsi verso la creazione di ambienti di conservazione idonei: sapere che un documento o un libro non devono essere tenuti in ambienti umidi consente realmente di salvarli, allungare loro la vita e impedire danni cui talvolta neanche un restauro potrà porre rimedio.

la conservazione comprende varie attività, ma ha il suo fondamento essenziale nella cura dei beni da parte delle comunità

La conservazione comprende varie attività, ma ha il suo fondamento essenziale nella cura dei beni da parte delle comunità.

Dare queste indicazioni rappresenta anche un'occasione per rendere noto che l'Ufficio Beni Culturali della Tavola valdese è un punto di riferimento a cui le comunità possono rivolgersi quando sorga un dubbio o uno specifico problema sul modo di prendersi cura dei beni che fanno parte del proprio patrimonio culturale mobile.

Il **Vademecum** dovrà essere testato e il modo migliore per farlo ci è sembrato quello di renderlo disponibile anche online per verificarne l'utilità, i pregi, i difetti, gli aspetti passibili di miglioramento mettendo eventualmente a punto, nel tempo, revisioni e sviluppi, nonché ampliando il numero delle schede e adattandone i contenuti.



Il *Vademecum* è suddiviso in quattro parti:

La **prima** è dedicata a come, nel corso del tempo, le comunità valdesi e metodiste e altre istituzioni culturali si sono dedicate alla cura e alla conservazione del proprio patrimonio culturale, sino agli accordi con lo Stato italiano e in particolare con il Ministero della Cultura.

1

Nella **seconda parte** si esamina come il diritto/dovere delle comunità di tutelare i propri beni corrisponda in primo luogo alla responsabilità della loro conservazione, intesa come possibilità di avvicinamento, di conoscenza e di consapevole trasmissione, aprendo una riflessione, a partire dalla legislazione italiana e da trattati internazionali, su alcuni aspetti della tutela, dal riconoscimento del valore del bene, alla sua protezione, fino al suo restauro.

2

Nella **terza parte** sono contenute indicazioni pratiche, di carattere generale, per la prevenzione e per la cura degli ambienti in cui i manufatti sono conservati.

3

La **quarta parte** è costituita da ventuno schede, introdotte da brevi istruzioni per l'uso, redatte da specialisti nei diversi settori della disciplina del restauro*, dedicate alle varie tipologie di manufatti conservati dalle comunità valdesi e metodiste. Le schede contengono brevi elementi descrittivi e conoscitivi sui manufatti e sui materiali e indicazioni specifiche su come favorirne la conservazione, quando rivolgersi a un restauratore e quali azioni evitare per non causare danni. Le schede sono corredate da immagini sulle varie tipologie di beni, sulle forme di deterioramento a cui possono andare incontro se conservati in condizioni ambientali non ottimali, se fatti oggetto di restauri non idonei, se utilizzati abitualmente per tempi prolungati. La scelta è stata ispirata dai beni effettivamente di proprietà delle chiese valdesi e metodiste.

4

Segue infine un **elenco di materiali** e strumentazioni utili sia per effettuare ricognizioni dello stato di conservazione, sia per compiere semplici operazioni finalizzate alla **messa in sicurezza** dei beni. Chiude il *Vademecum* una bibliografia diretta a chi voglia approfondire l'argomento o specifici aspetti del problema.

in sintesi

In questo *Vademecum*, frutto della collaborazione fra la Tavola valdese e l'Istituto Centrale per il Restauro, chi – nelle comunità valdesi e metodiste – si occupa del patrimonio culturale, anche senza essere uno specialista della materia, troverà le indicazioni generali e particolari su come custodire i beni della propria comunità e dunque su come conservarli, assicurando loro condizioni ambientali idonee che ne preven-gano il degrado, garantendone l'integrità nel tempo, scoprendo come manipolarli nel migliore dei modi e come identificare segni di deterioramento che richiedono l'intervento di specialisti della conservazione e del restauro.

Prima di queste indicazioni, una prima parte di carattere storico è dedicata alla peculiarità del patrimonio culturale valdese e metodista, al valore che ha assunto nel tempo e agli indirizzi attuali della sua conoscenza, conservazione e interpretazione e una seconda dedicata alla partecipazione e ai principi e metodi della conservazione.

Segue un capitolo sulla cura degli ambienti per affrontare sul piano pratico le indicazioni generali, alcune informazioni sulla gestione delle emergenze e ventuno schede dedicate a singole tipologie di oggetti, che dettagliano cosa fare per ciascuna di esse.

Correda il *Vademecum* una bibliografia ragionata.

* Le schede sono state progettate con il contributo di Roberta Bollati, Antonella Di Giovanni, Stefano Ferrari, Elisabeth Huber.

Gestire il patrimonio della comunità

La nascita e lo sviluppo delle politiche di conservazione delle chiese metodiste e valdesi

Sara Rivoira

La 'costituzione' del patrimonio e le azioni di cura e conservazione

L'individuazione e il riconoscimento di un patrimonio sono il primo passo di un'azione di conservazione e cura: l'assegnazione di un valore – da parte di una comunità più o meno ampia – è l'atto costitutivo del patrimonio e dunque delle politiche che lo riguardano.

In ambito valdese tale processo è iniziato nel corso dell'Ottocento e, come già scriveva Daniele Jalla nell'introduzione di *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese*⁴, è derivato da diversi fattori, alcuni interni alla comunità altri esterni. Il punto di vista degli intellettuali e studiosi valdesi di allora si è infatti intrecciato con quello degli intellettuali italiani e stranieri che hanno guardato con curiosità e interesse al mondo valdese e alla sua tradizione storica, dandone una interpretazione che ha fortemente influenzato l'atteggiamento dei valdesi stessi verso la loro storia, il loro territorio e la loro identità. Negli anni Ottanta dell'Ottocento – anche quale risposta alla messa in discussione degli elementi fondanti dell'identità valdese determinati dal Risveglio e dalla nascita della storiografia moderna – si va definendo un nuovo approccio dei valdesi al proprio passato⁵.

Non a caso i momenti cruciali di questo percorso sono la costituzione della *Société d'Histoire Vaudoise* (oggi Società di Studi Valdesi)⁶ nel 1881 e la costruzione della Casa valdese a Torre Pellice, inaugurata nel 1889 in occasione del bicentenario del Glorioso Rimpatrio dei valdesi.

Sono questi i momenti fondativi di quelle che potremmo definire oggi 'politiche istituzionali' verso il patrimonio culturale poiché corrispondono a una presa in carico, da parte degli enti valdesi, della gestione del proprio patrimonio e coincidono con la creazione della Casa valdese nei cui spazi vengono allestiti anche il museo, la biblioteca e gli archivi.

La Casa valdese di Torre Pellice è concepita come sede ed edificio di rappresentanza della Chiesa destinato a ospitare il Sinodo e l'attività amministrativa della Tavola valdese, i suoi archivi correnti e storici, la biblioteca, spazio per lo studio teologico e storico, infine il museo. In questo progetto vi è non solo una grande considerazione del patrimonio storico, ma anche una sua visione trasversale, in cui le valenze teologiche, storiche e culturali si intrecciano fra loro.

⁴ D. JALLA, (a cura di) *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese*, Torino 2009.

⁵ G. TOURN, "Identità e memoria", *La beidana*, 1985, I, 1, pp. 6-9.

⁶ www.studivaldesi.org

Senza ripercorrere in questa sede il percorso che per oltre un secolo ha caratterizzato la gestione – più o meno formalizzata – dei beni culturali valdesi e metodisti, è bene evidenziare le sue principali tappe e le istanze culturali che hanno orientato determinate politiche, dedicate in particolare al patrimonio mobile. In questo processo ha avuto un ruolo significativo l'organizzazione delle celebrazioni di date simboliche per la storia valdese: si è già fatto riferimento all'importanza del bicentenario del Glorioso Rimpatrio del 1889 e più avanti si vedrà la rilevanza del tricentenario nel 1989, senza dimenticare il quattrocentesimo dell'adesione alla Riforma del 1932. Intorno alla celebrazione delle ricorrenze si sono infatti attivate riflessioni e progettualità di vario tipo, attraverso le quali il mondo culturale valdese ha voluto interrogarsi sulla lettura della propria storia e sulla trasmissione del proprio portato di memoria.

Le celebrazioni del bicentenario del Glorioso Rimpatrio costituiscono uno snodo molto importante. Una commissione nominata dalla Tavola valdese, di cui fanno sostanzialmente parte i fondatori della *Société d'Histoire Vaudoise*, raccoglie, attraverso un appello del 1888 rivolto ai privati, gli oggetti per il costruendo museo, destinato a conservare e rendere visibile una memoria storica materiale costituita da oggetti, conservati e trasmessi in ambito familiare e ora affidati alla cura comunitaria⁷.

La raccolta e la messa a disposizione di documenti, libri e altri manufatti è un primo passo nel percorso non solo di individuazione di un patrimonio, ma anche della sua conservazione, poiché ci si fa carico e si riunisce ciò che potrebbe essere a rischio di dispersione.

la raccolta e la messa a disposizione di documenti, libri e altri manufatti è un primo passo nel percorso di individuazione e di conservazione del patrimonio

Del resto proprio la *Société d'Histoire Vaudoise* al suo nascere si pone obiettivi molto chiari in tal senso e l'interesse per il patrimonio archivistico e bibliografico, esattamente come avviene per quello 'museale', è volto alla salvaguardia di una memoria e all'approfondimento della ricerca.

Nel 1889 prende così forma una sorta di *corpus* unitario del patrimonio culturale mobile formalmente individuato e conservato a livello centrale; tale situazione cambierà tuttavia col passare dei decenni e ciascun nucleo patrimoniale si consoliderà in istituzioni culturali parallele, distinte seppure in dialogo. La prima 'separazione' si ha nel 1939 quando, in vista di un nuovo allestimento, il Museo viene trasferito dall'ultimo piano della Casa valdese ai locali di quello che era stato l'edificio della Scuola superiore femminile⁸, a pochi metri dalla Casa valdese. Questa divisione,

⁷ D. JALLA, *Il museo storico valdese di Torre Pellice*, in *Minoranze religiose e diritti. Percorsi in cento anni di storia degli ebrei e dei valdesi (1848-1948)*, a cura di Alberto Cavaglion, Milano 2001, pp. 33-54.

⁸ L'edificio era stato realizzato nel 1883 per ospitare la scuola superiore femminile fondata nel 1837 dal colonnello Charles Beckwith e in attività fino agli inizi del Novecento, destinata a fornire un'educazione superiore delle ragazze della borghesia valdese e protestante italiana, cfr. https://www.studivaldesi.org/dizionario/evan_det.php?secolo=ALL&evan_id=77, ultimo accesso 21 aprile 2022.

⁹ V. PORCELLANA, P. SIBILLA (a cura di), *Alpi in Scena. Le minoranze linguistiche e i loro musei in Piemonte e Valle d'Aosta*, Torino 2009.

¹⁰ D. JALLA, 2001, cit.

seppure determinata da ragioni di spazio, sembra corrispondere anche a una fase calante delle politiche patrimoniali. Infatti le istituzioni che avevano promosso i progetti del 1889, pur continuando a svolgere attività in ambito storico e culturale, non sono più le promotrici delle iniziative che vedranno ad esempio la nascita dei musei valdesi nelle Valli. Essi sorgono invece a partire dal secondo dopoguerra dietro impulsi locali e fra di loro si costituirà un dialogo solo a partire dagli anni Ottanta del secolo.

i musei del territorio nascono per raccogliere e rappresentare una memoria locale, intrecciata alla storia valdese e connessa agli aspetti della cultura materiale

Questi musei del territorio nascono con l'intento di raccogliere e rappresentare una memoria locale, saldamente intrecciata alla storia valdese ma prevalentemente connessa agli aspetti della cultura materiale. Si vuole infatti offrire una rappresentazione e permettere la salvaguardia di una cultura, in una fase storica di grandi cambiamenti economici e sociali, che nell'investire le aree montane, stanno portando al superamento, e in molti casi alla fine, di pratiche secolari legate alla gestione e allo sfruttamento del territorio. Gli oggetti diventano veicolo di una narrazione articolata, in cui la componente materiale evoca e dialoga con quella immateriale, fatta di pratiche, saperi, momenti di vita collettiva, che diventa essa stessa – in forma indiretta – oggetto di raccolta e conservazione⁹. L'attenzione al patrimonio etnografico si riflette anche negli allestimenti del Museo valdese di Torre Pellice, che a partire dal 1974 si arricchiscono di questi beni, anche se quegli stessi oggetti erano stati raccolti già quarant'anni prima ed esposti temporaneamente fra il 1937 e il 1948¹⁰.

gli oggetti sono veicolo di una narrazione in cui la componente materiale evoca quella immateriale, fatta di pratiche, saperi, momenti di vita collettiva, che diventa essa stessa oggetto di raccolta e conservazione



Fra gli anni Ottanta del Novecento e gli anni Duemila si sviluppa quello che viene definito il Museo diffuso sul territorio, attraverso la creazione del Sistema museale eco-storico delle Valli valdesi, che mette in rete i musei con l'obiettivo di una gestione integrata del patrimonio e di una sua promozione presso pubblici diversi italiani e stranieri: uno strumento di dialogo interculturale e interreligioso¹¹.

Fanno parte di questa rete anche i luoghi storici di memoria valdese, un insieme di siti cui, tra la fine del XIX e la prima metà del XX secolo, è stato riconosciuto un particolare valore simbolico, per gli eventi di cui erano stati teatro o per il significato loro attribuito, e sono stati eretti in 'monumenti' delle vicende valdesi del Piemonte.

fanno parte del Sistema museale eco-storico delle Valli valdesi anche i luoghi storici

Questi luoghi, fra il 1924 e il 1942 sono acquisiti o ricevuti in dono dalla Tavola valdese dando vita a una sorta di museo diffuso prima che questa nozione fosse concepita e attraverso una pratica di tutela attiva che, al vincolo da parte dello Stato, sostituisce l'acquisizione in proprietà dei luoghi come misura di protezione e la loro messa a libero godimento come forma di valorizzazione¹². Fin dalla loro costituzione come luoghi storici, essi

hanno visto l'intrecciarsi di diverse necessità: dalla tutela dei manufatti esistenti e del contesto, alla conservazione e presa in carico dello spazio per raggiungerli. In questo percorso di tutela sviluppatosi nel corso di decenni non va dimenticato il ruolo della Società "Pro valli", costituita nel 1926 allo scopo di conservare più diffusamente il patrimonio immobiliare dei valdesi – quindi non solo dei siti di memoria. La sua azione intendeva infatti contrastare l'abbandono delle valli originarie da parte dei valdesi, che trasferendosi ed emigrando lasciavano abitazioni, coltivi, boschi, che dovevano invece essere preservati come patrimonio, inteso in senso lato, della comunità locale. Tale azione di conservazione fu anche orientata alla tutela, mediante acquisizione, dei luoghi di memoria, attività su cui si concentrò successivamente la "Pro

Valli" quale commissione rispondente alla Conferenza Distrettuale del I Distretto ecclesiastico. Il programma di questa Commissione si rifaceva sostanzialmente agli scopi che avevano ispirato la Società omonima al suo nascere e verteva sulla difesa del patrimonio spirituale, morale, culturale e immobiliare valdese. Nel 1977 veniva costituito il Comitato luoghi storici valdesi, che ancora oggi ha in capo la gestione, conservazione, valorizzazione dei siti di memoria.

Nel momento di creazione della rete di musei e luoghi storici, il cui coordinamento viene assunto dalla Fondazione Centro Culturale Valdese¹³ che nasce nel 1989 e su cui si tornerà più avanti, alcune progettualità sono orientate alla valorizzazione e all'apertura verso l'esterno. Da un lato con interventi di allestimento o riallestimento dei musei e per il miglioramento dell'accessibilità a questi spazi; dall'altro con il coordinamento dell'attività di fruizione, quindi di formazione di accompagnatori, guide e volontari dei musei, attraverso l'Ufficio "il barba" della Fondazione Centro Culturale Valdese¹⁴. Questo percorso si connette alle prospettive aperte dalla riflessione sugli standard museali, ma non porta a un'omogenea e coordinata attività sul versante della descrizione e catalogazione del patrimonio dei musei, anche se naturalmente non mancano

¹¹ Cfr. D. SOMMANI, *Musei, templi e luoghi storici valdesi. Percorsi di identità e confronto*, in V. Minucciani (a cura di) *Musei fra immanenza e trascendenza: Esposizioni d'arte sacra e beni culturali religiosi in Piemonte e Valle d'Aosta*, Milano 2005, pp.47-52.

¹² D. JALLA, *I luoghi della Storia valdese*, Torino 2010.

¹³ www.fondazionevaldese.org

¹⁴ L'Ufficio "il barba", creato nel 1999, per coordinare le strutture museali e di accoglienza della Chiesa valdese, sulla spinta di un crescente afflusso di visitatori, è uno dei settori della Fondazione Centro Culturale Valdese e il suo lavoro attualmente si struttura su tre fronti: servizi educativi per i musei valdesi piemontesi; formazione permanente per i territori, per educatori ed educatrici museali, per volontari e volontarie dei musei; visite guidate nei musei, templi e luoghi storici delle Valli valdesi.

¹⁵ Cfr. G. BALLELIO, *L'Archivio della Tavola valdese*, in "Bollettino della Società di Studi Valdesi" 1991, 169, pp. 61-65.

¹⁶ A proposito delle vicende di una parte della documentazione manoscritta valdese di età moderna si veda M. BENEDETTI, *Il "santo bottino". Circolazione dei manoscritti valdesi nell'Europa del Seicento*, Torino, 2007.

elenchi, inventari, numerazione degli oggetti e studi, quali strumenti per la gestione del posseduto e per l'attività di manutenzione e conservazione.

Per quanto riguarda gli altri elementi del patrimonio 'mobile' sistemato nel 1889 presso la Casa valdese, quali archivi e biblioteche, la loro raccolta e conservazione era stata avviata da tempo e affondava le sue radici in presupposti storici e culturali dei periodi precedenti. Documenti e libri svolgevano infatti una funzione e una valenza collettiva e 'pubblica', sia per ragioni culturali – il ruolo del libro e della lettura in ambito protestante – sia per motivi istituzionali – l'importanza dei documenti d'archivio per il riconoscimento dei propri diritti di minoranza religiosa.

Per gli archivi il bicentenario del Glorioso Rimpatrio del 1689 costituisce comunque l'occasione per una

nel bicentenario del Glorioso Rimpatrio del 1689 si procede a una sistemazione dell'archivio valdese

sistemazione dei documenti dell'archivio valdese, che fu affidata a studenti e professori del Collegio valdese, o pastori o maestri¹⁵. Le scelte del 1889 costituiscono indubbiamente uno snodo centrale per le politiche che riguardano il patrimonio documentario valdese, ma come anticipato vanno considerate in linea di continuità con l'attenzione riservata alla documentazione sia dell'amministrazione centrale, sia delle chiese.

Già nel 1875 il Sinodo si era infatti espresso affinché si individuasse un locale idoneo per la conservazione delle carte e si nominasse un segretario dedicato. Ma quelle raccomandazioni davano maggior corpo a indicazioni e auspici che dall'inizio dell'Ottocento e nel corso del secolo erano emerse a più riprese. Nel 1833, nel quadro di una complessiva ridefinizione della disciplina ecclesiastica valdese, il Sinodo aveva stabilito che la documentazione prodotta nell'ambito dell'attività istituzionale fosse rimessa alla Tavola valdese per la sua raccolta e gestione.

Queste preoccupazioni per gli archivi avevano tuttavia radici ben più profonde, poiché erano state uno dei punti chiave della ricostruzione della vita sociale e istituzionale dei valdesi rientrati dall'esilio del 1686.

le preoccupazioni per gli archivi avevano radici profonde, poiché erano state uno dei punti chiave della ricostruzione della vita sociale e istituzionale dei valdesi rientrati dall'esilio del 1686

Infatti le repressioni e il ristabilimento dei valdesi nelle loro terre di origine segnano una cesura netta nella storia della documentazione valdese: a partire dagli anni Novanta del Seicento si manifesta un'attenzione esplicita alla raccolta della documentazione, attraverso modalità che possiamo supporre trovassero una loro prassi nel periodo precedente, per il quale tuttavia si è conservato poco o nulla¹⁶. A partire dal 1695 i Sinodi si interessano così a più riprese della produzione e tenuta degli atti, con l'intento di ricostruire *les faits plus remarquables* avvenuti a partire dal 1690 nelle Valli, e con la necessità di conservare una memoria che le distruzioni precedenti avevano tentato di annullare; lo scopo è anche quello di attestare puntualmente quegli elementi che consentono il godimento di determinati diritti. I registri di nascita/battesimo, di matrimonio e di decesso prodotti e conservati senza interruzioni presso le comunità locali dalla fine del Seicento, ne sono un chiaro esempio.

dalla fine del Seicento i registri di nascita e battesimo, di matrimonio e di decesso sono prodotti e conservati presso le comunità senza interruzioni

Nel 1939, con il trasferimento del Museo dall'ultimo piano della Casa valdese all'ex Scuola superiore femminile, gli spazi sono destinati all'Archivio della Tavola valdese che lì rimane fino all'inizio degli anni Duemila, quando l'archivio storico viene traslocato in un'ala dell'edificio dell'ex Convitto valdese, sede dal 1989 della Fondazione Centro Culturale Valdese, e dove dunque già si trovavano il Museo valdese, la Biblioteca valdese e la Biblioteca della Società di Studi Valdesi.

Va ricordato inoltre come proprio la Società di Studi Valdesi, al momento della sua fondazione nel 1881 aveva fra i suoi obiettivi quello di individuare e raccogliere le fonti per la storia valdese, andando così ad assumere un ruolo di riferimento per l'individuazione e la conservazione di documenti e archivi, come già era avvenuto per i libri e gli "oggetti" della storia valdese.

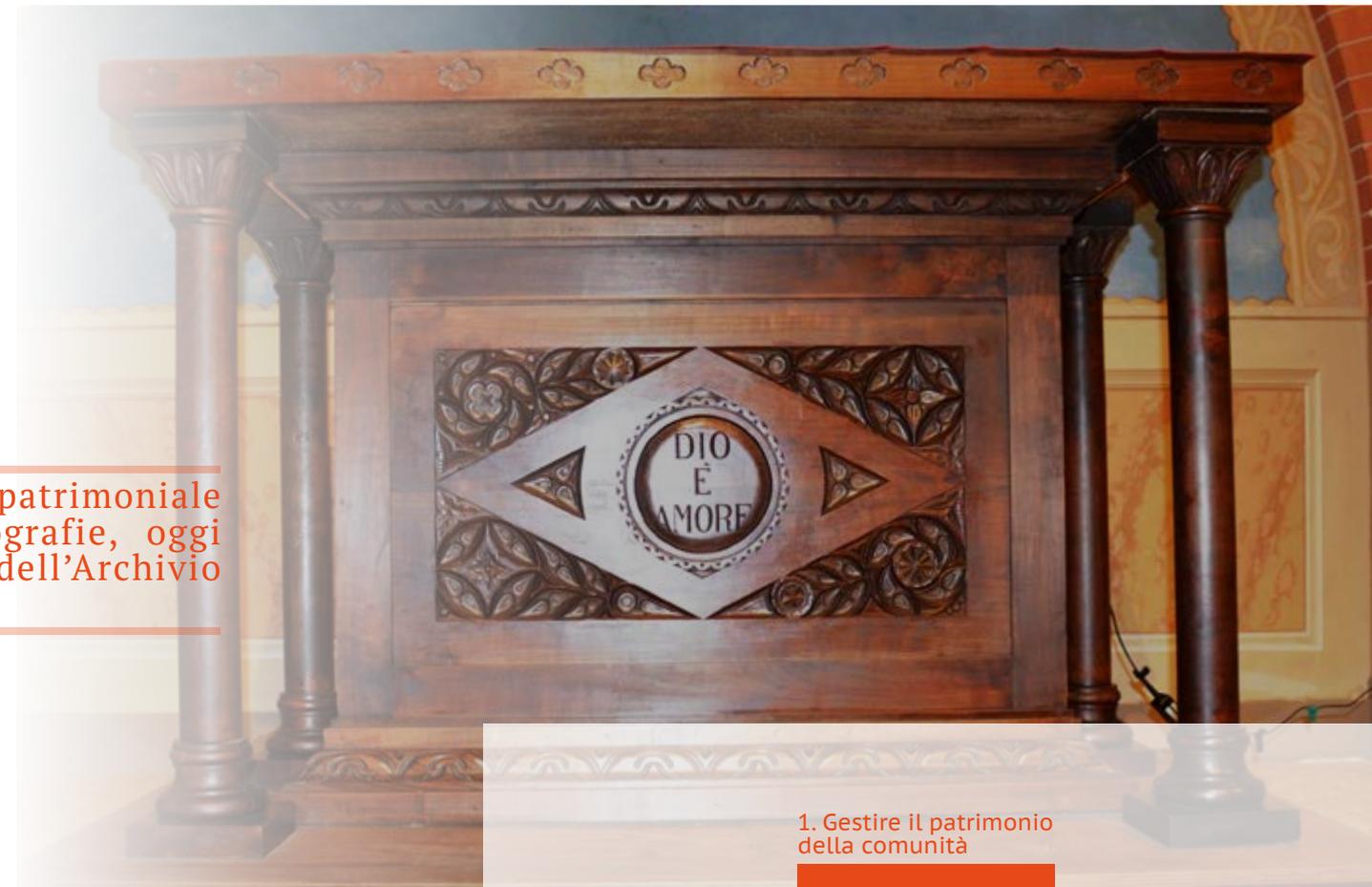
Nei suoi quasi centocinquanta anni di attività la Società di Studi Valdesi è stata quindi destinataria di doni e lasciti documentari significativi - provenienti da diversi contesti - oggi depositati presso l'Archivio della Tavola valdese e organizzati in circa duecento fondi di famiglia, di persone e di enti¹⁷.

Un importante nucleo patrimoniale è costituito dalle fotografie, oggi raccolte nei fondi dell'Archivio fotografico valdese e conservate presso i depositi dell'Archivio della Tavola valdese. I fondi fotografici che lo costituiscono furono prodotti nel corso del tempo in relazione all'attività istituzionale di vari enti - come ad esempio la Tavola valdese, le Chiese metodiste wesleyane ed episcopali, le comunità locali, gli istituti di formazione, ecc. - o nel contesto della vita personale e familiare o quale opera di studi fotografici professionali. Le fotografie sono quindi il più delle volte parte integrante degli archivi documentari di questi soggetti e come tali vengono oggi trattati e descritti, sebbene in origine - secondo la prassi più comune - le fotografie fossero annoverate fra i materiali del Museo valdese e dunque raccolte e conservate in quel contesto.

un importante nucleo patrimoniale è costruito dalle fotografie, oggi raccolte nei fondi dell'Archivio fotografico valdese

¹⁷ G. BALLESEO, *Archivi*, in D. JALLA, (a cura di), 2009, cit., pp. 53-56.

¹⁸ M. FRATINI, L. DI LENARDO (a cura di), *Le cinquecentine della riforma tedesca e svizzera nella biblioteca valdese*, Torre Pellice 2017.



1. Gestire il patrimonio della comunità

Per quanto riguarda il patrimonio librario, la costituzione delle biblioteche "pubbliche" si lega principalmente al sorgere di soggetti e istituzioni di formazione: così è ad esempio per quella del Collegio valdese di Torre Pellice sorto nel 1831, per quella della Facoltà valdese di teologia di Roma istituita come Scuola teologica a Torre Pellice nel 1855 e per quella della Scuola teologica metodista episcopale sorta a Firenze 1889 e di quella wesleyana costituitasi formalmente nel 1922 a Roma.

la costruzione delle biblioteche "pubbliche" si lega principalmente al sorgere di soggetti e istituzioni di formazione

La prima biblioteca del Collegio valdese si costituì negli anni successivi al sorgere dell'istituto, con una dotazione libraria che nel corso degli anni Trenta di quel secolo si andò strutturando grazie alle donazioni provenienti principalmente dal mondo anglosassone, promotore della fondazione della scuola superiore. Il flusso di libri provenienti dalla rete di sostegno alla Chiesa valdese dei protestanti europei è anche alla base della Biblioteca pastorale che fu allestita dal 1845, i cui testi erano rivolti ai ministri di culto. Questi due nuclei librari erano conservati negli spazi del Collegio valdese, dove operò per un breve periodo anche la Scuola teologica valdese - ora Facoltà valdese di teologia - inaugurata nel 1855, trasferita a Firenze nel 1860 e infine, nel 1922, a Roma dove ha la sua sede attuale¹⁸. Nel 1889 la biblioteca del Collegio e quella pastorale - salvo i volumi portati a Firenze per la facoltà teologica - furono ospitate presso la Casa valdese dove rimasero fino al 1989 anno di costituzione della Fondazione Centro culturale valdese. Questa data segna un momento importante nella definizione di nuove politiche di gestione del patrimonio, con il configurarsi della biblioteca quale polo di conservazione di beni librari di ambito valdese e protestante. In questo quadro si colloca anche l'avvio della catalogazione in ambiente digitale e poi on-line e, nell'ultimo periodo, la definizione di progetti di catalogazione mirati a meglio conoscere e valorizzare fondi storici o raccolte specifiche, come è

stato ad esempio per la ricchissima collezione di Bibbie, oggetto di un progetto di catalogo, studio e restauro, in condivisione con la Biblioteca della Facoltà valdese di teologia¹⁹.

La biblioteca della Facoltà valdese di teologia vede nel secondo dopoguerra un momento significativo per il formarsi delle sue collezioni con lo sviluppo di politiche di accrescimento dei fondi e l'acquisizione delle più aggiornate edizioni di teologia protestante a livello internazionale e l'abbonamento a un gran numero di riviste di settore. A quello stesso periodo risale anche la decisione di richiedere ai direttori (e spesso anche al personale) di formarsi presso la Scuola della Biblioteca Apostolica Vaticana²⁰. Nella direzione di una sempre maggiore modernizzazione sono andati inoltre gli investimenti per dotarsi di sistemi di scaffalatura adeguata e per l'ampliamento dei depositi, a cui si è accompagnata a partire dal 2000 la catalogazione partecipata in SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale) con l'adesione al Polo dell'Università "La Sapienza" di Roma.

Nei fondi della biblioteca è anche confluito il lascito dell'attività di formazione e studio delle missioni metodiste in Italia ed è interessante rilevare come, in questo articolato processo di conservazione del patrimonio, il nucleo librario della Scuola teologica metodista wesleyana fosse stato a sua volta accresciuto dai libri della Biblioteca del collegio della Chiesa cristiana libera di Roma, dopo la cessazione dell'attività della Chiesa cristiana libera italiana a inizio Novecento²¹.

nei fondi della biblioteca della Facoltà valdese di teologia è anche confluito il lascito dell'attività di formazione e studio delle chiese metodiste

Altre istituzioni di formazione hanno avuto una loro biblioteca, per lo più formata grazie a donazioni, e anche le scuole elementari valdesi videro il costituirsi di piccoli nuclei librari, composti da poche decine di libri, che tuttavia sono stati fondamentali quale supporto per l'attività didattica e di lettura.

Allo stesso modo le chiese, sulla scia e grazie all'impulso dell'attività della Società Biblica Valdese sorta nel 1816, hanno creato biblioteche di comunità, aperte al prestito per i membri di chiesa.²² Questi piccoli fondi hanno costituito uno strumento di rilievo sul versante della divulgazione e acculturazione. Venute meno tali esigenze, hanno subito spesso dispersione e se ne ha contezza perché sono rimasti i cataloghi e i registri dei prestiti, ma molto raramente si sono conservati anche i libri.

Simile è il caso dei vari circoli culturali sorti in ambito metodista nella seconda metà dell'Ottocento, i quali oltre a essere luoghi di dibattito culturale avevano ruolo di biblioteche²³.

In ambito familiare sono state raccolte e conservate biblioteche più o meno ricche, tramandate di generazione in generazione, che soprattutto

con la seconda metà del Novecento sono state oggetto di lasciti a istituzioni come la Biblioteca valdese.

Il ruolo centrale del libro e del patrimonio librario per la comunità protestante trova un riflesso nella pluralità di contesti e soggetti che nel corso del tempo e nel loro territorio hanno costituito biblioteche o raccolte librarie aperte al pubblico e connesse ad attività di ricerca e diffusione della storia e del pensiero protestante.

zioni periodiche con altre importanti società storiche italiane ed europee, sia mediante doni di fondi familiari e personali, sia con l'incremento degli acquisti. Dal 1989 la gestione della biblioteca è affidata alla Fondazione Centro Culturale Valdese.

Analogamente, anche se con patrimoni più piccoli e con una storia più recente, altri centri culturali e chiese in tutta Italia sono promotori della valorizzazione e trasmissione della

il ruolo centrale del libro si trova riflesso nella pluralità di contesti e soggetti che hanno costituito biblioteche o raccolte librarie aperte al pubblico per la diffusione della storia e del pensiero protestante

È già stata citata l'attività della Società di Studi Valdesi che, fin dalla sua fondazione e come previsto dal suo regolamento, si adoperò per la costituzione di una biblioteca, inizialmente ospitata in una sala del Collegio valdese. Essa nei primi anni si formò grazie a donazioni e lasciti e si andò accrescendo nel tempo sia attraverso lo scambio di volumi e pubblica-

storia, teologia e memoria protestante, sia di per sé, sia in relazione a un patrimonio documentario, librario e musicale²⁴. Si è così delineato un quadro poliedrico e diversificato per tipologia, posizione geografica, specializzazione, consistenza, struttura e servizi resi al pubblico che ben esprimono il carattere di ogni biblioteca.

¹⁹ M. FRATINI, L. DI LENARDO, S. VILLANI (a cura di), *Le Bibbie dei Valdesi. Le collezioni delle biblioteche valdesi di Torre Pellice e Roma*, Torre Pellice 2022.

²⁰ *La biblioteca della Facoltà valdese di Teologia, Discorsi e scritti in occasione dell'inaugurazione dei nuovi locali, 27 ottobre 1995, Supplemento al n.2-3/1997 di "Protestantesimo"*, in particolare J.A. Soggin, "Un quarto di secolo nella Biblioteca della Facoltà".

²¹ M. FRATINI, L. DI LENARDO, S. VILLANI (a cura di), 2022, cit.

²² La Società Biblica Valdese fu fondata nel 1816 a Torre Pellice sull'esempio della Società Biblica Britannica e Forestiera, al pari di quanto avvenne in altri paesi europei. Cfr. https://www.studivaldesi.org/dizionario/evan_det.php?evan_id=444 e i inventari degli archivi dei Concistori.

²³ A. ANNESE, *Tra Riforma e patristica. Il metodismo italiano in Italia dall'Unità al Caso Buonaiuti*, Roma 2018, p. 212.

²⁴ Sulla rete delle biblioteche valdesi e metodiste consultare la pagina <https://www.patrimonioculturalevaldese.org/istituti/607859317ef8e14708eb619b>.

nella seconda metà del Novecento si consolidano e modernizzano le politiche di acquisizione e di gestione del patrimonio delle principali biblioteche



Dalle Intese con lo Stato al Protocollo di collaborazione con il Ministero della Cultura

La seconda metà del Novecento corrisponde a due momenti cruciali per le politiche patrimoniali della Chiesa evangelica valdese – Unione delle chiese metodiste e valdesi, che da un lato consolidano il ruolo delle Valli valdesi quale fulcro per la raccolta e la ricerca della memoria valdese, dall'altra ampliano il perimetro del patrimonio metodista e valdese²⁵, aprendo la prospettiva a tutta l'Italia. Come noto nel 1984 l'Intesa firmata fra la Tavola valdese e lo Stato italiano dedica l'articolo 17 al patrimonio culturale, definendo come 'strumento' di azione in questo ambito Commissioni miste, fra i cui compiti vi è anche la «compilazione e l'aggiornamento dell'inventario dei beni culturali»

nel 1984 l'Intesa firmata fra la Tavola valdese e lo Stato italiano dedica l'articolo 17 al patrimonio culturale

È importante rilevare che l'articolo 17 dell'Intesa tra il governo della Repubblica e la Tavola valdese non si limita ai beni materiali di interesse storico e artistico, ma fa riferimento

anche ai beni di interesse «morale». Tale richiamo ai beni morali – che oggi potremmo leggere come beni immateriali – secondo i commentatori coevi aveva un certo rilievo sia perché in essi rientravano quelli destinati al culto sia perché a quel tempo avrebbe potuto costituire «un utile suggerimento al legislatore» in vista di una «legge più aggiornata di quella del 1 giugno 1939, 1089»²⁶ all'epoca ancora in vigore.

LG. 11/08/1984, n. 449:

Art 17. «La Repubblica italiana e la Tavola valdese collaborano per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali afferenti al patrimonio storico, morale e materiale delle chiese rappresentate dalla Tavola valdese istituendo a tale fine apposite commissioni miste. Tali commissioni hanno tra l'altro il compito della compilazione e dell'aggiornamento dell'inventario dei beni culturali suddetti».

Almeno in teoria si ponevano le basi per lo sviluppo di una collaborazione continuativa fra la Chiesa evangelica valdese e lo Stato italiano in materia di beni culturali; nei fatti le Commissioni miste definite dall'articolo 17, che avrebbero dovuto essere uno strumento operativo, non lavorano con la continuità necessaria a



²⁵ Nel 1975 il patto di integrazione fra la Chiesa valdese e quella metodista porta alla costituzione della Chiesa evangelica valdese – Unione delle chiese metodiste e valdesi. Da un punto di vista formale le proprietà del patrimonio immobiliare storico culturale metodista sono affidate all'Opera per le chiese evangeliche metodiste in Italia.

²⁶ Così si esprimeva il giurista Luigi Michelini di San Martino nel suo Primo commento all'intesa tra il governo della Repubblica e la Tavola valdese in attuazione dell'art. 8, comma 3° della Costituzione. Appendice al Corso di diritto statale dei culti, Facoltà di Scienze politiche dell'Università degli Studi di Firenze, 1984.

²⁷ Archivio Tavola Valdese (ATV), Serie XIV, Commissione beni culturali, 1985-1987.

impostare effettivamente un'attività organica e di lunga durata, con il risultato di impedirne l'incisività.

Tuttavia non va sottovalutato il portato che la legge ebbe nel contesto interno della Chiesa. L'importanza della compilazione delle liste dei beni culturali, quindi l'attività di individuazione del patrimonio, generò naturalmente una riflessione volta alla definizione di ciò che era da considerarsi patrimonio culturale, passibile quindi non solo di studio e schedatura, ma anche di interventi mirati di conservazione e gestione.

la compilazione dell'inventario dei beni culturali genera una riflessione su quali siano gli elementi da considerare parte del patrimonio culturale, passibile di studio, schedatura e di interventi di conservazione

Un *Promemoria intorno ai beni culturali*²⁷ esito proprio dell'articolo 17 dell'Intesa, scritto e commentato a cavallo fra il 1985 e il 1987, riporta una 'categorizzazione' dei vari elementi, una loro individuazione e definizione, e infine le politiche di tutela e valorizzazione. A proposito dei luoghi di memoria (i luoghi storici) ad esempio si sottolineava la necessità di «assicurare la protezione contro manomissioni o costruzioni» oltre a garantirne «l'accessibilità». Se in questo caso, così come per gli edifici e per i musei c'era una più chiara e indiscussa identificazione di cosa fosse da annoverare come patrimonio, per le biblioteche e ancora di più gli archivi, la cosa appariva più vaga, anche se ne erano auspicati il riordino e la sistemazione. Ma tali esigenze di inventariazione dei documenti, in generale, rispondevano alla volontà di metterli a disposizione di un pubblico sempre più allargato di ricercatori, studiosi e curiosi, quindi prevalentemente nella loro valenza di fonti per la storia.

In questo documento si faceva inoltre riferimento al progetto, condiviso dalla Tavola valdese e dalla Società di Studi Valdesi, di portare il Museo, la Biblioteca del Collegio valdese e quella della Società di Studi Valdesi in un'unica sede a Torre Pellice, con servizi adeguati ad un centro internazionale di studi e di ricerche sul valdismo dal Medioevo a oggi e la Riforma in genere. L'idea di creare un polo di conservazione e di fruizione, attraverso una riunificazione di istituti con caratteristiche e politiche gestio-

nali peculiari risaliva tuttavia a oltre un decennio prima²⁸. Nonostante non fosse ispirata da una visione trasversale e integrata del patrimonio, tale decisione aprì necessariamente una prospettiva intersettoriale, anche se non priva di complessità.

nel 1989 con il trecentenario del Glorioso Rimpatrio viene fondato a Torre Pellice il Centro Culturale Valdese, con sede presso l'ex Convitto valdese

Nel 1989 – il secondo momento di snodo – in occasione del tricentenario del Glorioso Rimpatrio si arrivò alla costituzione del Centro Culturale Valdese – che diventerà Fondazione nel 1991 – con sede a Torre Pellice, nei locali dell'ex Convitto valdese, dove si trova ancora oggi. La Tavola valdese e la Società di Studi Valdesi intendevano fare convergere progettualità di ampio respiro in questo nuovo soggetto: da quelle relative al patrimonio conservato e concentrato a Torre Pellice, a quelle connesse alla ricerca storica e culturale. Sono state importanti le ricadute patrimoniali di tale decisione, poiché con la costituzione della Fondazione, la Tavola valdese le attribuì il suo patrimonio librario e insieme alla Società di Studi Valdesi le devolse gratuitamente i diritti sul Museo storico e sul Museo delle Valli valdesi e gliene affidò la cura, la conservazione, la gestione e

la valorizzazione. La Società di Studi Valdesi conservò invece la titolarità dei suoi archivi storici – in deposito presso l'Archivio della Tavola valdese – e della sua biblioteca – data in gestione alla Fondazione Centro Culturale Valdese. La Fondazione iniziò fin da subito, nonostante la scarsità di risorse, a svolgere attività su scala locale, nazionale e internazionale,

cercando di sviluppare il discorso culturale alla base della creazione di un centro culturale all'avanguardia.

La proposta del polo culturale si inseriva in una più ampia prospettiva per il patrimonio: nel *Promemoria intorno ai beni culturali*, dopo i luoghi di memoria si passava a considerare i templi di particolare interesse storico e artistico, individuati attraverso elenchi di edifici antichi suddivisi fra chiese (le chiese storiche di età moderna di fondazione valdese ed ex chiese cattoliche antiche) e immobili di altro tipo. Si parlava poi di quelle

costruzioni più recenti ma di rilevante valore artistico-culturale, suddivise in edifici di culto (templi di Roma, Pinerolo, Palermo, San Secondo di Pinerolo, Ivrea) e istituti culturali (l'ex Convitto valdese di Torre Pellice, il Centro ecumenico Agape, ecc.).

Veniva così tratteggiato un quadro che, per quanto nel tempo sia stato modificato, conserva una sua validità nel mettere a fuoco alcune caratteristiche centrali del patrimonio culturale metodista e valdese: quella di essere costituito da una varietà di elementi e di essere gestito da una pluralità di soggetti e istituzioni. Ancora oggi il patrimonio metodista e valdese vede una variegata platea di proprietari, responsabili, conduttori: alcuni di questi sono nati proprio con la finalità di conservare e gestire tali oggetti (biblioteche, musei, archivi, ecc.), altri conservano un patrimonio poiché ne sono stati i creatori e ne sono ancora oggi gli utilizzatori (come le comunità o i centri). Se i primi vedono incardinati nel loro personale professionisti del patrimonio culturale, i secondi hanno un'organizzazione in cui a un ruolo di responsabilità di cura dei beni può non corrispondere necessariamente una competenza in materia.

Il patrimonio culturale metodista e valdese è costituito da una varietà di elementi ed è gestito da una pluralità di soggetti e istituzioni

Nel corso degli anni Novanta la Tavola valdese ha cercato di definire una linea culturale, anche attraverso il gruppo – costituito quale Commissione beni culturali della Tavola valdese – di coloro che avrebbero dovuto sedere in rappresentanza della Chiesa evangelica valdese nella Commissione mista prevista dall'articolo 17 dell'Intesa. Nei dibattiti di quel periodo di cui sia rimasta traccia scritta, emergono differenti prese di posizione: da un lato si invoca la necessità di sottoporre a vincolo i luoghi storici valdesi per preservarli da deturpazioni e costruzioni, dall'altro vengono espresse preoccupazioni per l'introduzione di vincoli, che non tenendo conto della fragilità dei contesti, possano costituire un ulteriore fattore di complessità in zone segnate da fenomeni di indebolimento come l'abbandono.

Fondamentale è la compilazione della lista del patrimonio, con tutto il carico di lavoro che comporta, sia in fase di stesura sia successivamente per ottemperare agli obblighi che la normativa impone. Il lavoro riguarda gli edifici, ma non solo e ben presto si parla anche della necessità di fare una ricognizione e un censimento degli archivi. Non si parla invece mai di tutti quei beni mobili presenti presso le comunità locali, come gli arredi

²⁸ G. TOURN, "Il Centro Culturale Valdese compie dieci anni", *La beidana*, XV, 1999, 36, pp.2-8.

²⁹ Archivio Tavola Valdese (ATV), Serie XIV, *Commissione beni culturali*, 11 gennaio 1997, Lettera del moderatore Gianni Rostan.

liturgici, che saranno di fatto assenti nel discorso sul patrimonio culturale fino all'avvio di una loro capillare individuazione e catalogazione nel corso del primo decennio del Duemila e su cui si tornerà più avanti.

Nell'ottobre del 1995 la Commissione mista viene convocata presso il Ministero e in preparazione dell'incontro la delegazione della Tavola valdese auspica che si possano definire gli scopi e gli ambiti di responsabilità della Commissione, che riguarderà il patrimonio storico o materiale (templi, luoghi storici, edifici, case, musei, archivi, biblioteche, cimiteri) e il patrimonio morale (l'ordinamento valdese, le discipline, e gli accordi interecclesiaci). Si intende fare chiarezza sul metodo di lavoro che la Commissione vorrà darsi e su

quale dovrà essere il coinvolgimento dei Concistori, dei Consigli di chiesa e delle Commissioni sinodali amministrative, come la Facoltà valdese di teologia e la Commissione Sinodale per la Diaconia.

Al dialogo con il Ministero, quindi verso l'esterno, corrisponde quasi in contrappunto un dialogo verso l'interno: i Concistori e i Consigli di chiesa vengono informati dei lavori della Commissione mista per i beni culturali, spiegando che il suo mandato si avvierà con interventi di cata-

logazione, che si svolgeranno secondo criteri unici e mediante l'azione di sottocommissioni settoriali. Alle comunità locali viene richiesto di collaborare con questi gruppi di lavoro per la «catalogazione, specialmente per quanto riguarda terreni, stabili, chiese, musei, archivi, opere d'arte, luoghi storici, edifici anche non di vostra proprietà ma di significato storico per la nostra storia e che siano nel vostro territorio»²⁹. Il concorso della comunità di riferimento appare fondamentale per l'individuazione del patrimonio: coloro che vivono nel contesto della chiesa e dell'area locale e che hanno una responsabilità formale - i Concistori e i Consigli di chiesa, gli enti - conoscono i beni, e possono dunque segnalarli a chi dovrà compiere le rilevazioni.

il concorso della comunità di riferimento è fondamentale per l'individuazione del patrimonio

Anche per gli archivi si auspicano e programmano interventi di raccolta e riordino: è la fase in cui si sollecita l'invio e la concentrazione a Torre Pellice degli archivi dei Concistori valdesi e si inizia a parlare del progetto di trasferimento presso l'ex Convitto valdese dell'Archivio, con conseguente necessità di acquisto di materiale per la conservazione e l'allestimento. In quello stesso periodo l'Opera per le Chiese Evangeliche Metodiste in Italia dà l'avvio agli interventi che nel corso di poco

meno di un decennio permetteranno di riordinare e inventariare l'archivio storico metodista, costituito dai fondi delle due missioni facenti capo alle Chiese metodiste episcopali e wesleyane, confluite nella Chiesa evangelica metodista d'Italia e dei fondi della Chiesa evangelica italiana.

Gli elementi al centro del lavoro sono dunque l'individuazione del patrimonio culturale e la sua tutela: vengono identificate le categorie di beni ascrivibili al patrimonio culturale metodista e valdese, a partire dall'analisi della loro natura; segue una loro classificazione sulla base dell'effettivo interesse storico e culturale per evitare un vincolo diffuso e generico. Le maggiori preoccupazioni riguardano naturalmente gli immobili ancora in uso, per i quali si temono ancora complicazioni nella gestione. Un'altra esigenza emerge a valle di questo lavoro di raccolta di informazioni cioè la definizione di un'attività di conservazione più o meno programmata.

Il lavoro viene svolto in prevalenza da volontari mentre si invoca l'intervento di personale qualificato. Nel 2000 viene comunque inviato al Ministero un elenco³⁰ dei beni che la Tavola valdese propone come oggetto di tutela, suddiviso in due elenchi: uno per le Valli valdesi e l'altro per il resto d'Italia; si specifica inoltre che non vi sono tutti gli edifici aventi più di cinquant'anni, ma solo quelli ritenuti meritevoli di speciale tutela³¹.

Intanto, nel 1999 viene avviata a cura della Soprintendenza per i beni artistici, storici e demotnoantropologici del Piemonte la catalogazione del patrimonio storico artistico delle chiese delle Valli valdesi, in cui referente sul territorio è la Fondazione Centro Culturale Valdese, lavoro che si protrae fino al 2001, purtroppo senza che l'intero catalogo sia portato a termine³². Il patrimonio di molte chiese non viene infatti schedato, ma proprio da quel lavoro si ripartirà nel 2018 per la catalogazione del patrimonio delle chiese del I Distretto - Valli valdesi.



insieme all'individuazione del patrimonio emerge l'esigenza di un'attività di conservazione programmata

Negli anni che seguono, il tema dell'individuazione e del catalogo è ricorrente, ma sempre con risultati incerti, sia per una scarsa risposta da parte ministeriale, sia per mancanza di risorse finanziarie dedicate.

³⁰ L'elenco era lo strumento previsto dal testo unico (Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490) all'articolo 5, che riprendeva sostanzialmente quanto stabilito nella legge 1089/1939 (art. 4 e 58) che prevedeva che gli enti pubblici diversi dallo Stato e le persone giuridiche private senza scopo di lucro presentassero al ministero l'elenco descrittivo delle cose di loro appartenenza di interesse artistico, storico, ecc. Questo significava che tali enti concorrevano all'individuazione dei beni culturali. Questi elenchi avevano però carattere dichiarativo, la loro trasmissione valeva come mera segnalazione. Si creava di fatto una situazione incerta. Cfr. C. BARBATI, M. CAMMELLI, L. CASINI, G. PIPERATA, G. SCIULLO, *Diritto del patrimonio culturale*, 2.ed., Bologna 2020, p. 52-53.

³¹ Archivio Tavola Valdese (ATV), Serie XIV, *Commissione beni culturali*, 21 gennaio 2000.

³² M. FRATINI, "La catalogazione dei beni artistici e storici dei templi delle valli valdesi", in *La beidana*, XVIII, 44, 2002, pp. 70-72.

³³ D. JALLA, 2009, cit.

Sul piano delle politiche di gestione e conservazione del patrimonio, un riflesso significativo si determina con l'avviarsi negli anni Novanta di un percorso, che si consolida negli anni Duemila, che vede l'inserimento di figure con competenze specifiche del settore culturale. Il progressivo sviluppo in senso professionale di coloro che ricoprono determinati ruoli quali storici dell'arte, bibliotecari, conservatori e restauratori, archivisti, divulgatori, guide museali, ecc. all'interno degli istituti culturali vede parallelamente un percorso di maturazione e crescita sul versante dello studio e conservazione del patrimonio. Il tutto avviene in una prospettiva che permetta il coinvolgimento e il contributo della comunità di riferimento che ha sempre avuto un ruolo preminente e molto attivo nella cura del patrimonio storico, culturale e di memoria afferente le chiese metodiste e valdesi.

presso enti e istituti vengono progressivamente inserite figure professionali con competenze specifiche del settore dei beni culturali

Nel caso dell'Archivio della Tavola valdese, a partire dagli anni Novanta si modifica anche la prassi legata alla figura dell'archivista che si occupa della documentazione storica: viene assunta una figura professionista a cui viene affidata la conduzione

dell'ufficio, mentre fino ad allora a ricoprire tale incarico erano stati dei professori del Collegio valdese oppure dei pastori. Da quel momento la storia dell'archivio è chiaramente segnata da uno sviluppo in senso professionale dell'attività, che ha avuto un riverbero non solo sugli aspetti di carattere archivistico, ma anche su quelli di carattere conservativo, spostando l'attenzione dalle ragioni giuridiche e amministrative - gli archivi come testimonianza di diritti acquisiti dalla comunità e per lo svolgimento della propria attività - o esclusivamente 'storiche' a quelle di carattere conservativo-culturale.

A questa nuova fase corrisponde anche un diverso dialogo con le istituzioni archivistiche dello Stato. Nel 2002 l'Archivio storico della Tavola valdese viene riconosciuto di notevole interesse storico dall'allora Soprintendenza Archivistica per il Piemonte e la Valle d'Aosta, avviando un percorso che ha portato al consolidamento dell'istituto, che pure rimane

delle chiese metodiste e valdesi: costituendosi come archivio di concentrazione, esso raccoglie i fondi della Tavola valdese, delle comunità locali degli enti e istituti di istruzione, accoglienza e assistenza valdesi, l'archivio storico della Chiesa evangelica metodista italiana, gli archivi di altre chiese del protestantesimo storico italiano e i fondi storici raccolti dalla Società di Studi Valdesi.

La creazione di un polo di questo tipo permette chiaramente anche lo sviluppo di politiche omogenee e programmate sul versante della conservazione, in vista di interventi di manutenzione e restauro del materiale danneggiato.

Le carte trovano così posto in un locale destinato esclusivamente alla conservazione, dotato di scaffalature e impianti antincendio all'avanguardia. Nell'ultimo decennio tutti i depositi di libri, documenti e foto sono stati dotati di un sistema di gestione controllata dei parametri ambientali, quali il mantenimento della temperatura e dei livelli di umidità, e il filtraggio dell'aria.

Nel 2006, in occasione dei centocinquanta anni dalla sua costituzione, la Società di studi valdesi dedica il suo convegno annuale al tema del patrimonio culturale valdese, per fare il punto sul percorso svolto e tornare a riflettere sugli approcci usati; al seminario segue la pubblicazione *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese* a cui si è già fatto riferimento in apertura di questo contributo³³.

A metà degli anni Duemila la Tavola valdese riprende i contatti con il Ministero della Cultura in vista della Convocazione della Commissione mista, con l'intento di trovare riconoscimento e forme di consolidamento dei due poli culturali di Torre Pellice e di Roma, che permettano di valorizzare il lavoro svolto dai vari enti e migliorare la fruibilità pubblica del patrimonio, anche attraverso l'individuazione di risorse dedicate alla gestione.

La conquista di uno spazio pubblico per il patrimonio, che si lega a quella di uno spazio per il proprio portato storico e di memoria, significa ribadire la propria appartenenza a una comunità più ampia di quella evangelica, ovvero quella italiana. L'intenzione di vedere riconosciuto il proprio patrimonio culturale come parte integrante di quello nazionale è uno degli elementi chiave su cui poggia il *Protocollo di attuazione dell'articolo 17 dell'Intesa*, firmato nel 2013 con il Ministero della cultura.

Con la nomina della Commissione mista nel 2011, si avviano infatti i lavori che porteranno alla firma del *Protocollo di collaborazione fra il Ministero della Cultura e la Tavola valdese*. Alla base vi è l'idea, già evocata, della piena integrazione dei beni culturali afferenti alle chiese rappresentate dalla Tavola valdese nel patrimonio culturale nazionale e della collaborazione per la catalogazione, la tutela e la valorizzazione, come definite nel Codice dei beni culturali. Il Protocollo vuole essere uno stru-

mento a tutela della programmazione condivisa, che stabilisca i modi, le finalità e i tempi di lavoro sul patrimonio. Ne deriva anche la volontà di un maggior coordinamento all'interno del contesto metodista e valdese.

il Protocollo fra la Tavola valdese e il MiC è uno strumento per la programmazione condivisa e il maggior coordinamento fra istituzioni

Da quel Protocollo nascono successivamente *Accordi attuativi* nelle diverse aree di intervento del Ministero, fra cui anche quella di conservazione e restauro, che porta nel 2018 alla firma dell'*Accordo fra Tavola valdese e Istituto Centrale per il Restauro*. Proprio questo Accordo, alla base di questo *Vademecum* assegna alla prevenzione un rilievo centrale e individua nell'attività conoscitiva uno dei punti di partenza per attuare efficaci politiche di conservazione, manutenzione e restauro con l'auspicio che attività, come il censimento e il catalogo, permettano di consolidare

politiche di tutela del patrimonio culturale, in vista della sua trasmissione, anche fra le generazioni.

Ed è proprio su questo aspetto che occorre porre attenzione particolare: il *Protocollo* ha aperto una fase di maggior attenzione verso i beni conservati fuori dagli istituti culturali, per una cura e una gestione che non

siano orientate esclusivamente alla valorizzazione o alla ricostruzione storica e di memoria. Infatti sovente la consapevolezza della rilevanza del patrimonio immateriale storico e comunitario appare più consolidata di quella del patrimonio materiale.

Questo dipende in certa misura dalla tradizione protestante che assegna agli spazi e agli oggetti del culto una valenza sostanzialmente accessoria, ma anche dal fatto che quello metodista e valdese è perlopiù un patrimonio 'minore', di scarso valore estetico o economico inteso in senso convenzionale.

il Protocollo ha aperto una fase di maggior attenzione verso i beni conservati fuori dagli istituti culturali, come gli arredi presenti delle chiese

L'attività dell'Ufficio beni culturali

Proprio per rispondere alle nuove esigenze progettuali definite dal Protocollo con il Ministero della Cultura, il Sinodo delle chiese metodiste e valdesi ha costituito nel 2015 l'Ufficio beni culturali (49/SI/2014) affidandogli il compito di coordinare e sviluppare l'attività legata al patrimonio culturale della Chiesa evangelica valdese – Unione delle Chiese metodiste e valdesi e degli istituti a essa legati. L'Ufficio beni culturali (UBC) della Tavola valdese si occupa così, in modo organico e integrato, di un patrimonio diffuso ed eterogeneo e le sue attività si articolano su diverse direttrici riassumibili in tre macroaree, la ricerca, la conservazione e la trasmissione del patrimonio culturale.

La prima area è rivolta all'individuazione del patrimonio culturale, al suo studio e alla sua descrizione secondo standard riconosciuti e condivisi.

La catalogazione ha infatti l'obiettivo di registrare, quantificare i propri beni, distinguerne le varie tipologie per conservarli e preservarli: prendersene cura come atto di responsabilità per la comunità di riferimento e verso la collettività. Le attività di conservazione si concretizzano in azioni dirette e indirette volte a rallentare gli effetti del degrado causato dal tempo e dall'uso. Il lavoro di catalo-

gazione costituisce dunque la base dei processi di conservazione: solo riconoscendo le caratteristiche dei manufatti possono essere individuati quegli elementi che, in quanto oggetti d'uso, solitamente non costituiscono agli occhi dei loro utilizzatori un patrimonio da preservare.

conoscere il patrimonio culturale, studiarlo e descriverlo è alla base delle attività di conservazione e di valorizzazione

Già fra la firma del protocollo nel 2013 e la nascita dell'Ufficio beni culturali nel 2015 il lavoro della Tavola valdese si è concentrato proprio sugli aspetti di catalogo, orientandosi fin da subito su una visione interdisciplinare. Tale approccio si è concretizzato nello sviluppo del *Sistema informativo ABACVM (Archivio beni e attività culturali valdesi e metodisti)*³⁴, una piattaforma informatica per l'inventariazione, il catalogo e la comunicazione e valorizzazione online dei contenuti culturali. I pilastri di questo sistema sono l'interdisciplinarietà e l'interoperabilità, intesa prima di tutto come capacità di dialogo verso sistemi e banche dati esterne, basata su standard descrittivi consolidati, ma il cuore della piattaforma è rappresentato dal catalogo generale che contiene i dati descrittivi del patrimonio culturale. Tale catalogo si pone l'obiettivo di dialogare con altri

³⁴. <https://patrimonioculturalevaldese.org/abacvm> (ultimo accesso 05/10/2022)



sistemi e trasferisce le informazioni e i dati a un motore ontologico-semantico in grado di riorganizzare i dati descrittivi e i contenuti culturali legati ai vari beni, definiti attraverso tradizioni scientifiche settoriali consolidate.

il Sistema informativo ABACVM è una piattaforma informatica per l'inventariazione online dei contenuti culturali

Proprio su questo versante, la piattaforma ha fra i suoi presupposti quello di produrre contenuti culturali digitali controllati e autorevoli (dati descrittivi e storici, digitalizzazioni del patrimonio culturale, contenuti bibliografici e biografici) garantendo-

ne la conservazione sul lungo periodo e rendendoli fruibili attraverso un Portale internet www.patrimonioculturalevaldese.org. Tale punto di accesso intende proporsi a un pubblico eterogeneo, fornendo più livelli di lettura, che con l'ausilio di filtri, permettono di compiere interrogazioni di ampio raggio o ricerche più mirate. Tutti i suggerimenti vengono calcolati in tempo reale per mostrare solo i dati più significativi. La restituzione dei dati di ricerca si profila su diversi schemi, poiché l'intento è quello di proporre un catalogo dinamico sia sul piano dei record restituiti, sia su quello della loro visualizzazione.

Parte integrante della piattaforma è un software di catalogazione del patrimonio e di gestione delle risorse digitali, condiviso tra diversi domini

disciplinari, che permette sia la schedatura dei beni, sia la raccolta di dati biografici e toponomastici di interesse trasversale.

Nel corso degli anni sono state avviate campagne di catalogazione del patrimonio delle chiese metodiste e valdesi in Italia, che hanno avuto prima di tutto lo scopo di richiamare l'attenzione sull'esistenza di un patrimonio culturale, sul suo riconoscimento come eredità collettiva e comunitaria e che si spera possano essere uno strumento per le progettualità future

in sintesi

Il capitolo ricostruisce per sommi capi gli sviluppi delle politiche istituzionali verso il patrimonio culturale nel contesto valdese e metodista, a partire dal loro delinearsi nella seconda metà dell'Ottocento fino agli anni dieci del Duemila, successivamente all'Accordo firmato tra il Ministero della cultura e la Tavola valdese nel 2013.

Di questo articolato percorso si individuano e analizzano alcune tappe rilevanti, che hanno portato alla nascita dei principali istituti di conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio culturale. Si evidenzia come tali snodi si connettano spesso ad anniversari della storia valdese, quali per esempio il 1889, bicentenario del Glorioso Rimpatrio, con la costruzione della Casa valdese a Torre Pellice o il 1989, tricentenario del Rimpatrio, con la costituzione del Centro culturale valdese.

In questa ricostruzione viene tuttavia messo in evidenza come le celebrazioni di ricorrenze nelle quali viene data molta visibilità alla memoria storica, vadano collocate in un più ampio quadro di progettualità e orientamenti culturali. Essi si sviluppano infatti sul lungo periodo e per gli ultimi decenni si legano anche al con-

solidarsi dei rapporti con le istituzioni culturali dello Stato.

La trattazione riguarda quindi la nascita dei Musei del territorio oggi facenti parte del Sistema museale ecostorico delle Valli valdesi, insieme ai Luoghi di memoria valdese.

Si passa poi a trattare degli archivi, ricordando l'importanza assegnata alla loro produzione e tenuta, elemento quasi programmatico che ha accompagnato la storia delle chiese fin dal ristabilimento dei valdesi dopo l'esilio del 1686 ed è stato ribadito nel corso dei secoli; si illustra il ruolo dell'Archivio della Tavola valdese come istituto di conservazione della documentazione del protestantesimo storico italiano. Anche per quanto riguarda i libri e le biblioteche vengono richiamate le ragioni culturali che sottendono alla loro raccolta e conservazione, ricordando il ruolo del libro – e in particolare della lettura della Bibbia – in ambito protestante, che insieme al sorgere di istituti culturali e di formazione orienta la nascita delle biblioteche.

Una parte del capitolo è dedicata agli sviluppi connessi alla firma dell'Intesa fra lo Stato italiano e la Tavola valdese nel 1984 e ai tentativi di applicazione dell'articolo 17, dedicato al patrimonio storico e morale valdese e metodista. Si fa infine riferimento all'Accordo attuativo dell'articolo 17 dell'Intesa, firmato nel 2013

fra il Ministero della Cultura e la Tavola valdese – a cui è seguito quello sottoscritto con l'Istituto Centrale del Restauro nel 2018 – delineando le prime linee di intervento e attività scaturite e la costituzione dell'Ufficio beni culturali della Tavola valdese con il Sinodo valdese 2014. Viene infine illustrato in estrema sintesi il mandato e le linee progettuali affidate all'Ufficio, nell'ambito dello studio, descrizione, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale.

I beni culturali delle chiese metodiste e valdesi

La partecipazione delle comunità alla loro tutela e salvaguardia

Anna Valeria Jervis

Conoscere e riconoscere il bene

Il primo passo della conservazione consiste nel riconoscimento del valore culturale del bene, da cui deriva la necessità di conservarlo per trasmetterlo alle generazioni future. Ma il patrimonio culturale non è soltanto qualcosa che appartiene alla comunità e che si iscrive nella sua storia e nel suo territorio, è anche fondativo della sua identità: il patrimonio è ciò che fa di una collettività una vera comunità³⁵, stimolando il senso di responsabilità e portandola ad adottare strategie necessarie alla conservazione.

la conservazione comprende tutte le azioni finalizzate alla trasmissione, non solo per il godimento presente del bene, ma anche per garantirne l'esistenza nel futuro

La conservazione comprende tutte le azioni finalizzate alla trasmissione, dalla conoscenza alla prevenzione alla manutenzione al restauro, non solo per il godimento presente del bene, ma per garantirne l'esistenza nel futuro, nel rispetto delle sue caratteristiche: in una parola la sua valorizzazione, facendone un patrimonio condiviso, la cui esistenza e sopravvivenza si iscrivono, a loro volta, nel presente e nel futuro della comunità.

Il diritto alla partecipazione alla vita culturale

Si potrebbe dare per scontato che la partecipazione alla vita culturale sia un diritto di tutti. Che questa partecipazione rientri tra i diritti umani è in realtà un'acquisizione recente, a cui sono stati dedicati negli ultimi decenni riflessioni e documenti internazionali, in primo luogo la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo³⁶:

Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, Assemblea generale delle Nazioni Unite, 10/12/1948, art. 27, comma 1:
«Ogni individuo ha diritto di prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità, di godere delle arti e di partecipare al progresso scientifico ed ai suoi benefici».

³⁵ M. MELOT, *Qu'est-ce qu'un objet patrimonial*, Claudiana, Torino 2009.

³⁶ «La sussistenza di un interesse collettivo, oltre che individuale, alla base della tutela del patrimonio culturale, inserisce lo stesso, secondo la dottrina, in quella categoria di diritti umani definiti di 'terza generazione'. I diritti appartenenti a questa categoria sono identificati come quei diritti basati sul principio di solidarietà o fraternità e consistenti, appunto, in diritti collettivi o di gruppo, a differenza dei diritti di prima generazione (i diritti civili e politici) e di quelli di seconda generazione (i diritti economici, sociali e culturali) tipicamente di natura individuale.» L. BERSANI, «La dimensione umana del patrimonio culturale nel diritto internazionale: identità e diritti culturali», *La comunità internazionale*, LXX, 1, 2015, pp. 37-58
<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/CulturalRights/DestructionHeritage/NGOS/L.Bersani.pdf> (ultimo accesso 17/05/2022).

Dopo la convenzione UNESCO per la *Protezione e Promozione della Diversità delle Espressioni Culturali (2005)* e la convenzione di Faro dello stesso anno, la *Dichiarazione di Friburgo* rende esplicito il fatto che la partecipazione alla vita culturale, per gli esseri umani, non è soltanto una possibilità, ma anche un diritto: è infatti intitolata *I diritti culturali*.

Dichiarazione di Friburgo (7 maggio 2007),
Articolo 3 (identità e patrimonio culturali):

«Ogni persona, sola o in comune, ha diritto:

- a. di scegliere e di vedere rispettata la propria identità culturale nella diversità dei suoi modi di espressione; questo diritto si esercita in particolare in relazione con la libertà di pensiero, di coscienza, di religione, di opinione e di espressione;
- b. di conoscere e di vedere rispettata la propria cultura nonché le culture che, nelle loro diversità, costituiscono il patrimonio comune dell'umanità; ciò implica in particolare il diritto alla conoscenza dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, valori essenziali di questo patrimonio;
- c. di accedere, in particolare attraverso l'esercizio dei diritti all'educazione e all'informazione, ai patrimoni culturali che costituiscono le espressioni delle diverse culture e delle risorse per le generazioni future».

Lo scopo dei documenti e del dibattito internazionale sul tema dei diritti culturali è quello di risvegliare la consapevolezza di chi questo diritto ha la possibilità di esercitarlo: non è infatti possibile esercitare un diritto se non lo si sente come tale³⁷.

Le convenzioni internazionali, redatte da esperti e funzionari, competenti e memori dello stato dell'arte su scala mondiale, esprimono punti di vista affermati sul piano accademico da parte dei settori più aperti all'innovazione a livello internazionale. D'altro lato, al momento di tradursi in politiche attive, si scontrano con un mondo politico e burocratico portatore di interessi consolidati, di cui soprattutto non fanno parte i potenziali beneficiari del cambiamento.

Vi è però la possibilità, per tutte e tutti, riconoscendosi nei valori che le ispirano, di tentare di metterne concretamente in pratica i principi, e finanche di influenzare i decisori pubblici ad attuarli a loro volta³⁸.



Tutela

Un compito che riguarda tutti

A partire dagli ultimi decenni, anche a causa delle guerre e delle vicende che hanno portato alla distruzione di monumenti universalmente noti, si sta facendo strada la consapevolezza che il patrimonio culturale, anche quando si trovi in un territorio lontano e sia espressione di una cultura diversa dalla nostra, appartiene globalmente alla collettività e la sua eventuale scomparsa è una perdita per tutti: si pensi, per esempio, alle statue colossali di Buddha di Bamiyan, in Afghanistan, distrutte nel 2001, e ciò nonostante inserite, insieme all'intera zona archeologica circostante e al paesaggio culturale, nella lista del Patrimonio mon-

In modo sempre più diffuso, oggi, vi è coscienza del fatto che, al di sopra del singolo, della comunità e/o del territorio nazionale, ogni bene appartiene all'umanità intera.

La *Convenzione di Faro* ha riconosciuto ed espresso il valore, per la società, del patrimonio culturale. Nella gestione del patrimonio culturale viene riconosciuta una responsabilità individuale e collettiva, il cui uso sostenibile ha come obiettivo lo stesso sviluppo umano e la qualità della vita. In inglese si parla di *cultural heritage*: *heritage* significa sia 'eredità' che 'patrimonio' e l'espressione, in italiano, è stata tradotta in entrambi i modi. Pur riconoscendo il valore della parola 'eredità', che si riferisce in modo più chiaro ed esplicito a qualcosa di affidato dal passato, e che allude al compito di trasmetterlo intatto alle generazioni future, in questo *Vademecum* è stata privilegiata l'espressione 'patrimonio' utilizzata dalla legislazione italiana nel recepimento della convenzione.

nella gestione del patrimonio culturale viene riconosciuta una responsabilità individuale e collettiva, il cui uso sostenibile ha come obiettivo lo stesso sviluppo umano e la qualità della vita

³⁷ L'indagine condotta presso l'UNESCO sull'inclusione della tutela e dell'accesso al patrimonio culturale nell'ambito della normativa sui diritti umani ha stabilito che la tutela riguarda effettivamente i diritti umani. (*Report of the independent expert in the field of cultural rights, Farida Shaheed*, UN Doc. A/HRC/17/38, United Nations General Assembly, 21 March 2011, <https://undocs.org/en/A/HRC/17/38> (ultimo accesso 17/05/2022).

³⁸ D. JALLA, Il tarlo della democrazia culturale: cinquant'anni dopo la Dichiarazione di Arc-et-Senans del 1972, *International revue of Museum Studies*, II, 2002, pp. 107-126.

³⁹ L'inserimento della «valle» nella lista del *World Heritage Centre*, oltre che del «valore artistico e culturale delle sue testimonianze», tiene proprio conto della loro fragilità e del rischio a cui continuano a essere esposte. <http://whc.unesco.org/en/list/208> (ultimo accesso 17/05/2022).

diale dell'Umanità dell'UNESCO³⁹. Il processo dinamico che conduce a questa consapevolezza è probabilmente una delle conseguenze della globalizzazione, che riguarda tutte le sfere della cultura e del sapere.

Alle comunità, intendendo 'comunità' sia nello specifico delle diverse comunità, sia nel senso più ampio, universale, viene riconosciuto un ruolo attivo nella tutela, sottolineato da una nuova espressione: comunità patrimoniale.

Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul patrimonio culturale, anche detta Convenzione di Faro, ratificata in Italia il 23 settembre 2020, Lg. 01/10/2020, n. 133 art. 2b:

«una comunità patrimoniale è costituita da persone che attribuiscono valore ad aspetti specifici del patrimonio culturale, che essi desiderano, nel quadro dell'azione pubblica, mantenere e trasmettere alle generazioni future»⁴⁰.

La Convenzione di Faro sostiene e legittima un'iniziativa patrimoniale affidata primariamente alle popolazioni, che diventando parte del diritto stesso "a partecipare alla vita culturale", va a costituire contemporaneamente una responsabilità, individuale e collettiva.

L'obiettivo – realistico, se ne esiste la volontà - è quello di realizzare "una maggiore sinergia di competenze fra tutti gli attori pubblici, istituzionali e privati coinvolti". Innovativa nella visione, la Convenzione di Faro, è saggiamente riformista negli obiettivi che propone ai suoi membri.

Prima della Convenzione di Faro, su quanto il patrimonio culturale sia decisivo nel determinare l'identità di una comunità, e sull'importanza del ruolo attivo della comunità in merito alla gestione di questo patrimonio, si era espresso Hugues de Varine:

«Un'identità territoriale e comunitaria forte è sempre fondata, almeno in parte, sulla ricchezza e la qualità del patrimonio culturale, ma anche sul rapporto culturale tra gli abitanti (la comunità viva) e quel patrimonio. Se questo rapporto non si crea e non è visibile, il patrimonio culturale, spesso ridotto alle sue componenti più eccezionali, diviene un oggetto morto accanto al quale si passa fermendosi solo il tempo strettamente necessario»⁴¹.

In una comunità patrimoniale, pertanto, tutte le persone che ne fanno parte riconoscono un valore al patrimonio culturale che esse stesse hanno contribuito a creare, definire e salvaguardare. Le comunità sono legate al territorio, ma anche a identità etniche, spirituali, linguistiche, religiose, e possono a loro volta contenere, al loro interno, comunità più ridotte in senso numerico. In questo senso la comunità che si raccoglie in un determinato luogo di culto può riconoscersi nella più ampia comunità della chiesa valdese o metodista⁴².

Il principio di ripartizione di responsabilità, funzioni e competenze tra le istituzioni e i cittadini è ciò che viene definito "principio di sussidiarietà", previsto dalla Costituzione Italiana agli articoli 118 e 120.

Costituzione Italiana, art. 118, comma 4:

«Stato, Regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà».

Nell'accordo stipulato nel 2013 tra il Ministero della cultura e la Tavola valdese, tutela e valorizzazione sono sì legate all'interesse religioso del bene, ma riguardano anche la sua rilevanza morale, storica, artistica, culturale. La collaborazione che si propongono le due istituzioni costituisce pertanto il riconoscimento di un ruolo attivo non soltanto del Ministero, istituzionalmente preposto alla tutela, ma anche della Tavola valdese e quindi delle sue comunità, valdesi e metodiste, e costituisce un esempio chiaro del principio di sussidiarietà.

Protocollo congiunto tra Ministero per i beni culturali e la Tavola valdese, 16/07/2013, art. 3:

«Il Ministero e la Tavola valdese collaborano per il recupero e il restauro dei beni costituenti il patrimonio culturale oggetto del presente protocollo, fatte salve le competenze delle regioni in materia di beni librari non appartenenti allo Stato».

Cosa può fare la comunità

Un'appartenenza collettiva

L'efficacia della cura da parte della comunità dipende dalla consapevolezza del valore e del significato di ciò che si sta preservando. L'oggetto che fa parte del corredo liturgico di una chiesa e costituisce una piccola parte del suo patrimonio è anche testimonianza della storia della comunità: esserne coscienti vuol dire dargli un posto nella propria storia e riconoscerne l'appartenenza individuale e collettiva.

Perché ogni singola persona abbia un atteggiamento 'attivo' nei confronti della tutela del patrimonio della comunità è quindi necessario che lo senta come 'suo'. Questo atteggiamento potrebbe essere descritto come uno sguardo interessato a ciò che ci circonda, che assomigli a quello che abbiamo verso le cose di nostra personale proprietà. Che cosa ci può aiutare a sviluppare questa sensibilità?

perché ogni singola persona abbia un atteggiamento 'attivo' nei confronti della tutela del patrimonio della comunità è quindi necessario che lo senta come 'suo'

2. I beni culturali delle chiese valdesi e metodiste

Conoscenza e comprensione accrescono la coscienza storica e il sentimento di appartenenza. Da un atteggiamento attivo nei confronti dei beni della comunità discende la domanda su cosa sia effettivamente possibile fare per la protezione di questo patrimonio, grande o piccolo che sia.

Chi, all'interno della comunità, si può adoperare a favore della tutela dei beni? Tutte e tutti, mettendo in gioco la propria libera scelta, le competenze, le personali possibilità, possono prestare la propria opera in supporto all'attività di tutela.

Costituzione Italiana, art. 2, comma 4:

«Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società».

⁴⁰ Sull'importanza della convenzione rispetto al sistema di tutela italiano si veda M. MONTELLA, P. PETRAROLA, D. MANACORDA, M. DI MACCO, *La Convenzione di Faro e la tradizione culturale italiana*, in P. FELICIATI (a cura di) *Atti del convegno di studi in occasione del 5° anno della rivista (Macerata, 5-6 novembre 2015)*, "Il capitale culturale", 2016, Supplementi 5, pp. 16-36.

⁴¹ H. DE VARINE, *Radici del futuro. Il patrimonio culturale al servizio dello sviluppo locale*, Bologna 2005, p. 77. Cfr. anche D. JALLA, *Una modesta proposta*, in H. DE VARINE, 2005, cit., p. XI.

⁴² R. RUDIERO, *Comunità patrimoniali tra memoria e identità. Conoscenza, conservazione e valorizzazione nelle Valli valdesi*, LAR, Perosa Argentina 2020. L'autore cita l'accordo tra la Tavola valdese e l'Istituto Centrale per il Restauro ed il presente *Vademecum*, p. 115.

Beni materiali e immateriali

Il fatto che alle testimonianze materiali siano associati significati e valori che spesso si estendono al contesto ambientale e al paesaggio, all'insieme delle tradizioni, alla lingua e alla cultura nel suo insieme, può aiutare a comprendere che nei fatti è quasi impossibile stabilire una soluzione di continuità tra 'cose' materiali e immateriali o intangibili.

Quale bene culturale?

Convenzione sul patrimonio immateriale,
Conferenza Generale dell'UNESCO, 17/10/2003:

«Il Patrimonio culturale intangibile sono le pratiche, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze, le abilità - così come gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati - che le comunità, i gruppi e, in alcuni casi, gli individui riconoscono come parte del loro patrimonio culturale. Questo patrimonio culturale immateriale, trasmesso di generazione in generazione, viene costantemente ricreato da comunità e gruppi in risposta al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e la loro storia, e fornisce loro un senso di identità e continuità, promuovendo così il rispetto per la diversità culturale e creatività umana, così come gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati».

Fondamento della convenzione è l'assunto secondo il quale il patrimonio culturale immateriale - lingua, saperi, riti, la memoria stessa delle proprie tradizioni - è legato non solo al territorio, ma anche all'identità della comunità che, trasmettendolo, lo mantiene vivo e dinamico. Patrimonio tangibile e intangibile sono visti come indissolubilmente compenetrati l'uno nell'altro, per cui la tutela dei due ambiti non può veramente essere separata.

«Per servire allo sviluppo sostenibile (a lungo e lunghissimo termine), il patrimonio culturale va considerato come un tutto nella sua complessità e nell'interdipendenza dei suoi elementi. Il patrimonio culturale è storia fatta di "cose reali": ciascuna delle sue componenti, pertanto, non può essere dissociata dalle altre e le trasformazioni cui esso è soggetto riflettono l'evoluzione della società, della cultura e del mondo circostante»⁴³.

Le 'cose mobili e immobili': beni vincolati e non vincolati. I manufatti contemporanei

I beni culturali sono sottoposti alle norme di tutela dello Stato italiano, contenute nel *Codice dei beni culturali e del paesaggio* rivolto alle «cose mobili e immobili» che presentino un interesse culturale, accomunate principalmente dall'essere beni tangibili, materiali.

Viene chiarita anche l'esistenza di manufatti non sottoposti alle prescrizioni del Codice, come le superfici dell'architettura non decorate (pavimenti, gradinate, scale, pareti lisce, ecc.), beni mobili aventi meno di 70 anni, superfici decorate di edifici aventi meno di 70 anni, le fotografie e i negativi aventi meno di 25 anni e altre specifiche categorie di manufatti per la cui descrizione si rimanda al Codice stesso⁴⁴.

Questi beni, anche se non sono sottoposti alla disciplina legislativa, non vanno trascurati. Le opere d'arte contemporanea, infatti, se realizzate da meno di 50 anni e/o di autore vivente, non sono protette dalla legislazione. In questo caso dovrà essere quindi il singolo proprietario del bene, o la comunità che lo detiene, a porsi il problema di quali azioni siano necessarie per preservarlo. Tutte le considerazioni che faremo in seguito circa la possibile fragilità degli oggetti e delle superfici, e le cautele da adottare nella loro manipolazione, vanno quindi estese anche alle cose recenti, se ci sembra che il loro significato e il loro pregio impongano particolari azioni di protezione. In questo, come negli altri casi dubbi, si consiglia di richiedere la consulenza dell'Ufficio beni culturali della Tavola valdese⁴⁵.

La legge attribuisce allo Stato il potere di tutelare i beni materiali che una volta "dichiarati" non possono

essere distrutti, modificati, messi in commercio senza una previa autorizzazione ministeriale. Ma la protezione di un bene può essere anche una protezione attiva, corrispondente alla cura dei beni di cui una persona o una persona giuridica sono proprietari non limitata all'osservanza dei divieti di distruzione, modificazione e commercio, ma attuata attraverso misure attive di custodia e conservazione, a volte più efficaci di quelle passive o negative.

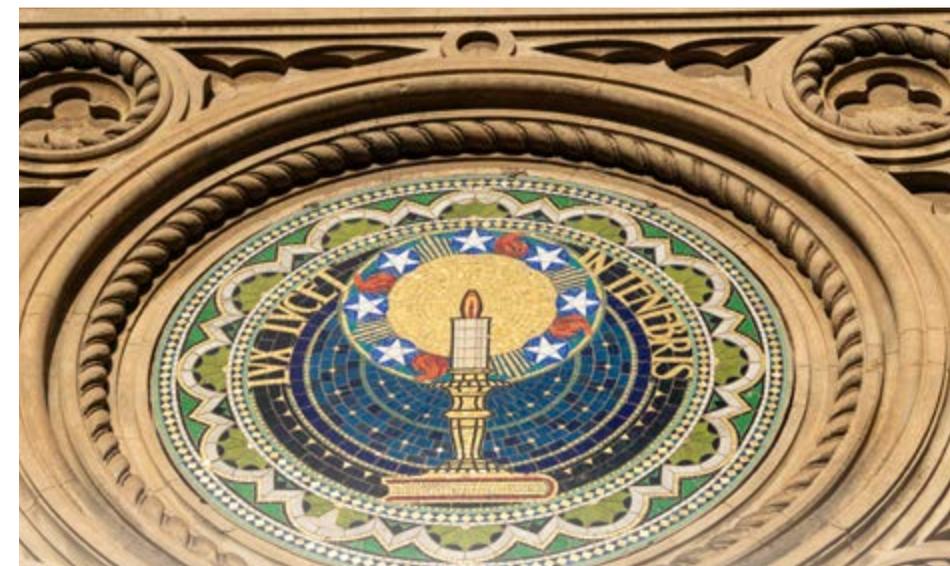
Per la varietà dei significati dei beni è necessario tutelare tutto ciò che appartiene alla comunità: ogni oggetto, sia singolarmente, sia come parte di un insieme, può contribuire a descrivere la storia e a costituire l'identità che si condivide.

Bisogna inoltre distinguere tra:

- **Operazioni dirette**, che riguardano direttamente la dimensione materiale del bene.

Secondo *il Codice dei beni culturali e del paesaggio*, nel caso dei beni vincolati le operazioni dirette, sulla materia del manufatto, possono essere eseguite soltanto dal professionista, ovvero da un restauratore di beni culturali.

- **Operazioni indirette**, che riguardano il contesto, l'ambiente, il monitoraggio delle condizioni del bene.



2. I beni culturali delle chiese valdesi e metodiste

⁴³ H. DE VARINE, 2005, cit., p. 203

⁴⁴ Codice dei beni culturali e del paesaggio, Dlgs. 42/200, artt. 10 e 11.

⁴⁵ D'ora in avanti UBC.

Strumenti a disposizione

Quali azioni sono possibili

La cura del bene comprende momenti diversi che possono ripetersi nel tempo, come il controllo delle sue condizioni di conservazione.

Il confronto, per esempio, tra immagini fotografiche riprese a intervalli di tempo può aiutare a capire se siano sopravvenute modifiche, anche piccole, che possano indurre a spostarlo, o a restaurarlo, o a intraprendere altre azioni che contribuiscano alla sua conservazione. In base a questo esempio possiamo intendere come 'strumenti' sia l'apparecchio fotografico con cui verrà registrata l'immagine del manufatto, sia il calendario con cui saranno organizzate le verifiche delle sue condizioni a una certa distanza temporale una dall'altra.

la cura del bene comprende momenti diversi che possono ripetersi nel tempo, come il controllo delle sue condizioni di conservazione

Il riconoscimento che questi strumenti possano trovarsi nelle mani delle comunità costituisce un passo avanti nella condivisione della tutela, rispetto all'idea che debbano essere esclusivamente i professionisti a occuparsene.

Riconoscere la necessità di una condivisione con le comunità non significa negare il ruolo degli specialisti, la cui attività in diversi ambiti rimane insostituibile, ma far sì che anche i membri delle comunità, con l'aiuto dell'UBC, possano riconoscere quando c'è bisogno del professionista e quando e come, invece, la cura quotidiana possa essere svolta da chi il bene lo possiede e ne usufruisce.

«È evidente che costruire 'insieme' – [...] vuol dire oggi creare le premesse per rilanciare in Italia saperi e competenze altamente qualificati, in stretta correlazione alla ricerca scientifica, attraverso una comunità professionale i cui membri non formano una sorta di 'casta' di esperti separata dalla società, ma promuovano la diffusione di comportamenti consapevoli per la cura del patrimonio culturale, oltre che il trasferimento tecnologico generabile dalla relazione fra enti di ricerca e imprese»⁴⁶.

⁴⁶ P. PETRAROIA, "Restauro e valorizzazione in Lombardia: un nuovo approccio nel nome di Cesare Brandi, Confronti. Autonomia lombarda: le idee, i fatti, le esperienze", V, 3, 2006, pp. 45-54.

Registrare e catalogare

Già a partire dal 2013 la Tavola valdese ha intrapreso un percorso di inventariazione, catalogazione, comunicazione e valorizzazione online dei beni culturali delle chiese valdesi e metodiste, tramite il sistema informativo ABACVM (Archivio Beni e Attività Culturali Valdesi e Metodisti)⁴⁷.

Pianificare e prevenire

La necessità di uscire da un'ottica di costante emergenza nella conservazione del patrimonio culturale, per cui si ricorre al restauro dei singoli beni solo quando questa necessità diviene manifesta, fu affermato in primo luogo da Giovanni Urbani, strenuo promotore della programmazione della conservazione in Italia⁴⁸:

«[...] Occorre che prenda corpo di azione tecnica quel rovesciamento del restauro tradizionale finora postulato solo in sede teorica (Brandi) come 'restauro preventivo'. Una simile tecnica, alla quale qui diamo il nome di conservazione programmata, è di necessità rivolta prima che verso i singoli beni, verso l'ambiente che li contiene e dal quale provengono tutte le possibili cause del loro deterioramento. Il suo obiettivo è pertanto il controllo di tali cause, per rallentare quanto più possibile la velocità dei processi di deterioramento, in pari tempo e se necessario, con trattamenti manutentivi appropriati ai vari tipi di materiali»⁴⁹.

⁴⁷ Si rimanda a questo proposito al cap. 1, *Gestire il patrimonio della comunità: la nascita e lo sviluppo delle politiche di conservazione*, p. 16, di SARA RIVOIRA.

⁴⁸ Giovanni Urbani (1925-1994), restauratore e storico dell'arte, dopo aver frequentato l'Istituto Centrale del Restauro da giovane come allievo e dopo avervi lavorato come funzionario storico dell'arte, ne fu direttore dal 1973 al 1983. È oggi riconosciuto come uno dei principali teorici del restauro. Per approfondimenti si veda: B. ZANARDI, voce *Urbani, Giovanni* in *Dizionario Bibliografico degli Italiani*, 2020, Vol. 97, <https://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-urbani/> (ultimo accesso 17/05/2022).

⁴⁹ G. URBANI, *Piano pilota per la conservazione programmata dei beni culturali dell'Umbria*, in B. ZANARDI (a cura di), *Intorno al restauro*, Milano 2000, p. 104. Il testo è del 1976 ed è riportato integralmente in L. ABBONDANZA - D. LA MONICA (a cura di), *Giovanni Urbani e la conservazione programmata dei beni culturali. Storia e attualità*, Pisa 2019.

G. URBANI, *Aspetti teorici della valutazione economica dei danni da inquinamento*, in B. ZANARDI (a cura di), *Intorno al restauro*, Milano 2000, p. 23. Testo già pubblicato in *L'intervento pubblico contro l'inquinamento*, Documenti ISVET, n. 29, Roma 1971.

la conservazione programmata corrisponde a una visione ampia della tutela, in cui l'azione viene svolta nel tempo che precede il danno

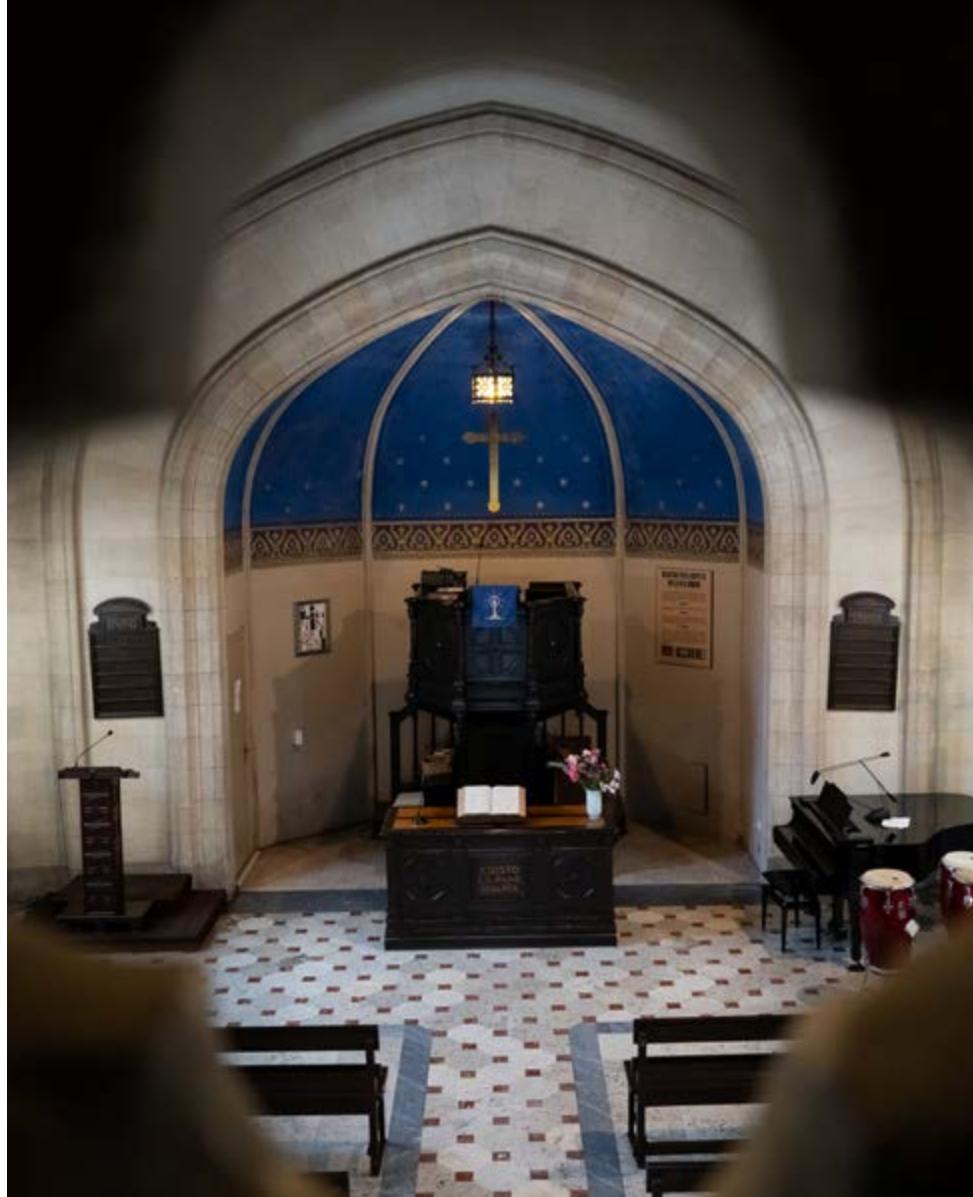
La conservazione programmata corrisponde a una visione ampia della tutela, in cui l'azione viene svolta nel tempo che precede il danno⁵⁰. Oltre alla pianificazione, sia a breve che a lungo termine, nel suo ambito rientrano tutte le operazioni e i provvedimenti che si possono svolgere sul contesto e sull'ambiente per garantire condizioni idonee per le cose in essi contenute. Proprio perché si agisce sul contesto, l'azione della comunità che detiene il bene può diventare di fondamentale importanza⁵¹. La tutela dei beni mobili e delle superfici decorate dell'architettura appartenenti a una chiesa o a un ente richiede quindi innanzitutto un momento di pianificazione condiviso con l'UBC.

perché si agisce sul contesto, l'azione della comunità che detiene il bene può diventare di fondamentale importanza

Pianificare vuol dire pensare a priori al modo in cui vanno fatte le cose, prevederne le implicazioni, i rischi e gli eventuali costi. Consente inoltre di capire quando l'azione prevista necessita di un iter informativo e/o di

permessi da richiedere alla Soprintendenza o ad altri enti/istituzioni. Il contributo di persone competenti, se opportunamente sollecitato, oltre ad aiutare a capire che cosa va fatto serve a valutare se sia necessario l'intervento di un esperto, come un architetto, un restauratore o un'equipe specializzata nella movimentazione delle opere d'arte.

Quindi l'attività di organizzazione a monte, finalizzata al controllo e alla cura dei beni, può essere predisposta in collaborazione con l'UBC, che può fornire punti di riferimento e linee guida, oltre a pareri e consulenze su problematiche specifiche.



⁵⁰ Nel pensiero e nell'azione di Urbani la conservazione programmata va al di là di una metodologia di indagine e di intervento, riferendosi piuttosto a una visione a un tempo economica, filosofica e storica della conservazione, cfr. P. PETRAROIA, *Conservazione programmata: nascita, rifiuti, adozioni, mutazioni (memorie 1976-2005)*, prefazione a R. MOIOLI (a cura di) "La Conservazione preventiva e programmata: una strategia per il futuro. Premesse, esiti e prospettive degli interventi di Fondazione Cariplo sul territorio", Firenze 2023.

⁵¹ Modelli di ricognizione e intervento sono stati elaborati, negli ultimi decenni, dalla regione Lombardia; si veda per esempio *Allegato 2: Organizzazione di protezione civile e elementi conoscitivi del territorio, Piano soccorso rischio sismico di Regione Lombardia, Aggiornamento 2020*, "Beni Culturali – Conoscenza, prevenzione e metodologie per la salvaguardia dei Beni Culturali e del patrimonio diffuso sul territorio regionale", <https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/8a8d8115-f28e-4613-a0b9-618cf33254cb/psrs-tabelle-elementi-sistema-regionale-protezione-civile.pdf?MOD=AJPERES> (ultimo accesso 03/05/2024); cfr. anche P. PETRAROIA, *Capolavori fuori dai musei. Linee guida per valorizzare i beni culturali degli enti del Sistema regionale lombardo*, Milano 2013.

Sull'importanza dell'azione cosciente della comunità della conservazione del patrimonio si veda anche H. DE VARINE, 2005, cit., pp. 114-140.

⁵² L'ICOM è l'associazione internazionale non governativa che a livello mondiale riunisce i musei e i professionisti dei musei e li rappresenta. È dotata di un Codice deontologico ed in più occasioni ha emanato raccomandazioni e linee guida che sono divenute fondamentali punti di riferimento nel mondo per coloro che lavorano nell'ambito della tutela. Il comitato italiano dell'ICOM è ICOM Italia <http://www.icom-italia.org/> (ultimo accesso 17/05/2022).

La definizione di conservazione preventiva si trova nella *Risoluzione adottata da ICOM-CC alla 15a Conferenza Triennale di New Delhi, 22-26 settembre 2008 e ratificata alla 22a Assemblea Generale dell'ICOM, Shanghai, 2010, Terminologia della conservazione del patrimonio culturale materiale*. In base alle definizioni contenute nel documento, le azioni conservative che implicano un contatto diretto con gli oggetti vengono suddivise secondo due diversi concetti, quello della conservazione curativa e quello del restauro. Si rimanda al documento per approfondimenti: <https://www.icom-cc.org/en/terminology-for-conservation> (ultimo accesso 03/05/2024).

Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, art. 29, comma 2:

«Per prevenzione si intende il complesso delle attività idonee a limitare le situazioni di rischio connesse al bene culturale nel suo contesto».

‘Conservazione preventiva’ secondo la definizione dell’ICOM (International Council of Museums)⁵²:

«L'insieme delle misure e delle azioni dirette a evitare o ridurre al minimo futuri deterioramenti o perdite. Queste misure e azioni interessano il contesto o l'ambiente dell'oggetto – più di frequente un insieme di oggetti – quali che siano la loro età e il loro stato. Trattandosi di misure e azioni indirette, non interferiscono con i materiali e la struttura degli oggetti e non ne modificano l'aspetto.

Esempi: adeguate misure e azioni di catalogazione, deposito, manipolazione, imballaggio e trasporto, sicurezza, controllo ambientale (luce, temperatura, umidità, inquinamento e infestazione), piani di emergenza, formazione del personale, sensibilizzazione del pubblico, conformità alle norme giuridiche».

La prevenzione è, secondo la definizione dell'ICOM, la cura del manufatto e dell'ambiente in cui si trova e serve anche a ridurre la probabilità del restauro, che si fa a danno avvenuto. Mentre il restauro viene eseguito solo quando le condizioni del manufatto danneggiato lo richiedano e implica operazioni complesse, molte delle azioni efficaci ai fini della conservazione preventiva sono invece abbastanza semplici, possono essere svolte con frequenza periodica e servono a prolungare nel tempo le condizioni di un bene che non abbia bisogno di restauro.

Infine, sebbene sia difficile quantificare in termini economici il valore culturale di un bene, la cui perdita costituisce sempre un danno irreparabile, le spese necessarie per il restauro della singola opera danneggiata risultano comunque sempre più ingenti di un investimento in azioni preventive.

Coinvolgere la comunità nella prevenzione

La conservazione preventiva comprende una serie di azioni valide per tutte le tipologie di beni, una sorta di 'terreno comune', basato non solo sull'osservazione rigorosa di norme e prescrizioni, ma anche sul buon senso e sull'attenzione.

«La 'conservazione preventiva' prevede una serie di operazioni programmate di monitoraggio, di interventi conservativi e di manutenzione, ma deve in primo luogo essere considerata come un atteggiamento di base, una sorta di "formamentis" da assumere negli interventi quotidiani di cura dei beni culturali e di controllo e manutenzione degli ambienti di conservazione»⁵³.

Altre azioni si differenziano a seconda della tipologia e della materia del bene. Infatti la reattività alle condizioni di temperatura e umidità e all'esposizione alla luce, la vulnerabilità agli insetti e altri agenti biologici, la capacità di conservare più o meno intatte le proprie caratteristiche in ambienti diversi, dipendono anche dal materiale: per questa ragione il **Vademecum** è stato provvisto di

schede dedicate ai singoli materiali e/o a classi di manufatti costituiti da materiali specifici, con informazioni tecniche e indicazioni sulla loro conservazione in maniera da fornire nelle diverse circostanze strumenti agili e pratici.

La prevenzione può esigere il coinvolgimento di professionisti diversi, coordinati tra loro, con azioni non solo mirate al singolo manufatto, ma anche a insiemi di oggetti e a

venzione da attuare nel quotidiano, spesso costituita da piccoli accorgimenti. L'azione della prevenzione è, pertanto, principalmente discreta e non invasiva, rivolta al manufatto, in gran parte dei casi, in maniera indiretta. I risultati che ne conseguono sono nella maggior parte dei casi poco o per nulla visibili, proprio perché concorrono al mantenimento delle condizioni esistenti.

l'aspetto sul quale siamo meno abituati a portare la nostra attenzione nel quotidiano, spesso costituita da piccoli accorgimenti

intere collezioni. Chimici, fisici, biologi, restauratori e storici sono alcune delle professionalità che, in ambito specialistico, dedicano le loro competenze alle problematiche della conservazione dei beni e dell'ambiente in cui essi si trovano. Tuttavia alla prevenzione, proprio perché non implica necessariamente un contatto con il bene, può partecipare attivamente il non specialista.

Talvolta la conservazione preventiva viene intesa come qualcosa che abbia a che fare con le situazioni di emergenza: terremoti, inondazioni, conflitti armati. Il rischio di eventi calamitosi richiede sicuramente dei piani di intervento da mettere in atto in modo tempestivo. L'aspetto sul quale siamo meno abituati a portare la nostra attenzione è quello della pre-

53 P. PETRAROIA, cit, 2013, p. 57.

Tipologia di rischio

Distinguiamo le tipologie di rischio:

1

Rischio di danni improvvisi e traumatici: per esempio la caduta di un vaso di ceramica dal suo sostegno e la sua conseguente rottura.

In questo caso il rischio è insito nella collocazione dell'oggetto, che lo espone alla probabilità elevata di cadere e di rompersi, e la prevenzione può anche consistere nello spostare il vaso in un luogo più sicuro. Purtroppo il rischio di danni accidentali è più elevato di quanto si creda, e l'assunzione di semplici provvedimenti preventivi può rivelarsi decisiva: a questo proposito si rimanda al paragrafo sulla gestione delle emergenze.

2

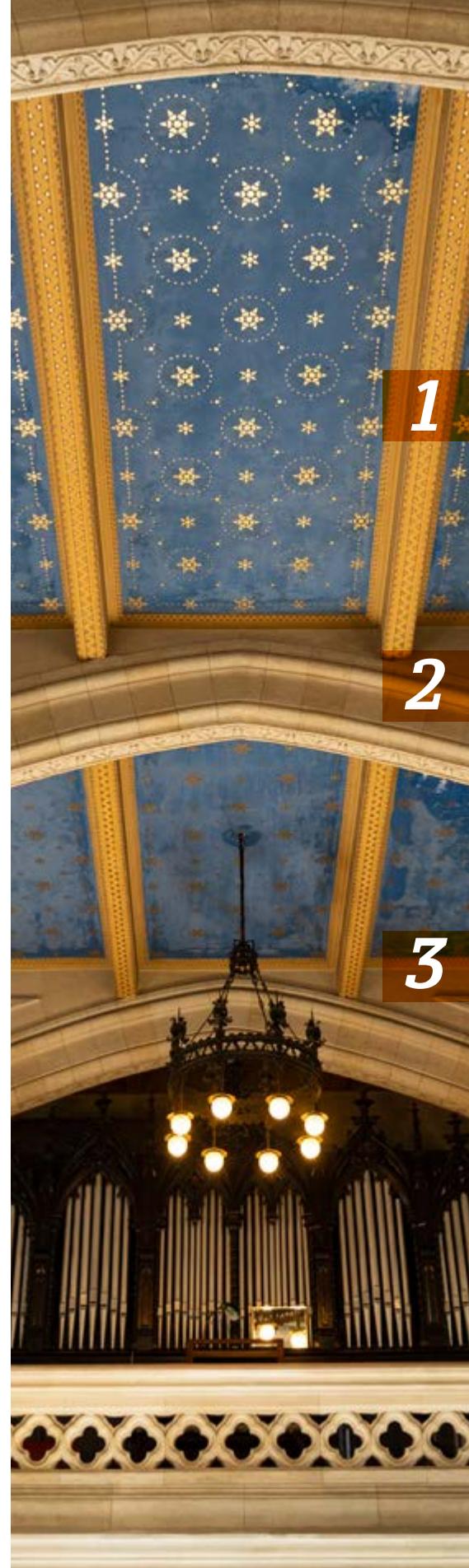
Rischio di danni lenti e cumulativi: la carta di cui è costituita una stampa appesa al muro può, a causa della luce a cui è esposta, diventare fragile e ingiallire. Questo tipo di degrado non si verifica d'un tratto, ma è conseguenza dell'effetto, lento e cumulativo, dell'esposizione della stampa alla luce. È una tipologia di rischio più difficile da valutare, proprio perché il danno può progredire lentamente. Il monitoraggio del bene, per esempio mediante la ripresa di immagini fotografiche a distanza di tempi regolari, può rivelare un deterioramento in corso non individuabile a prima vista.

3

Un'ulteriore tipologia di rischio, è l'esposizione all'usura dovuta all'utilizzo dei beni (parti di edifici, come i pavimenti, rivestimenti quali tovaglie o tappeti, ma anche beni archivistici e librari). L'usura meccanica va comunque valutata in relazione alla funzione del bene, sapendo che non sempre può, né deve essere evitata: uno strumento musicale in buone condizioni, per esempio, dovrà poter essere suonato, e il suo utilizzo è utile alla sua conservazione.

È quindi richiesta un'attenzione costante e protratta nel tempo, di fondamentale importanza anche quando non premiata da alcun risultato evidente: è necessario poter disporre di un calendario che indichi chiaramente scadenze e ricorrenze, ed essere in grado di 'passare le consegne' a qualcun altro quando non si abbia modo di provvedere personalmente. L'unico modo per rendere efficaci tali azioni è un'attenta pianificazione.

2. I beni culturali delle chiese valdesi e metodiste



Conoscenza e uso dei beni

Nel momento presente si situa la possibilità di godere del bene, di guardarlo e utilizzarlo, nel rispetto delle sue caratteristiche.

Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, art. 6:

«La valorizzazione consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura. Essa comprende anche la promozione ed il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio culturale. [...] La valorizzazione è attuata in forme compatibili con la tutela e tali da non pregiudicarne le esigenze. La Repubblica favorisce e sostiene la partecipazione dei soggetti privati, singoli o associati, alla valorizzazione del patrimonio culturale».

Valorizzare

Questa 'utilizzazione', in senso lato, può essere vista come un progressivo avvicinamento alla conoscenza del patrimonio, secondo un processo che ha insostituibili potenzialità educative. Vi è dunque un doppio percorso: da un lato l'educazione alla tutela consente un corretto utilizzo del patrimonio⁵⁴; dall'altro il patrimonio 'educa' chi lo utilizza. 'Usare' correttamente il bene culturale significa dargli la possibilità di comunicare la propria storia e il proprio significato, il che apre nuovi orizzonti di conoscenza. Queste possibilità formative e comunicative non vanno però intese 'solo' come educazione, ma come parte di un processo più profondo, quello della ricerca e dell'acquisizione di un'identità da parte della persona⁵⁵.

Il valore del patrimonio culturale nella formazione dell'identità corrisponde anche al suo valore immateriale. Permettere al bene di esplicitare queste possibilità comunicative e formative è ciò che chiamiamo valorizzazione. È chiara, a questo punto, l'impossibilità di distinguere in modo netto le testimonianze culturali offerte dalle cose materiali, come gli edifici e gli oggetti, dalle testimonianze intangibili: tradizioni, usi e saperi locali.

⁵⁴ Sulla funzione primaria dell'educazione ai fini della tutela del patrimonio culturale di è espresso H. DE VERINE, 2005, cit. pp. 114-124. Si veda anche P. PETRAROIA, *La valorizzazione come dimensione relazionale della tutela*, in G. NERI-CLEMENTI - S. STABILE (a cura di), *Il diritto dell'arte*, vol. 3: *La protezione del patrimonio artistico*, Milano 2014, pp. 41-49.

⁵⁵ La Dichiarazione di Friburgo pone in evidenza che è 'tramite' la cura che «una persona o un gruppo esprime la propria umanità e i significati che da alla propria esistenza e al proprio sviluppo».



Patrimonio culturale e ambiente: ricchezze di cui usufruire nell'oggi in modo sostenibile, come eredità da consegnare alle generazioni future, affinché tale possibilità rimanga intatta per chi, domani, si troverà al nostro posto

La valorizzazione comprende anche la promozione e il sostegno degli interventi di conservazione, perché proteggere il patrimonio non significa solo conservarne le testimonianze, ma anche assicurare la possibilità degli individui e delle comunità di accedervi e usufruirne nel tempo.

«[...] Quindi, l'uso del patrimonio culturale è quello per il quale è stato creato ciascuno dei suoi beni: abitare, ricordare, nutrirsi, praticare una religione ecc., insieme con molte altre cose che appartengono alla nostra vita e all'ambiente che ci circonda»⁵⁶.

Si può a questo punto individuare con chiarezza l'analogia esistente tra patrimonio culturale e ambiente: ricchezze di cui usufruire nell'oggi in modo sostenibile, come eredità da consegnare alle generazioni future, affinché tale possibilità rimanga intatta per chi, domani, si troverà al nostro posto. A questo proposito così si esprimeva nel 1971 Giovanni Urbani, artefice della significativa espressione 'ecologia culturale':

«È grandemente significativo, anche se passa di solito inosservato, che l'altro insieme per il quale non meno volentieri spendiamo la parola patrimonio, sia l'altro da noi per eccellenza: la natura e il mondo fisico (patrimonio zoologico, idrico, forestale ecc.). Il nostro atteggiamento verso i vari patrimoni è dunque determinato dalla necessità, in cui versiamo in maniera sempre più stringente, di attingere in un modo solo alla storia dell'uomo e alla natura come un'unica fonte di arricchimento interiore, come a una 'materia prima' insostituibile sia per il nostro sviluppo intellettuale che per il nostro benessere materiale»⁵⁷.

⁵⁶ H. DE VERINE, 2005, cit., p.64.

⁵⁷ G. URBANI, *Aspetti teorici della valutazione economica dei danni da inquinamento*, in B. ZANARDI (a cura di), *Intorno al restauro*, Milano 2000, p. 23. Testo già pubblicato in *L'intervento pubblico contro l'inquinamento*, Documenti ISVET, n. 29, Roma 1971. Sulla responsabilità verso le generazioni future, anche in relazione all'ambiente naturale, si è espresso Hans Jonas: H. JONAS, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Einaudi, Torino 2002 (1.ed. ted. 1979), anche citato, in relazione al restauro, da A. PANE, *Per un'etica del restauro*, in RICerca/REStaurato, sezione 1°, *Questioni teoriche: inquadramento generale*, S. F. MUSSO (a cura di), Roma 2017, pp. 120-133. Cfr. anche B. PEYROT, *Identità valdesi: eredità, confini, scelte*, in D. JALLA (a cura di), *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese*, Claudiana, Torino 2009, pp. 39-47.

Restaurare

L'estrema ratio della conservazione

Quando l'opera di prevenzione è mancata o non è stata in grado di evitare danni, diventa necessario intervenire direttamente sul bene per arrestarne il degrado, recuperandone per quanto possibile la stabilità al fine di garantirne l'esistenza per un tempo più prolungato possibile.

Il restauro delle opere d'arte, mestiere per molti secoli appreso in bottega e praticato come attività artigianale, affidato principalmente al gusto e alla sensibilità del restauratore e dell'antiquario, è stato trasformato in Italia in una disciplina moderna, dotata di solide basi storiche e scientifiche, per volere di Cesare Brandi, negli anni Trenta del Novecento. Cesare Brandi⁵⁸, insieme con lo storico dell'arte Giulio Carlo Argan, hanno voluto la fondazione dell'Istituto Centrale del Restauro (1939) e dell'annessa scuola: grazie a questa istituzione accedere alla professione di restauratore diventava, nelle intenzioni dei fondatori, il risultato di una formazione accademica specifica⁵⁹. Fin dalla fondazione dell'Istituto il restauro è stato concepito come un'attività interdisciplinare che vede la partecipazione di tecnici, scientifici e storici, in un percorso necessariamente condiviso.

Restauro, conservazione, conservazione programmata

Nel corso di numerose lezioni da lui tenute tra il 1949 e il 1963 e confluite nella raccolta di scritti denominata *Teoria del restauro*⁶⁰, Brandi ha circoscritto e definito il contesto filosofico e metodologico in cui la parola 'restauro' assume un significato. Egli dà al termine lo stesso ampio significato che si attribuisce oggi alla parola 'conservazione' riferendosi alle diverse attività finalizzate alla trasmissione del patrimonio culturale alle generazioni future. In merito alla prevenzione, Brandi parla infatti di 'restauro preventivo' come messa in atto di tutte le condizioni favorevoli a tale trasmissione che, ponendosi a monte del degrado del bene, consentano di non intervenire direttamente su di esso.

Rispetto al tempo in cui Brandi articolava la sua riflessione, oggi si attribuisce al vocabolo 'restauro' un significato meno esteso, ma non per questo svalutativo, con uno specifico riferimento alla più complessa e deli-

cata tra tutte le attività connesse alla conservazione, quella che implica un contatto con la materia e un'azione finalizzata a preservarla per assicurarne, nel rispetto delle sue caratteristiche, la durata nel tempo.

A proposito della differenza tra restauro e conservazione:

«[...] Se 'restauro' potrebbe evocare – e, anzi, evoca di fatto nei titoli dei giornali – una sorta di impossibile 'ritorno all'antico', il concetto di 'conservazione' implica ormai la piena consapevolezza del fatto che l'obiettivo da perseguire deve essere quello di riconoscere e preservare il più fedelmente possibile il ruolo e la consistenza stessa della materia originaria, soprattutto nel caso delle opere d'arte (ma anche dei libri, dei documenti storici, dei monumenti...) che portano il segno dell'interazione con gli uomini e l'ambiente lungo il tempo»⁶¹.

Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, art. 29, comma 4:

«Per restauro si intende l'intervento diretto sul bene attraverso un complesso di operazioni finalizzate all'integrità materiale ed al recupero del bene medesimo, alla protezione ed alla trasmissione dei suoi valori culturali»

Come si è visto nel precedente capitolo 'Pianificare e prevenire', la possibilità di una prevenzione efficace implica necessariamente un'azione sull'ambiente⁶²: cui Giovanni Urbani dà il nome di 'conservazione programmata'. A lui dobbiamo lo sviluppo di questo concetto, partendo da quello di Brandi di 'restauro preventivo'. Urbani, direttore dell'Istituto

un'azione di prevenzione estesa, coordinata e organizzata serve anche a ridurre in modo significativo la necessità di un vero e proprio restauro

Centrale del Restauro alcuni anni dopo Brandi, è stato il primo a sottolineare che un'azione di prevenzione estesa, coordinata e organizzata serve anche a ridurre in modo significativo la necessità di un vero e proprio restauro. Nell'ambito di un suo contributo sulla conservazione programmata, egli definisce il restauro con questa breve frase:

«Il problema è però che in ogni caso, anche con la migliore delle tecniche, il restauro rimane pur sempre un intervento 'post factum', cioè capace tutt'al più di riparare un danno, ma non certo d'impedire che si produca né tanto meno di prevenirlo»⁶³.

Questa annotazione, che potrebbe a prima vista apparire riduttiva, restituisce di fatto il restauro al suo ambito più autentico, quello di un'estrema ratio da mettere in pratica quando l'azione preventiva non possa più garantire, da sola, la corretta conservazione del bene.



2. I beni culturali delle chiese valdesi e metodiste

⁵⁸ CESARE BRANDI (1906-1988), storico dell'arte, critico d'arte, saggista e accademico italiano, primo direttore dell'Istituto Centrale del Restauro. Oltre al tema della teoria del restauro, centrale nella sua vita, ha dedicato la sua riflessione all'estetica, anche nell'arte contemporanea, con importanti saggi su questi argomenti. Ha inoltre pubblicato numerosi diari di viaggio.

⁵⁹ Sulla fondazione e la storia dell'Istituto Centrale del restauro i contributi sono innumerevoli; tra gli altri si veda: G. C. ARGAN, *Restauro delle opere d'arte. Progettata istituzione di un Gabinetto centrale del restauro*, "Le Arti", 1938-39, I, 2, pp. 133-137; G. BASILE, *L'Istituto centrale del Restauro*, in VINCENZO CAZZATO (a cura di), *Istituzioni e politiche culturali in Italia negli Anni Trenta*, Roma 2001, II, pp. 693-749; G. BUZZANCA, P. CINTI, *Un'équipe interdisciplinare: L'Istituto Centrale del Restauro*, in D. DE MASI (a cura di), *L'emozione e la regola. I gruppi creativi in Europa dal 1850 al 1950*, Milano 2005 (1. ed. Bari 1989); C. BON VALSASSINA, *Restauro made in Italy*, Milano 2006; M. MICHELI, *Il modello organizzativo dell'Istituto Centrale per il Restauro e le conseguenze sul piano metodologico*, in *La Teoria del Restauro nel Novecento da Riegl a Brandi*, Convegno Internazionale di Studi, Viterbo, 12-15 novembre 2003, Atti a cura di M. ANDALORO, Firenze 2006, pp. 167-178; R. VAROLI PIAZZA, *Giulio Carlo Argan negli Anni Trenta: intorno al restauro con Cesare Brandi*, in *ibid.*, pp. 95-100.

⁶⁰ C. BRANDI, *Teoria del restauro*, Torino 1977 (1. ed. 1963).

⁶¹ P. PETRAROIA, *Restauri e valorizzazione in Lombardia*, cit., pp. 48-49.

⁶² Nella logica di Urbani, e prima di lui di Brandi stesso, la cura dell'ambiente dovrebbe comprendere anche la pianificazione urbanistica ed economica a livello almeno nazionale.

⁶³ G. URBANI, 2000 (1976), cit., p. 104.

Il restauro, oltre a mirare a recuperare la stabilità chimico-fisica del bene, serve a migliorarne la lettura, la comprensione e l'uso, funzioni che possono essere state compromesse, in modi e a livelli diversi, dal processo di degrado.

il restauro, oltre a mirare a recuperare la stabilità chimico-fisica del bene, serve a migliorarne la lettura, la comprensione e l'uso

Un cattivo stato di conservazione del bene non solo ne pregiudica l'uso – ovvero la possibilità della sua fruizione – ma può creare le premesse di una sua perdita definitiva.

Tornando a Brandi, egli applica la *Teoria* – e quindi l'approfondimento filosofico e metodologico di che cosa sia il restauro - in maniera specifica all'opera d'arte, a cui riconosce una duplice istanza, estetica e storica, che deve guidare l'azione del restauro inteso come atto critico.

Da qui deriva la sua prima definizione di restauro:

«Il restauro costituisce il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella sua duplice polarità estetica e storica, in vista della sua trasmissione al futuro»⁶⁴.

Negli anni successivi la riflessione teorica sull'imperativo della 'trasmissione

al futuro' si è ampliata, spostandosi dall'opera d'arte, che Brandi metteva al centro della sua riflessione, alla testimonianza materiale cui, in senso lato, sia riconosciuto un valore culturale, fino a includere l'ambiente⁶⁵. La moderna concezione di 'bene culturale' compare già, infatti, negli atti della Commissione parla-

mentare istituita nel 1964 e ricordata come *Commissione Franceschini*, con la seguente definizione:

Atti della Commissione
Franceschini, 1967:

«Appartengono al patrimonio culturale della Nazione tutti i Beni aventi riferimento alla storia della civiltà»⁶⁶.

L'ampliamento del concetto di 'bene' e di 'patrimonio culturale' è stato oggetto di riflessione e teorizzazione anche nell'ambito del restauro.

Michele Cordaro si è così espresso:

«Il concetto stesso di opera di interesse storico, culturale o artistico è inteso ora nella sua accezione più larga di ogni prodotto dell'attività umana che sia qualificato per il suo

proporsi come testimonianza di un passato recuperabile nella sua realtà di sistema, a cui tutto, dalla cancellata di ferro battuto o dall'ex voto al sublime capolavoro, si riferisce e da cui tutto riceve il lume di una interpretazione che si approfondisce e che si allarga»⁶⁷.

⁶⁴ C. BRANDI, 1977 (1. ed. 1963), p.6.

⁶⁵ Il comma aggiunto nel 2022 all'art. 9 della Costituzione Italiana si riferisce proprio alla responsabilità nei confronti dell'ambiente naturale e alla necessità di una trasmissione alle generazioni future.

⁶⁶ Per la salvezza dei beni culturali in Italia. Atti e documenti della Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio, Roma 1967, I-III. Si veda sull'argomento B. ZANARDI, *Conservazione, restauro e tutela. 24 dialoghi*, Milano 1999, cfr. le pp. 10-11 dell'Introduzione e le note 14-15. Sull'ampia e articolata accezione della definizione di 'patrimonio culturale', con particolare riferimento a quello valdese, cfr. D. JALLA, *Il patrimonio culturale delle valli valdesi*, in D. JALLA (a cura di), 2009, cit.

⁶⁷ M. CORDARO, *La conoscenza del patrimonio storico a rischio*, in *Restauro e Tuela. Scritti scelti (1969-1999)* (Annali dell'Associazione Ranuccio Bianchi Bandinelli), Roma 2000, pp. 137-138. Testo già pubblicato in D. BENETTI, M. GUCCIONE, O. SEGALINI (a cura di), *Primo repertorio dei centri storici in Umbria. Il terremoto del 26 settembre 1997*, Roma 1999. Michele Cordaro (1943-2000), storico dell'arte ed esperto di teoria del restauro, allievo di Brandi presso l'Università di Palermo, fu direttore dell'Istituto Centrale per il Restauro dal 1994 al 2000.

⁶⁸ GIORGIO TORRACA (1927-2010), chimico, consulente dell'Istituto Centrale per il Restauro e vice-direttore presso l'ICCROM (*International Centre of Studies for the Preservation and the Restoration of Cultural Property*, organizzazione internazionale intergovernativa creata dall'UNESCO per la conservazione dei Beni Culturali), ha svolto la sua attività, oltre che nell'ambito strettamente scientifico, nella didattica e nella promozione del confronto interdisciplinare tra i diversi specialisti che si occupano di conservazione. Ha collaborato alla voce *Restauro* dell'Enciclopedia Treccani, redatta ed aggiornata a più riprese da specialisti autorevoli come gli stessi Brandi e Cordaro (Giorgio Torraca, Gianfranco Spagnesi, Maria Grazia Castellano, *Restauro*, Enciclopedia Italiana, VI Appendice (https://www.treccani.it/enciclopedia/restauro_%28Enciclopedia-Italiana%29/) (ultimo accesso 17/05/2022).

⁶⁹ C. BRANDI, 1977 (1. ed. 1963), p.85.

Alcuni principi fondamentali del restauro: reversibilità, compatibilità, minimo intervento

Giorgio Torraca ha contribuito a creare, autorevolmente e non senza spirito critico, quella che oggi viene definita la 'scienza della conservazione'⁶⁸. Torraca si è occupato, in relazione alle sue competenze tecniche e scientifiche, della parte dell'appendice VI della voce *Restauro* dell'Enciclopedia Treccani dedicata alla *Tecnologia del restauro*.

In essa egli sviluppa l'aspetto più strettamente applicativo della riflessione sul restauro, con l'individuazione e l'approfondimento di alcuni concetti che ogni restauratore deve tener presente durante tutti i diversi momenti dell'intervento conservativo: cosa togliere durante le fasi di pulitura o rimozione degli interventi precedenti, quali consolidanti usare e come applicarli, se e come reintegrare un manufatto lacunoso e in che modo rendere riconoscibile tale intervento. In altre parole, come cercare di garantire la migliore conservazione possibile nel rispetto delle caratteristiche originarie del manufatto, della sua attuale funzione e della sua corretta leggibilità. Riportiamo una breve sintesi di quanto enunciato da Torraca, limitata a tre voci: *compatibilità, reversibilità e minimo intervento*.

COMPATIBILITÀ

L'intervento di restauro e i materiali utilizzati devono avere caratteristiche chimico-fisiche che dipendono da quelle del bene stesso e che devono essere valutate in base a studi specifici e a dati sperimentali. Una scarsa compatibilità tra materiali originali e di restauro può dare luogo a un'accelerazione delle dinamiche del degrado, con effetti contrari a quelli che si vogliono perseguire. Occorre che l'insieme dei materiali, originali e non, si comportino in modo soddisfacente nelle condizioni ambientali in cui vengono a trovarsi: quanto è aggiunto durante l'intervento conservativo non deve in alcun modo avere caratteristiche di solidità e resistenza che sopravanzino quelle del manufatto in restauro.

REVERSIBILITÀ

Al concetto di reversibilità aveva fatto riferimento Brandi nella *Teoria*, a proposito del restauro delle pitture antiche:

«Bisogna infatti considerare che essenziale scopo del restauro non è solo quello di assicurare la sussistenza dell'opera nel presente, ma anche di assicurare la trasmissione nel futuro: e poiché nessuno può mai essere certo che l'opera non avrà bisogno di altri interventi, anche semplicemente conservativi, nel futuro, occorre facilitare e non precludere gli eventuali interventi successivi»⁶⁹.

L'intervento che il restauratore compie oggi dovrà un domani poter essere messo in discussione, nella scelta dei materiali e delle metodologie, alla luce di nuove scoperte e conoscenze. Non è possibile prevedere con certezza a quali risultati conduca il progresso scientifico e tecnologico, con l'individuazione di soluzioni a problemi attualmente ritenuti in parte o del tutto irrisolvibili. Pertanto è necessario che il materiale di restauro oggi applicato possa essere un domani facilmente rimosso, in modo da utilizzare, in alternativa, metodi e materiali più idonei, divenuti nel frattempo disponibili.

MINIMO INTERVENTO

Per evitare inutili aggiunte o alterazioni, nel rispetto del carattere e del significato del bene, il restauro deve limitarsi alle azioni strettamente indispensabili. Ogni oggetto è un *unicum*, e anche quando esemplare di una serie, come per esempio una stampa, è portatore di informazioni, artistiche e storiche, insostituibili e irripetibili. Per questo nel restauro è necessario limitarsi alle azioni indispensabili, senza aggiungere nulla che, ai fini estetici e conservativi, possa essere superfluo o alterare le caratteristiche del manufatto diminuendone la leggibilità e le possibilità di studio. Si parla quindi di 'minimo intervento', espressione con cui si fa appello al rispetto dei caratteri originari e alla capacità di limitare allo stretto indispensabile l'interazione con la materia.

Chi è il restauratore e in cosa consiste il suo lavoro

Per la complessità di questi principi e della loro applicazione, appare chiaro come il restauro inteso in senso moderno costituisca un momento che deve essere necessariamente demandato a uno specialista. La comunità che detiene il bene, attraverso la comprensione dei principi di base del restauro, può quindi aiutare a comprendere e a stabilire, nell'ambito dell'opera di prevenzione, quando esso sia necessario.

La necessità di una formazione specifica per il restauratore ha fatto sì che in anni recenti la professione venisse regolamentata, stabilendo un preciso percorso formativo di livello universitario quinquennale e prescrivendo per i professionisti l'iscrizione negli elenchi del Ministero della Cultura. Se l'istituzione di una scuola negli anni Trenta aveva offerto ai restauratori una nuova straordinaria possibilità, quella di una formazione di alto livello, è stato però anche necessario disciplinare la formazione e l'accesso alla professione con delle specifiche leggi dello Stato⁷⁰. Parlare del carattere specialistico della professione non serve a proteggere in senso corporativo una categoria professionale, già tutelata dalla legislazione recente, ma a sottolineare i rischi di un patrimonio culturale spesso costituito da manufatti fragili e in condizioni conservative precarie.

il lavoro del restauratore non consiste solo nell'azione sulla materia, ma anche in una serie di ulteriori valutazioni e operazioni, durante le quali si coordina con altre figure professionali

È il restauratore ad avere il contatto diretto con il bene: è lui ad avere la prerogativa di manipolarlo e intervenire su di esso, consapevole dei rischi legati a tale intervento. Il suo lavoro non consiste solo nell'azione sulla materia, ma anche in una serie di ulteriori valutazioni e operazioni, durante le quali si coordina con altre figure professionali: con lo storico che studia il contesto storico e culturale del bene, con l'esperto scientifico che ne analizza la materia e i processi di degrado, con il conservatore museale se l'oggetto è musealizzato, con l'architetto nel caso dei monumenti e delle superfici di beni immobili, con il *registrar* nelle procedure relative ai prestiti e agli eventi.

In conclusione, il restauratore:

- Registra le informazioni relative alle attuali condizioni del bene, tramite la compilazione di schede e relazioni, e cura la documentazione per immagini di tali condizioni.
- Si coordina con lo storico e l'esperto scientifico nello studio del bene, per comprenderne in maniera approfondita la materia, la tecnica di fabbricazione, lo stato di conservazione e nella progettazione dell'intervento.

- Pianifica le operazioni di imballaggio e trasporto.
- Se necessario sperimenta materiali e metodi su campioni, a monte dell'intervento. Infatti ogni manufatto, anche se realizzato con metodi e materiali tradizionali, costituisce un caso a sé stante, e può essere necessario un suo studio preliminare.
- Esegue il restauro documentandolo nelle sue diverse fasi, in modo che rimanga memoria di ciò che è stato fatto, in vista di eventuali possibili provvedimenti da prendere in futuro, coordinandosi con il fotografo, il grafico, l'informatico.
- Nel caso dei beni immobili e delle superfici decorate il restauratore si coordina con l'architetto e l'ingegnere, cui compete il restauro strutturale.
- A conclusione del restauro si coordina con lo storico e l'esperto scientifico sulla futura conservazione e manutenzione del bene, per aiutare chi ne è proprietario a preservare per un tempo più prolungato possibile gli esiti del restauro, nel rispetto dell'identità del bene.

- Esegue, negli interventi di manutenzione dei beni vincolati, le operazioni che implicano un contatto diretto con la materia del manufatto.

- Compila la scheda conservativa del bene e si coordina con le altre professionalità coinvolte nell'organizzazione di eventi espositivi, supervisionando movimentazione e trasporto⁷¹.

Esistono diversi ambiti specialistici per i restauratori che, a seconda delle tipologie dei beni, hanno competenze differenti. Sebbene il fondamento teorico sia lo stesso, metodologie e materiali d'intervento cambiano molto, a seconda dei manufatti. Per questa ragione vi sono, all'interno della professione, specializzazioni ottenute a seguito di percorsi formativi diversi.

⁷⁰ Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, artt. 29 e 182 e successive modifiche; DM 86/2009 Regolamento concernente la definizione dei profili di competenza dei restauratori e degli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro o altre attività di conservazione dei beni culturali mobili e delle superfici decorate di beni architettonici; DM 87/2009 recante il Regolamento concernente la definizione dei criteri e livelli di qualità cui si adegua l'insegnamento del restauro, nonché delle modalità di accreditamento, dei requisiti minimi organizzativi e di funzionamento dei soggetti che impartiscono tale insegnamento; Decreto del MIUR 2 marzo 2011 di istituzione della nuova classe di laurea magistrale in Conservazione e restauro dei beni culturali Classe LMR 02.

⁷¹ Questo elenco per punti è stato redatto a partire dall'allegato A del Decreto Ministeriale 2009 n. 86, che indica le Attività caratterizzanti il profilo di competenza del restauratore di beni culturali.

⁷² Sulla verifica e dichiarazione dell'interesse culturale si veda il Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, art. 12 e sgg.



Quando sono necessari la consulenza o l'intervento del restauratore di beni culturali

Le schede di questo **Vademecum** danno alcune indicazioni, a seconda delle caratteristiche dei materiali e dei manufatti, utili a comprendere quando sia consigliabile l'intervento del restauratore.

Quando ci si rende conto che un oggetto con ogni probabilità richiede un restauro, è consigliabile contattare in primo luogo l'UBC, evitando di prendere iniziative di riparazione o di ripristino, anche quando queste appaiano a prima vista molto semplici. Il rischio è infatti quello di aggrava-

re il danno, anziché porvi rimedio. L'esigenza di un restauro può apparire dubbia al non specialista: in tal caso, l'UBC mette a disposizione il parere di esperti.

Di un bene mobile può essere stato verificato l'interesse culturale a seguito di una specifica procedura: in tal caso la sua esistenza è registrata presso il Ministero della Cultura⁷². Ne è riconosciuto il significato e il valore e viene tutelato, quali che siano le sue caratteristiche. Per garantire l'integrità del bene, l'intervento di restauro si svolge nell'ambito di un iter ben definito, che vede coinvolta la soprintendenza competente, ovvero l'ufficio del Ministero della Cultura che, a livello territoriale, si occupa della tutela. Il contatto e la manipolazione con l'oggetto del restauro sono quindi di competenza esclusiva del restauratore di beni culturali.

Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004, art. 29, comma 6:

«Fermo quanto disposto dalla normativa in materia di progettazione ed esecuzione di opere su beni architettonici, gli interventi di manutenzione e restauro su beni culturali mobili e superfici decorate di beni architettonici sono eseguiti in via esclusiva da coloro che sono restauratori di beni culturali ai sensi della normativa in materia».



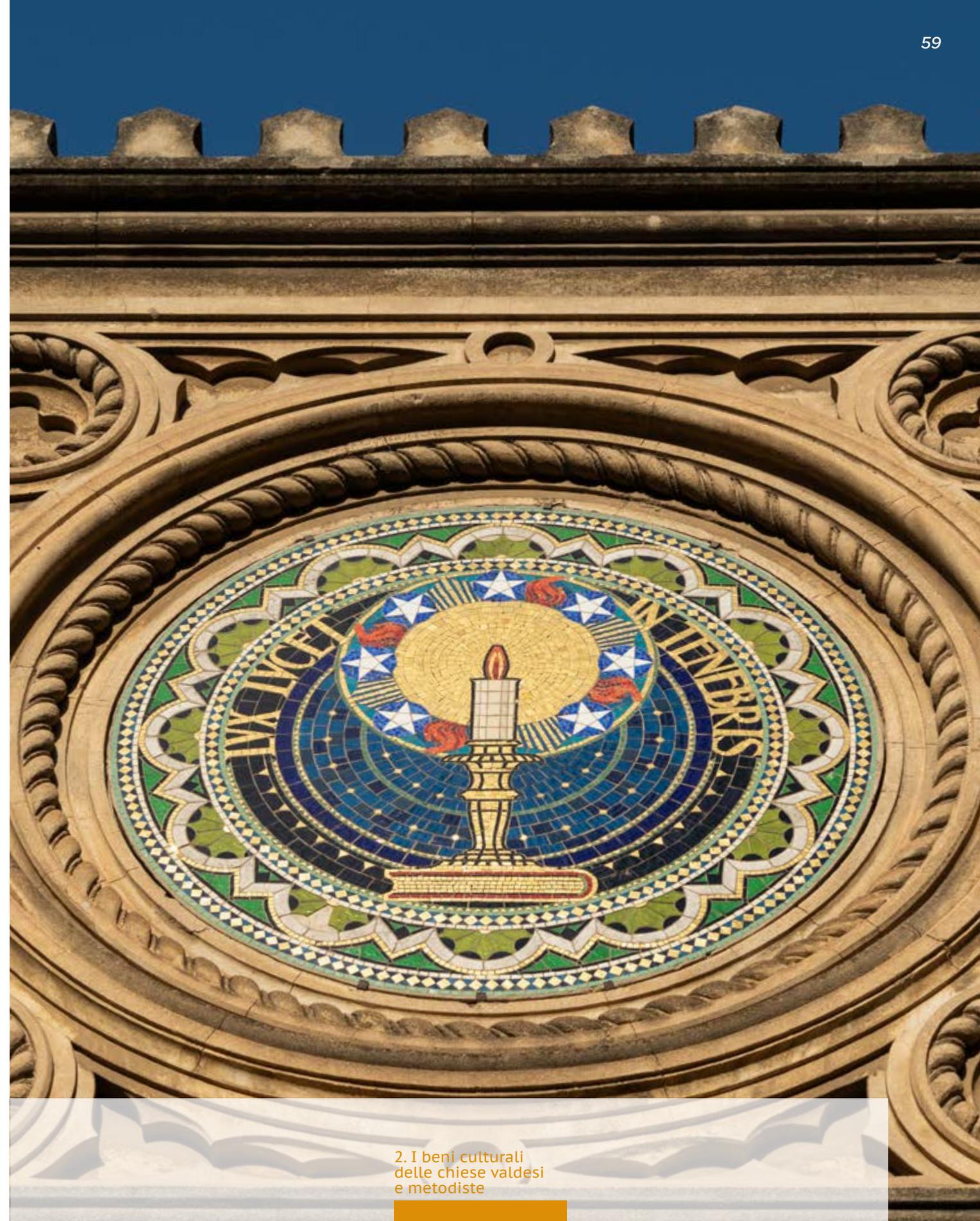
in sintesi

Nel capitolo viene delineato il ruolo delle comunità nella tutela e nella conservazione del patrimonio culturale. Si fa riferimento a testi legislativi e documenti internazionali, e in particolare alla Convenzione Internazionale di Faro sul valore del patrimonio culturale per la società (2005), in cui la partecipazione alla vita culturale viene definita un diritto e un compito che riguarda tutte le persone, con responsabilità, da parte della comunità, nei confronti del suo patrimonio e della sua trasmissione alle generazioni future.

In seguito si indaga brevemente la natura di questo patrimonio: come esso sia costituito sia da beni materiali, come i documenti o gli oggetti, sia da beni dotati di un valore immateriale o intangibile, come i saperi e le tradizioni. La continuità inestricabile fra queste due categorie contribuisce a definire l'identità della comunità stessa.

Si entra poi nel merito di cosa possano fare gli individui di una comunità per partecipare all'azione di tutela: dal riconoscimento di ciò che costituisce il patrimonio alla sua fruizione, alla registrazione e catalogazione dei singoli beni, alle azioni possibili per conservarli. Di grande importanza è quanto può essere fatto per prevenire il deterioramento e la perdita delle testimonianze culturali, e a questa azione di prevenzione le persone delle comunità, attraverso l'attenzione e la cura, possono portare un contributo fondamentale.

Vi è infine un accenno ai principi generali della conservazione e del restauro e al modo in cui si è giunti, a partire dal secolo scorso, alla loro definizione e al loro approfondimento. In chiusura una breve descrizione dell'attività del restauratore e del suo specifico ruolo nella conservazione del patrimonio culturale.



Indicazioni per la conservazione

Indicazioni generali per la conservazione preventiva dei beni

Quali accorgimenti può mettere in atto la comunità per proteggere i suoi beni?

I paragrafi che seguono contengono una breve descrizione delle problematiche ambientali a cui sono unite alcune indicazioni di carattere generale, nella maggioranza dei casi di semplice applicazione, per la corretta conservazione di beni mobili e superfici monumentali.

Le indicazioni più puntuali, relative alle specifiche categorie di manufatti, sono contenute nelle schede dedicate ai singoli materiali.

Per i materiali da usare per le semplici operazioni di conservazione preventiva descritte in questo capitolo, si rimanda al capitolo del **Vademecum - Strumenti e materiali**.

L'ambiente

IL CONTROLLO MICROCLIMATICO

Il controllo ambientale comprende tutti gli accorgimenti rivolti al contesto in cui il bene viene conservato, e rientra nell'ambito della prevenzione.

Quando, nell'ambito della conservazione, si parla di microclima, ci si riferisce alle condizioni fisiche ambientali di un'area specifica, quella in cui è conservato il bene, sia che si tratti di un ambiente confinato (come una stanza o un altro ambiente chiuso) sia che si tratti di uno spazio aperto. Riguarda, in senso lato, tutti i parametri ambientali: temperatura (T), umidità relativa (UR), illuminazione naturale e artificiale, qualità dell'aria (per esempio anidride carbonica, polveri e composti organici volatili).

In linea generale i manufatti richiedono per la loro conservazione condizioni di temperatura e di umidità relativa stabili, senza grandi o brusche fluttuazioni. Temperatura e umidità relativa sono valori correlati: le variazioni della prima inducono variazioni anche nella seconda. In un ambiente chiuso, ipoteticamente privo di scambi con l'esterno, un aumento della temperatura induce una diminuzione dell'umidità relativa, viceversa la diminuzione della temperatura induce l'innalzamento dell'umidità relativa.

in linea generale i manufatti richiedono per la loro conservazione condizioni di temperatura e umidità relativa stabili, senza grandi o brusche fluttuazioni

Anna Valeria Jervis

Tali variazioni hanno effetti negativi sulla conservazione, soprattutto per gli oggetti costituiti da materiali organici, particolarmente igroscopici, come il legno, i tessuti, la carta, i leganti degli strati pittorici. Questi materiali hanno la capacità di assorbire e cedere acqua: il processo, soprattutto se ripetuto e protratto nel tempo, causa il degrado dei materiali. Nei manufatti stratificati, come i dipinti, gli sbalzi termoigrometrici causano la contrazione e la dilatazione differenziata dei diversi strati, con il rischio della loro separazione, il conseguente distacco e la caduta di parti del manufatto, come gli strati pittorici.

Gli standard conservativi dei vari materiali, quanto a umidità e temperatura, sono talvolta diversi. Mentre per i materiali organici l'umidità relativa ottimale è del 55-60%, per la maggior parte dei metalli abbiamo valori molto più bassi, intorno al 40-45%. Nel caso di collezioni composite, di beni differenti conservati nello stesso ambiente, o di beni composti da materiali diversi, non sempre è possibile una soluzione unica e a volte sono necessari dei compromessi⁷³. Sarà lo specialista, in casi come questi, a indicare la soluzione migliore.

Assai ampie sono anche le variabili dell'illuminazione a cui i beni possono trovarsi sottoposti. A seconda della fonte, (luce solare, diversi tipi di luce artificiale) la porzione dello spettro elettromagnetico interessata sarà diversa e diversa sarà la quan-

tità di radiazione presente, nel visibile, nell'ultravioletto e nell'infrarosso. Tali radiazioni, secondo dinamiche diverse, sono causa di alterazione chimica e fisica dei materiali, in particolare modo di quelli organici, come la carta, la pergamena, il cuoio, le fibre tessili, le tinture, numerosi tra i leganti pittorici e le vernici (oli, adesivi, resine) e determinati pigmenti.

Nel caso di ambienti destinati in modo specifico alla conservazione, come i musei, il monitoraggio dei valori microclimatici, mediante apposite misurazioni, è un obbligo di legge, previsto dall'articolo 12 del DM 569/92 e rientra tra i provvedimenti ordinari per la conservazione.

ampie sono anche le variabili dell'illuminazione a cui i beni possono trovarsi sottoposti

L'attuale tecnologia consente inoltre di programmare e stabilizzare il microclima degli ambienti interni, nei valori di temperatura, umidità, illuminazione e filtraggio dell'aria, per mezzo di specifici impianti. Nei musei il microclima viene determinato e mantenuto in base alle esigenze conservative delle collezioni. Va però osservato che le chiese e altri edifici annessi hanno finalità diverse dai musei, quindi le condizioni ambientali vengono determinate principalmente in relazione al benessere delle persone, con possibili discontinuità anche significative. Si pensi per esempio a una sala che sia utilizzata per riunioni una o due volte alla settimana: durante l'inverno

verrà riscaldata solo in tali occasioni, determinando sbalzi di temperatura e di umidità relativa significativi.

Vediamo alcuni dei possibili rischi a cui è esposto il bene in relazione a un microclima non idoneo:

- Esposizione a condizioni di umidità eccessiva in luoghi chiusi: armadi e guardaroba, armadi a muro, cantine, sottoscala, ecc.;
- Esposizione a forti fluttuazioni microclimatiche influenzate dall'ambiente esterno: giorno/notte, inverno/estate, ecc.;

• Vicinanza con fonti di calore come caldaie, generatori, stufe, candele, lampade a incandescenza, caloriferi, condizionatori;

• Esposizione a fonti luminose che, come le lampade a fluorescenza, emettono quantità elevate di radiazioni ultraviolette, con danni chimico-fisici e conseguenti alterazioni nel colore dei materiali, come l'ingiallimento e lo scolorimento.

⁷³ Si fa riferimento a questo proposito alle *Environmental Guidelines ICOM-CC and IIC Declaration*, <https://www.icom-cc.org/en/environmental-guidelines-icom-cc-and-iic-declaration> (ultimo accesso 17/05/2022)

⁷⁴ La discussione delle possibili modalità di climatizzazione degli ambienti destinati alla conservazione è complessa ed esula da questo *Vademecum*. Qualora si intenda progettare un impianto di climatizzazione si raccomanda la consulenza dell'UBC.

Vi sono infatti tinture, pigmenti e medium grafici particolarmente sensibili alla luce: i valori cromatici di una *gouache*, di una stampa acquerellata o di un tessuto possono cambiare drasticamente a causa di un'esposizione prolungata a queste radiazioni;

• Esposizione all'insolazione diretta, se in determinate stagioni/ore del giorno il sole batte direttamente sull'oggetto. L'esposizione al sole, con la sua intensa emissione di radiazioni visibili, infrarosse e ultraviolette, determina sui manufatti organici (carta tessuti, ecc.) danni quasi immediati e irreversibili.

CHE COSA SI PUÒ FARE

Oltre alla possibilità di prevedere un impianto di climatizzazione adeguato, che richiede un investimento economico significativo, la previsione di costi per la sua manutenzione e la partecipazione di professionalità specialistiche alla sua progettazione⁷⁴, sono possibili alcuni accorgimenti relativamente semplici:

• Provvedere allo spostamento in luogo più idoneo. Tale spostamento va registrato, per non perdere/smarrire l'oggetto. Nel caso di opere d'arte, di beni culturali di pregio, o ingombranti, pesanti o fragili, la movimentazione deve essere accuratamente progettata interpellando l'UBC per indicazioni. Nel "luogo idoneo" devono essere garantiti:

- ▶ stabilità meccanica
- ▶ facile accessibilità
- ▶ visibilità

▶ protezione da umidità, insolazione diretta, luce eccessiva, inquinanti.

• Agire sull'illuminazione, modificando l'impianto in modo che la luce emessa sia meno intensa e/o dotata di caratteristiche più compatibili con la conservazione;

• Provvedere l'impianto d'illuminazione di interruttori a tempo, in modo che la luce non rimanga accesa casualmente;

sia i microrganismi che gli insetti che si nutrono della materia di cui sono costituiti i beni prediligono in generale gli ambienti umidi

• Provvedere le finestre di avvolgibili, tende o altre schermature che possano regolare l'afflusso luminoso;

• Dotare i vetri delle finestre e delle vetrine di pellicole trasparenti anti UV e IR. Si tratta di pellicole quasi invisibili che, incollate direttamente sui vetri delle finestre, abbattano in misura rilevante i raggi ultravioletti e infrarossi.

Il rischio biologico

Il rischio biologico è strettamente collegato alle condizioni ambientali: sia i microrganismi che gli insetti che si nutrono della materia di cui sono costituiti i beni prediligono in generale gli ambienti umidi. Sono particolarmente esposti ad attacchi biologici i manufatti tenuti al chiuso, in cantine o sottoscala, o in armadi posti a contatto con pareti umide, specialmen-

te se si tratta di luoghi non soggetti a una frequente pulizia periodica. Anche la presenza di polvere e sporcizia aumenta infatti il rischio di attacco biologico. Diverso è il caso di beni che si trovino all'aperto: arredi, lapidi, ma anche piante ad alto fusto, ecc., sono soggetti all'azione biologica di animali e specie vegetali.

L'impatto di tale interazione, e se essa sia da considerare causa di degrado o viceversa elemento innocuo e/o caratterizzante il bene, va valutato caso per caso, a seconda del contesto e delle specie coinvolte.

CHE COSA SI PUÒ FARE

• Provvedere con regolarità alla pulizia degli ambienti e delle superfici;

• Spostare l'oggetto in un luogo meno umido/più aerato. Se collocato, insieme ad altri oggetti, in armadio, cassettera o altro arredo, valutare lo spostamento dell'insieme in ambiente più idoneo;

• Se ciò non è possibile, controllare in modo frequente e regolare che, almeno a livello macroscopico, non vi siano attacchi in atto;

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Spostare gli oggetti che siano evidentemente contaminati da attacchi microbiologici (funghi microscopici e batteri), in luogo separato, in attesa dell'intervento di restauro. Questo per evitare l'attacco ad altri beni contigui, o l'inalazione da parte di chi frequenta l'ambiente: va tenuto presente che molti microrganismi sono tossici per l'uomo;

anche la presenza di polvere e sporcizia aumenta infatti il rischio di attacco biologico

- Se si verifica la presenza di insetti negli ambienti, nei cassetti e negli armadi (blatte, tarme, pesciolini d'argento, ecc.) sistemare trappole collanti per insetti volanti/striscianti dall'ingombro modesto e non tossiche per l'uomo, facili da utilizzare.

Accessibilità da parte di terzi

Qualunque oggetto può essere esposto al rischio di furto, specialmente se collocato in un luogo aperto al pubblico, o comunque di agevole raggiungibilità; può inoltre trattarsi di un oggetto piccolo e facile da nascondere. La scarsa frequentazione del luogo naturalmente aumenta il rischio.

⁷⁵ Presso l'Istituto Centrale per il Restauro è stato messo a punto nel 2020, da parte di un gruppo multidisciplinare di esperti, in occasione della pandemia da Covid-19, un documento con indicazioni semplici e di facile applicazione per la pulizia e sanificazione degli ambienti di conservazione dei beni culturali, <http://www.icr.beniculturali.it/pagina.cfm?usz=1&uid=182&idnew=731> (ultimo accesso 13/05/2022).

- Stabilire regole rigorose in merito all'accessibilità degli ambienti e alla loro non accessibilità, quando non custoditi;
- Valutare l'opportunità del posizionamento di telecamere e/o dell'installazione di sistemi di allarme;
- Se si ritiene che il bene/i beni siano a rischio di furto, provvedere al loro spostamento in luogo più sicuro.

La pulizia degli ambienti

La pulizia degli ambienti in cui si trovano i beni fa parte, a tutti gli effetti, degli accorgimenti finalizzati alla cura e alla prevenzione dei danni, tramite la rimozione di polvere

e inquinanti che possano venire a contatto con gli oggetti innescando processi chimici, fisici e biologici di degrado⁷⁵.

Anche le operazioni di pulizia, come quelle di controllo delle condizioni dei beni, vanno pianificate in modo da essere condotte a intervalli di tempo regolari. Lo stesso vale

per l'igienizzazione dei luoghi di più difficile accesso, come cantine, sottoscala e superfici poste in alto (per esempio le mensole di finestre e vetrate in posizione elevata). Al fine di condurre le operazioni necessarie in modo sistematico e mirato, è comunque opportuno separare le attività di pulizia degli ambienti da quelle di controllo e cura dei beni.

È importante infine sapere che il danno casuale, dovuto a scorretta manipolazione, a urto o caduta accidentale è molto più frequente di quanto non si pensi: pertanto un'accorta pianificazione della pulizia degli ambienti può avere una considerevole efficacia preventiva.

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Proteggere preventivamente oggetti e superfici particolarmente fragili per mezzo di teli o altre protezioni. Per eventuali dubbi sui materiali protettivi da utilizzare, se da porre a contatto con i manufatti, avvalersi delle indicazioni dell'UBC;

la pulizia degli ambienti in cui si trovano i beni fa parte degli accorgimenti finalizzati alla cura e alla prevenzione dei danni

- Manipolare gli strumenti per la pulizia (scope, spazzoloni, estremità di apparecchi aspiranti) con particolare attenzione in prossimità di beni e superfici da preservare, in modo da evitare il contatto e l'urto accidentale;

- Quando si vogliono pulire superfici difficili da raggiungere, fare atten-

zione alla scelta dei punti di appoggio per scale e trabattelli;

- Fornire istruzioni sintetiche e chiare a chi effettua le pulizie, in modo che possa mettere in pratica gli accorgimenti necessari.

SPOLVERATURA

- Prima di procedere alle operazioni di spolveratura verificare la natura e lo stato di conservazione della superficie. Evitare di procedere e interpellare uno specialista se la superficie:

- ▶ appartiene a un dipinto, a una cornice, a una scultura o altro oggetto d'arte;
- ▶ presenta scaglie sollevate o frammenti a rischio di caduta;
- ▶ presenta macchie o altre alterazioni riconoscibili come attacchi biologici;
- ▶ si presenta comunque alterata o danneggiata.

- Utilizzare aspiratori per la spolveratura di pavimenti e superfici verticali, anziché scope, stracci o piumini, in modo da rimuovere la polvere senza sollevarla. Non usare però questi apparecchi a contatto con superfici decorate, o superfici fragili o danneggiate, di cui potrebbero rimuovere e aspirare qualche frammento.

Nel caso in cui non sia possibile l'aspirazione, prediligere per la spolveratura pennellesse morbide

(di martora o pelo di bue, ma anche sintetiche: non di setola, troppo rigida) anziché piumini che, soprattutto se consumati, possono avere estremità dure e graffianti.

LAVAGGIO DELLE SUPERFICI NON DECORATE DI BENI ARCHITETTONICI

- Valutare, con l'aiuto di uno specialista, l'effettiva possibilità di bagnare la superficie in questione;

- Impiegare il minimo quantitativo necessario di acqua e detersivi, sia per i vetri, sia per le mensole e le superfici orizzontali, sia per i pavimenti;

- Non nebulizzare acqua e detersivi, per evitare la formazione di aerosol che entrino in contatto in modo incontrollato con superfici diverse da quella oggetto di detersione;

- Per il lavaggio dei pavimenti privi di prodotti 'disinfettanti' a base di ammoni quaternari senza profumazione comunemente denominati **Presidi Medico Chirurgici (PMC)** avendo cura di leggere l'etichetta e rispettare tempi di contatto;

- Evitare l'uso di prodotti contenenti cloro (candeggina) e perossido di idrogeno (acqua ossigenata).

Superfici dei beni immobili

Il **Codice dei Beni Culturali**, art. 29, comma 6, distingue le superfici «non decorate» dell'architettura da quelle «decorate». Talvolta risulta difficile applicare tale suddivisione al singolo caso, tuttavia può essere utile differenziare le superfici che, per le loro caratteristiche e il loro uso, richiedono una cura frequente (come per esempio i pavimenti) da quelle decorate, come mosaici, stucchi, dipinti murali o altro, che vanno considerate con particolare cautela e attenzione, e per le quali è necessario ricorrere all'intervento di un restauratore.

Le superfici non decorate di beni immobili comprendono in linea generale (a titolo di esempio) pavimenti, scale e scalinate, pareti, soffitti, balastrate; in esterno, marciapiedi, lastricati, scalinate d'accesso, ecc.

Gran parte di queste superfici richiede una pulizia regolare, perché sottoposte a un uso più o meno continuativo da parte di un numero di persone che può essere anche ingente (pensiamo per esempio alle superfici pavimentali di un ambiente di culto). Naturalmente le conseguenze, dal punto di vista conservativo (consumazione, usura, danni ricorrenti) sono inevitabili. Rimandiamo alle indicazioni per la pulizia descritte precedentemente.

Nel caso di pavimenti di pregio (mosaici, commessi, tarsie lignee, ecc.), o di cui comunque si voglia evitare l'usura, valutare la possibilità di ricorrere a tappeti o passatoie protetti-pavimenti.

CHE COSA SI PUÒ FARE

Riflettere sul valore, il significato e la possibile fragilità di ogni superficie, prima delle seguenti azioni (in ogni caso da evitare se essa è decorata):

- Piantare chiodi, forare con trapani o altri strumenti, inserire tasselli a espansione;
- Praticare dei fori o allargare fori già esistenti per il passaggio di cavi o canaline;
- Addossare mobili o altro, a diretto contatto o a distanza molto ravvicinata;
- Appoggiare scale;
- Montare mensole, radiatori, condizionatori o altri oggetti sospesi che, oltre a richiedere la foratura, implicano un carico di tipo meccanico.

Beni mobili

La collocazione del bene, quando si tratta di un oggetto mobile, ovvero trasportabile, è sempre frutto di una scelta legata all'uso. In relazione a tale uso, l'oggetto viene tenuto in modi diversi.

Si tratta di un oggetto esposto alla vista, che si guarda soltanto? È costantemente esposto, come una stampa incorniciata appesa a una parete, o viene di solito tenuto in un contenitore chiuso? Viene toccato e maneggiato, come una tenda, una

tovaglia, una cartella d'archivio? Viene spolverato, lavato, pulito, come⁷⁶?

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Se gli oggetti sono contenuti in armadi e cassetti, un'ulteriore protezione dalla polvere può essere fornita per mezzo di filtri antipolvere da collocare in corrispondenza della battuta dei cassetti o delle ante.
- Maneggiare con mani pulite, o provviste di guanti di cotone o lattice. L'uso dei guanti è particolarmente raccomandato nel caso dei metalli, poiché sudore e grasso della pelle, sia pure in modeste quantità, possono innescare processi chimici di degrado.

- Valutare se l'oggetto sia normalmente appoggiato su di una superficie in materiale chimicamente inerte, che non induca dei processi di alterazione. Alcuni beni, specialmente quelli in materiali organici, possono anche essere danneggiati dal contatto con materiali non idonei che rilascino sostanze acide. Legno, truciolato, metallo non verniciato a caldo, gommapiuma, pvc, sono materiali che non devono stare a contatto dei beni. Creare se necessario delle basi di appoggio in materiali idonei (polietilene, cartone a pH neutro), avendo cura che i vassoi siano posizionati stabilmente e di dimensioni maggiori delle basi di appoggio dei beni. Quando sia necessaria una protezione, avvolgere gli oggetti in carta velina a pH neutro. Fare riferimento alla lista di strumenti e materiali di questo **Vademecum**.

- Evitare l'appoggio su superfici precarie, difficili da raggiungere, e la formazione di pile di oggetti (per esempio, di vasi in ceramica) in cui quelli posti al di sopra gravino con il loro peso su quelli alla base.

- Evitare di tenere i beni sul suolo o sul pavimento, ma avvalersi di superfici rialzate dove siano maggiormente protetti sia dalla polvere e dagli altri inquinanti, sia dal contatto diretto con l'acqua, nel caso di allagamenti accidentali.

Beni collocati all'aperto

Arredi di giardini, vasi, cancelli, lapidi a altri arredi cimiteriali: la gamma dei possibili beni collocati all'aperto è estesa. L'esposizione alle intemperie e agli sbalzi climatici è in molti casi inevitabile, con conseguenti fenomeni di degrado:

- Erosione delle superfici sia per azione del vento (erosione eolica) che della pioggia (erosione da dilavamento);
- Alterazione cromatica, per effetto dell'inquinamento o di attacchi biologici (licheni, alghe ecc.);
- Decoesione e disgregazione del materiale, per molteplici cause: sbalzi termoisometrici, azione di insetti/piante superiori, azione dell'uomo;
- Deterioramento dovuto a precedenti interventi di restauro.

Pur adottando corrette misure conservative, il graduale degrado di un manufatto all'aperto spesso non può essere evitato: si pensi per esempio a una lapide cimiteriale esposta alle intemperie. Tuttavia in alcuni casi si possono mettere in atto accorgimenti che rallentino il processo.

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Annaffiare la vegetazione con moderazione in prossimità di edifici, beni e suppellettili che possano essere danneggiati dall'acqua.

- Non lasciare che l'acqua ristagni all'interno di recipienti o comunque a contatto con i beni.

- Valutare la possibilità di installare tettoie o pensiline, a eventuale protezione di beni particolarmente fragili e quando l'adozione di provvedimenti di questo tipo non stravolga o deturpi il contesto ambientale.

- Valutare se la presenza di piante superiori in prossimità o a contatto con il manufatto possa avere un effetto distruttivo, per infiltrazione di apparati radicali o altre cause: per stabilirlo può essere necessario il parere di un esperto. Nel caso in cui ci siano alberi nelle vicinanze che possono avere un effetto negativo sulla

⁷⁶ Per approfondimenti sulla conservazione dei beni mobili si rimanda agli studi sul tema del corretto allestimento dei depositi museali: UNESCO-ICCROM. *Preventive Conservation for Collections in Storage: Bibliography on Storage reorganization*, 2008, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186236> (ultimo accesso 17/05/2022).

conservazione del bene, bisognerà considerare, anche di questi, il possibile valore di testimonianze culturali.

Beni naturali

Il D. Lgs. n. 63/2008, di modifica del D. Lgs. n. 42/2004, include tra i beni paesaggistici, oltre a le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, anche gli «alberi monumentali», garantendo una tutela di tipo paesaggistico. Vi è inoltre il DM 10/2014 del Ministero dell'agricoltura che istituisce l'elenco degli alberi monumentali d'Italia.

Gli alberi monumentali non sono l'unico bene naturale da tutelare, poiché un'azione di protezione può avere implicazioni che riguardano il paesaggio, l'architettura e gli spazi urbani.

Sebbene il presente **Vademecum** sia rivolto ai beni mobili e alle superfici monumentali, e dunque ad altro, si è ritenuto opportuno un cenno brevissimo a questa problematica.

La modifica di uno spazio aperto come un giardino, un piazzale, un cortile, o una zona esterna semplicemente recintata, che comporti lo spostamento, la rimozione o l'abbattimento di alberi o altre specie vegetali, azioni le cui conseguenze possono essere irreversibili e significative per un tempo prolungato, è quindi da valutare preventivamente, sia in relazione al singolo bene, sia in relazione alla qualificazione del contesto.

Nel caso dei beni naturali l'azione di prevenzione impone pertanto di considerare il significato del bene collegato con ciò che lo circonda, con il suo contesto, da cui non può essere isolato. Le fonti di possibile degrado possono essere individuate e possono essere svolte azioni che limitino il rischio, ricorrendo all'ausilio di personale specializzato e avvalendosi delle indicazioni del UBC.



La movimentazione⁷⁷

Anche lo spostamento dev'essere preceduto da un'attenta pianificazione: è infatti necessario domandarsi in anticipo se e come debba essere imballato l'oggetto e quale debba essere il suo percorso, progettando accuratamente tutti i passaggi difficili o problematici. Nel caso di beni fragili, ingombranti, pesanti, o collocati in luoghi poco accessibili, la consulenza di un esperto sarà necessaria. Un oggetto antico può avere particolari caratteristiche di fragilità, non sempre individuabili a prima vista, e richiedere una cautela particolare.

Dipinti, cornici, sculture, opere d'arte e in generale i beni sottoposti alla tutela dello Stato devono essere, per l'imballaggio e il trasporto, affidati a ditte specializzate.

Essi richiedono inoltre, per il loro spostamento (anche temporaneo), il preventivo parere e le istruzioni della Soprintendenza competente.

LA MOVIMENTAZIONE IN ALTRO LUOGO O EDIFICIO

Poiché i beni che si trovano presso una chiesa o un ente costituiscono una ricchezza per quella specifica comunità, anche in senso spirituale, storico e documentario, è importante che essi rimangano presso la sede di appartenenza originaria. Vi possono però essere circostanze particolari in cui lo spostamento in altro edificio o in altro luogo geografico di un bene,

o di un insieme di beni (come un fondo archivistico) sia necessario.

Fra le motivazioni possibili:

- il bene deve essere esposto temporaneamente in altro luogo in occasione di una mostra;
- è a rischio per l'impossibilità di garantirne la fruizione e conservazione, per ragioni diverse (carenza di spazio, inidoneità del luogo di conservazione, mancanza di persone che se ne possano occupare, ecc.);
- ha, del tutto o in parte, cessato di svolgere la propria funzione⁷⁸, ma continua a rivestire un valore storico/culturale che ne impone la conservazione.

Quest'ultimo punto riguarda gli oggetti che hanno delle caratteristiche in comune con quelli che vengono conservati nei depositi dei musei. Si tratta di manufatti la cui fruizione, in sede espositiva, è stata per qualche ragione sospesa o interrotta, ma che meritano di essere conservati nel modo più idoneo.

LA MOVIMENTAZIONE ALL'INTERNO DELLO STESSO EDIFICIO

La registrazione è necessaria anche quando la movimentazione avvenga all'interno della sede di appartenenza, per esempio da un locale all'altro di uno stesso edificio. Qualora il bene non sia ancora stato inventariato o catalogato, la previsione della sua movimentazione diven-

ta l'occasione per registrare la sua esistenza, la vecchia collocazione e quella nuova. Le indicazioni che seguono riguardano i beni che possono essere spostati senza preventiva autorizzazione.

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Valutare e misurare preventivamente l'ampiezza dei passaggi, nonché l'uso di carrelli, carrelli elevatori, carrucole o argani per beni pesanti e ingombranti, che possono richiedere per la loro manovra la presenza di personale specializzato;

- Lavarsi le mani o indossare guanti, necessari nel caso di oggetti in metallo;

- Disporre di un piano di appoggio adeguato;

- Imballare l'oggetto con materiali compatibili con la sua conservazione, che non inneschino processi di degrado. Utilizzare quindi, a contatto dell'oggetto, materiali privi di rischi, ed evitare quelli che si alterano, come per esempio la gommapiuma, che rilascia sostanze dannose. Fare riferimento a questo proposito al capitolo *Strumenti e materiali*;

- Dopo aver avvolto l'oggetto, provvedere ad un ulteriore avvolgimento in materiale che assorba gli urti, come la plastica multibolle;

- Nel caso di un involucro non traspirante, come la plastica multibolle, provvedere l'imballaggio di fori di aereazione affinché non si determinino

all'interno condizioni microclimatiche che favoriscano il degrado;

- Mettere sull'imballaggio dati identificativi e brevi istruzioni per la manipolazione;

- Rimuovere la protezione non traspirante una volta che l'oggetto sia giunto a destinazione.

Salute e sicurezza

Le azioni di cura dei beni devono essere necessariamente messe in atto in modo da evitare rischi per la salute e l'incolumità dell'operatore. Essere consapevoli della frequenza degli incidenti che avvengono in ambiente domestico, dove molte operazioni svolte di frequente assomigliano a quelle che si compiono durante la ricognizione o la pulizia dei beni di una chiesa, può aiutarci a non sottovalutare questi possibili rischi.

CHE COSA SI PUÒ FARE

- Agire con tranquillità, avendo a disposizione tutto il tempo necessario: quando si fanno le cose in fretta, o in condizioni di stanchezza, il livello di attenzione si riduce;

- Indossare guanti non solo per la protezione dei beni, ma anche delle

⁷⁷ In merito alla movimentazione si vedano le indicazioni del D.M. 10/05/2001, *Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei, Linee guida*, Ambito VI, Sottoambito 1. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2001/10/19/001A8406/sg>

⁷⁸ Per esempio, un armonium rimosso da un ambiente di culto perché sostituito con altro strumento musicale.

mani se essi sono sporchi, o taglianti, o presentino per qualsiasi ragione una superficie con cui sia raccomandabile evitare il contatto;

- Proteggere il corpo con indumenti adatti e indossare una mascherina antipolvere durante operazioni di ricognizione e pulizia di ambienti sporchi, polverosi o per altra ragione insalubri;

- Indossare una mascherina antipolvere durante azioni di spolveratura particolarmente importanti;

- Fare attenzione ai punti d'appoggio nel posizionamento di scale;

- Evitare la frequentazione di superfici elevate non protette da corrimano o balaustra;

- Evitare l'ausilio di supporti non adatti o precari per raggiungere superfici elevate;

- Evitare di posizionare oggetti su superfici elevate, in posizione precaria o comunque esposti al rischio di caduta accidentale;

- Progettare con cura le operazioni di manipolazione e trasporto, specialmente per manufatti ingombranti o pesanti, valutando l'ausilio di carrelli e l'affidamento a una ditta specializzata (necessario nel caso di beni sottoposti alla tutela dello Stato);

- Ricordare che in situazioni di emergenza (eventi sismici, inonda-

zioni) la salute e l'integrità delle persone viene sempre prima della salvaguardia dei beni.

in sintesi

Per favorire, da parte della comunità, la partecipazione alla conservazione preventiva, vengono qui date alcune indicazioni riguardanti soprattutto l'ambiente nel quale sono conservati i beni. L'attenzione è rivolta alle azioni che tutti possono compiere e che servono a prevenire il verificarsi di un danno. Le indicazioni fornite sono di facile applicazione, riguardando sia semplici azioni di monitoraggio e controllo, sia accorgimenti per la pulizia degli ambienti e la cura dei beni, considerati singolarmente o come insieme.

Poiché i beni culturali hanno caratteristiche molto diverse fra loro si fa una distinzione tra beni mobili, come gli oggetti; superfici dell'architettura, come stucchi e mosaici, ma anche scale e pavimenti; beni collocati al chiuso e all'aperto. Chiudono il capitolo suggerimenti per la movimentazione e un breve promemoria sulla sicurezza degli operatori.

Alcune informazioni sulla gestione delle emergenze

Che cos'è un'emergenza? Si tratta di un evento di fronte al quale ci troviamo in modo improvviso, che richiede la messa in atto di provvedimenti immediati, al di fuori dell'ordinarietà delle azioni quotidiane. Come già specificato altrove⁷⁶, le emergenze possono essere classificate in base alla loro gravità:

1 **Emergenze minori:** comprendono anche quelle da 'danni lenti e cumulativi', annoverati tra le tipologie di rischio già descritte precedentemente in questo *Vademecum*.

Questi danni possono determinarsi in un tempo più o meno lungo ma, nel momento in cui ne diventiamo consapevoli, la situazione di emergenza si concretizza ed esige una risposta. Questi casi, pur richiedendo attenzione, sono generalmente gestibili nella quotidianità. L'esempio può essere quello della rilevata presenza, su di un oggetto, di un attacco biologico di non grave entità.

2 **Emergenze di media gravità:** richiedono il riconoscimento di una situazione eccezionale e l'adozione di misure straordinarie.

Un principio d'incendio o la rottura di una tubatura e il rischio di allagamento di un locale in cui siano conservati dei beni rientra in questa tipologia, ed è soprattutto a essa che facciamo riferimento in questo capitolo.

3 **Emergenze maggiori:** in questo caso, oltre alla sicurezza dei beni, sono in gioco anche la salute e l'incolumità delle persone.

Le emergenze maggiori, come calamità naturali o disastri ambientali, possono coinvolgere tutta la popolazione di una determinata area geografica e implicano necessariamente lo svolgimento complesso - ma tempestivo - delle operazioni di soccorso, comprendenti azioni come l'evacuazione degli edifici e l'intervento delle forze dell'ordine, dei vigili del fuoco, della protezione civile.

La descrizione di come vada affrontata questa tipologia di emergenze implica obblighi di legge la cui descrizione va ben al di là delle finalità di questo *Vademecum*, e per i quali si rimanda ai relativi testi legislativi.

Nei luoghi di lavoro ed in quelli di pertinenza degli enti del terzo settore - le attività dei cui volontari sono equiparate ad attività lavorative - la sicurezza delle persone e la gestione delle emergenze sono regolamentate dal Decreto Legislativo 81/08.

Il Decreto prevede delle figure di riferimento appositamente designate e formate, come il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il Coordinatore per le emergenze; la formazione di lavoratori e volontari; la messa a punto di piani di intervento e evacuazione e la periodica messa in atto di esercitazioni.

In qualsiasi luogo di lavoro aperto al pubblico caratterizzato dalla presenza contemporanea di più di cinquanta persone, indipendentemente dal numero dei lavoratori, è peraltro obbligatorio prevedere un piano di emergenza, esattamente come avviene in un'azienda o in qualsiasi altro luogo di lavoro. Tale obbligo vale peraltro per tutti gli edifici sottoposti a tutela.

Alcune importanti fonti legislative sull'argomento:

D. L. 09/04/2008, n. 81, *Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*.

D.P.R. 01/08/2011, n. 151, *Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi*.

Allegato I del D.P.R. 01/08/2011, n. 151, *Elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi*.

D.M. 02/09/2021, entrato in vigore il 4 ottobre 2022, *Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81*.

D.P.C.M. 14/10/2021, *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico*.

⁷⁹ Per tutti i contenuti di questo capitolo si fa principalmente riferimento a D. JALLA, *La sicurezza nei musei. Considerazioni e appunti introduttivi*, Torino 2015, https://www.conservazione-preventiva.com/wp-content/uploads/2020/04/La_sicurezza_nei_musei_Considerazioni_e.pdf (ultimo accesso 19/05/2023), ai cui riferimenti bibliografici si rimanda anche per eventuali approfondimenti.

A prescindere dalla gravità dell'evento, elenchiamo a seguire una breve lista di emergenze possibili:

Rischi di carattere naturale

A

- ▶ terremoti e altri eventi di carattere sismico
- ▶ eruzioni vulcaniche
- ▶ inondazioni, esondazioni
- ▶ allagamenti
- ▶ trombe d'aria, tempeste e altri eventi di carattere atmosferico di particolare intensità
- ▶ fulmini
- ▶ incendi
- ▶ catastrofi ambientali, nubi tossiche ecc.

Rischi tecnologici e/o connessi alla struttura

B

- ▶ guasti, rotture, falle degli impianti e delle condotte
- ▶ cedimenti, rotture, crolli e altri danni alla struttura
- ▶ esplosioni
- ▶ incendi della struttura
- ▶ fuoriuscita di sostanze chimiche o tossiche.

Prima di proseguire è fondamentale sottolineare che, indipendentemente dalla gravità dell'emergenza, la salute e la sicurezza delle persone vengono prima della salvaguardia del patrimonio culturale: questa priorità va tenuta costantemente presente.

Le emergenze possono certamente essere ridotte attraverso una efficace prevenzione, una diagnosi precoce dei rischi insorgenti, ma è comunque bene evitare di credere che esse possano essere escluse e non essere comunque preparati ad affrontarle. Ogni nuovo caso di emergenza consente di identificare le misure e le azioni da intraprendere perché esso non abbia a ripetersi, ma rivela anche la possibilità che altri casi si verifichino e che la preparazione alle emergenze debba entrare a far parte della cultura della sicurezza (...)⁸⁰.

⁸⁰ D. JALLA, 2015, cit.

Tutto ciò che può essere organizzato e predisposto prima dell'emergenza rientra quindi nell'ambito della prevenzione, e all'attività di pianificazione a monte dell'evento sono dedicati gran parte degli obblighi prescritti dalla legislazione sulla sicurezza. Ci limitiamo qui pertanto a elencare alcune delle azioni che possono essere compiute per la tutela del patrimonio culturale, sia per prevenire il verificarsi dell'evento, sia per favorire la messa in sicurezza dei beni e il contenimento dei danni. Misure preventive, di applicazione relativamente facile, possono infatti essere approntate in qualsiasi momento: la loro efficacia, in caso di necessità, può rivelarsi significativa al di là della portata dell'emergenza.

CHE COSA FARE PRIMA DELL'EMERGENZA

- Inventariare tutti i beni presenti nell'edificio: questo consentirà di sapere esattamente quanti sono e dove sono, nel caso in cui sia necessario un loro rapido spostamento.
- Salvare il file dell'inventario/catalogo anche su supporti quali pen drive o Hard Disk esterni da conservare al di fuori della struttura, come anche su spazi di archiviazione su Cloud, in modo da potervi accedere da qualsiasi computer.
- Controllare se all'interno della struttura vi siano beni particolarmente esposti a rischio: documenti o altri beni conservati in scantinati a rischio di allagamento, o dipinti di grandi dimensioni ancorati alla parete con sistemi di aggancio inadatti o sottodimensionati, che implicino il rischio di caduta nel caso, per esempio, di una scossa di terremoto. In tutti i casi in cui venga individuato un rischio bisogna provvedere a trasportare i beni in luoghi più sicuri e più adatti alla conservazione, tenendo traccia, nell'inventario, degli spostamenti e riconoscendo, quando opportuno, la necessità di farsi aiutare da esperti nella movimentazione.
- Predisporre una lista di numeri telefonici utili a portata di tutti:
 - ▶ del Coordinatore per le emergenze
 - ▶ delle forze di pubblica sicurezza e dei vigili del fuoco
 - ▶ della persona che ha la responsabilità della struttura
 - ▶ della Soprintendenza territorialmente competente
 - ▶ dell'UBC.
- Tenere una copia di tutte le chiavi (siano esse di armadi, ambienti, casseforti) in luogo sicuro e di facile accesso, ma riservato a dei responsabili designati, in caso di emergenza.

- Provvedere regolarmente alla manutenzione degli impianti: condutture, tubature, impianti idraulici, impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, grondaie e scarichi.
- Provvedere regolarmente non solo alla pulizia, ma anche all'ordine di tutti gli ambienti: le emergenze si verificano più facilmente quando le cose sono tenute in modo caotico e disordinato e quando vi siano angoli nei quali, accidentalmente, le pulizie periodiche non arrivano.
- Non stoccare in locali di servizio materiali pericolosi o infiammabili.
- Tenere in locale accessibile alcune attrezzature e materiali utili in caso di emergenza (vedi il capitolo *Strumenti e materiali*).
- Avere un budget specificamente destinato alle emergenze, o comunque una 'riserva' che possa essere utilizzata in tali casi.

CHE COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA

- Fare riferimento, per ogni atto e decisione, al piano per le emergenze previsto dalla legislazione vigente e già programmato, alla formazione ricevuta e alle figure incaricate/responsabili.
- Pensare in primo luogo alle persone: lasciare senza indugio gli ambienti in cui sia presente un pericolo e indurre gli altri a fare lo stesso.
- Assicurarsi che venga contattata immediatamente l'autorità responsabile della gestione dell'edificio/struttura/chiesa.
- Assicurarsi che venga contattata immediatamente la Soprintendenza competente.
- Assicurarsi che venga contattato immediatamente l'UBC.
- È opportuno che siano gli specialisti a occuparsi del recupero dei beni o a dare indicazioni per farlo. La messa in sicurezza degli oggetti in caso di emergenza, tanto più quando essi siano fragili o già danneggiati, richiede infatti accorgimenti particolari al fine di evitare ulteriori danni: pensiamo per esempio ai documenti di un archivio che, a seguito di un allagamento dovuto a un guasto, siano impregnati d'acqua.

- Rimanere a disposizione dello specialista dandogli tutte le informazioni necessarie.
- Registrare per iscritto e/o documentare fotograficamente⁸¹ il trasporto e la nuova collocazione e inserire la nuova collocazione nell'inventario/catalogo.

CHE COSA FARE DOPO L'EMERGENZA

- La cura degli oggetti post-emergenza va coordinata dallo specialista, ma anche in questo caso potrà essere utile rimanere a disposizione fornendo informazioni, supporto e aiuto.
- Essere più obiettivi possibile nella valutazione a posteriori di danni e problemi, anche quando imputabili a errore umano.
- Valutare cosa ha e non ha funzionato e applicare misure correttive per il futuro.

⁸¹ Solo nel caso in cui tali azioni siano possibili senza intralciare le operazioni di salvataggio e senza correre rischi inutili.



3. Indicazioni per la conservazione

Le schede

Indicazioni per l'uso

Le 21 schede che seguono sono dedicate a diversi materiali e manufatti che appartengono al complesso insieme dei beni mobili e delle superfici dell'architettura. A seconda dei materiali costitutivi, descritti in ogni scheda, i beni hanno infatti caratteristiche profondamente diverse per forma, dimensione, impiego, storia e, non ultimo, caratteristiche conservative, essendo esposti a determinati rischi piuttosto che ad altri.

Le schede sono state concepite secondo un criterio speditivo, come strumenti da consultare agilmente, e sono svincolate l'una dall'altra, in modo da poterle utilizzare singolarmente: pertanto non sono state evitate le ripetizioni. Ogni scheda è stata redatta da autori diversi, specialisti in quello specifico settore; di conseguenza vi sono delle differenze nell'impostazione che sono state rispettate.

Nella parte descrittiva e storico-tecnica vengono date informazioni sintetiche, dotate di un carattere principalmente identificativo, in modo da poter rispondere alla domanda: che caratteristiche ha questa categoria di beni, affinché sia possibile riconoscere che cosa ne fa parte? Le annotazioni e le immagini non hanno pertanto l'ambizione di essere esaurienti, ma di dare alcune informazioni che siano in primo luogo utili, e che in seconda istanza possano eventualmente suscitare la curiosità di chi utilizza la scheda, e il desiderio di acquisire ulteriori informazioni (si veda a questo scopo la sezione *Bibliografia*).

Anche nei paragrafi dedicati alla conservazione l'obiettivo è stato quello della chiarezza, per consentire una adeguata cura dei beni in relazione alle diverse problematiche. Trattandosi di questioni complesse è possibile che alcune espressioni, immagini e spiegazioni lascino spazio a dubbi e interrogativi. L'invito è di rivolgersi in questi casi all'UBC, al fine di ottenere chiarimenti e indicazioni.

Se l'esito di queste schede sarà stato di favorire la relazione tra le chiese e gli enti del territorio italiano e l'UBC, mettendo in atto un circolo virtuoso di collaborazione e scambio, finalizzato alla migliore conservazione dei beni, l'obiettivo principale di questo lavoro sarà stato raggiunto.

Le schede sono state concepite secondo una struttura che le accomuna, a eccezione di quella sui beni fotografici, poiché tratta di manufatti i cui i fenomeni di degrado hanno una stretta correlazione con le diverse tecniche di realizzazione: pertanto la scheda è stata organizzata in modo da stabilire un nesso immediato tra queste informazioni.

Alla stessa scheda sui beni fotografici, così come su quelle dedicate ai documenti d'archivio, alle legature, ai libri e ai disegni e stampe, è stata dedicata una particolare attenzione, in considerazione dell'importanza che queste categorie di manufatti hanno nell'ambito del patrimonio culturale valdese e metodista. Per evitare inutili ripetizioni, brevi informazioni storico-tecniche sulla fabbricazione della carta sono state inserite soltanto nella scheda dedicata ai documenti d'archivio.

Dopo alcune informazioni di tipo descrittivo e storico accompagnate da immagini, utili alla comprensione di specifiche tipologie di beni e al loro utilizzo nei secoli, le schede sono state ordinate secondo i seguenti paragrafi:

MATERIALI E TECNICHE D'ESECUZIONE

Accenni alla natura dei materiali e ai procedimenti tecnologici di produzione e fabbricazione.

FORME DI DEGRADO RILEVABILI A UN ESAME VISIVO

Anche questa sezione si avvale di immagini: lo scopo non è soltanto di aiutare a riconoscere, dal vivo, il fenomeno di degrado riprodotto dalla singola immagine, ma soprattutto di indurre a porsi delle domande sulle condizioni del manufatto e sulle sue esigenze conservative. Anche in questo caso non è stato perseguito un obiettivo di esaustività: le forme del deterioramento dei beni sono troppo estese e numerose per poterle illustrare tutte. Sono state scelte quelle più comuni e significative, per le quali le immagini potessero avere un valore esplicativo.

In merito al linguaggio si è scelto di non utilizzare i vocaboli relativi ai lessici del CEN (Comitato Europeo per la Normazione)⁸² che, a livello europeo, sono in via di redazione. Le definizioni che nelle schede illustrano le varie forme di deterioramento sono corrette e, in linea generale, corrispondenti al linguaggio specialistico, ma la scelta dei vocaboli è stata fatta secondo un criterio di chiarezza/comprendibilità.

PRINCIPALI CAUSE DI DEGRADO

Questo paragrafo permetterà al lettore di verificare, come specificato, che le principali cause di danno sono di tipo ambientale.

BUONE PRATICHE PER LA CURA DEI BENI

Sono qui descritte le buone pratiche possibili, prima fra tutte la verifica dello stato di conservazione del bene: un modo efficace è quello di ricorrere a immagini fotografiche scattate a intervalli di tempo. Vengono anche indicati i valori di temperatura e umidità relativa più adatti a ciascuna tipologia di oggetti⁸³.

Ricordiamo che, anche escludendo il contatto diretto con il manufatto, molte sono le azioni preventive possibili:

- Monitorare le condizioni dei manufatti;
- Provvedere alla pulizia degli ambienti;
- Provvedere alla manutenzione del contesto architettonico (grondaie, impianti, ecc.), o segnalarne la necessità;
- Attuare accorgimenti semplici che contribuiscano alla buona conservazione dei beni, mettendoli per esempio al riparo dall'esposizione alla luce o all'umidità;
- Segnalare all'UBC un evidente cattivo stato di conservazione dei beni;
- Concordarne con l'UBC la movimentazione, quando opportuna;
- Concordare con l'UBC un piano di controllo e cura dei beni.

PREVIO PARERE/SOTTO LA GUIDA DI UN RESTAURATORE DI BENI CULTURALI

In alcune schede vengono date indicazioni (da intendersi principalmente per i manufatti di uso corrente) per operazioni che implicano il contatto diretto con i beni, come la spolveratura delle superfici: un restauratore esperto di quella particolare tipologia di manufatti potrà dare, nel merito, degli utili suggerimenti.

⁸² Nel 2002 è stato creato il comitato tecnico nell'ambito del CEN (Comitato Europeo per la Normazione) CEN/TC 346 *Conservation of Cultural Property*, che ha emanato da allora una serie di documenti volti alla definizione di un linguaggio tecnico standardizzato nel campo dei beni culturali https://standards.iteh.ai/catalog/tc/cen/782ad083-d5d4-4d4f-ac6d-36572d262c15/cen-tc_46#:~:text=Characterisation%20of%20materials%2C%20the%20processes,and%20to%20enhance%20its%20significanc

⁸³ D.M. 10/03/2001, *Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei*, Ambito VI, Sottoambito 1, Appendice, Tabelle 1 e 2.



4. Le schede / strumenti e materiali

Va tenuto presente che i materiali organici, come per esempio la carta o i tessuti, si danneggiano anche semplicemente a causa di un contatto prolungato con superfici che rilasciano sostanze dannose, come un cartone di cattiva qualità o un pannello di truciolato. Pertanto, anche se si trattasse di beni in attesa di restauro, schedatura o archiviazione, il posizionamento su supporti idonei e semplici accorgimenti per evitare schiacciamenti/deformazioni possono contribuire a rallentare il processo di deterioramento.

Anche per questa voce rimane fondamentale il riferimento all'UBC per chiarimenti e consigli.

QUANDO È NECESSARIO L'INTERVENTO DI UN RESTAURATORE DI BENI CULTURALI

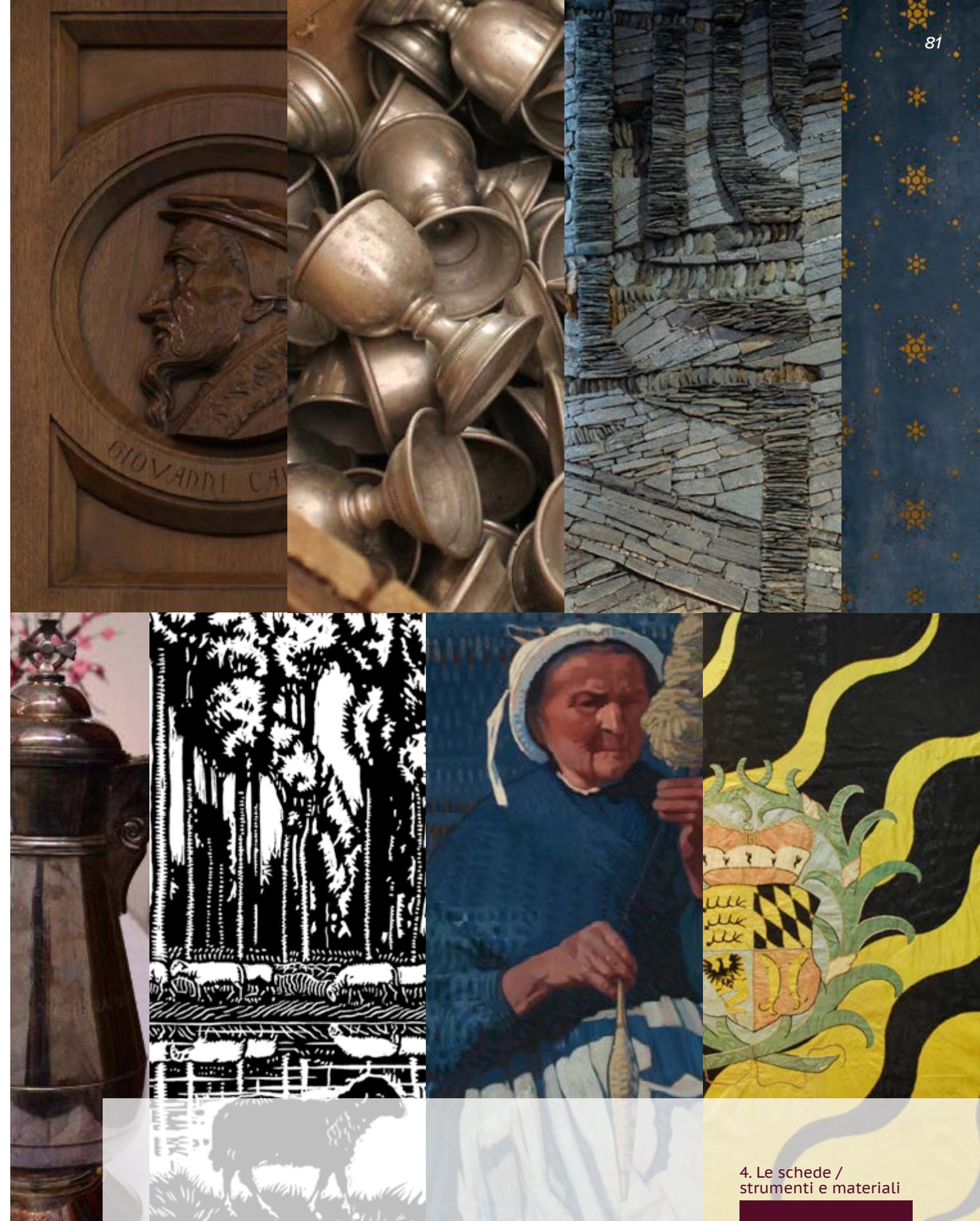
In questo paragrafo sono descritte per sommi capi le forme di deterioramento, spesso riconoscibili a un esame visivo, che rendono opportuno l'intervento del restauratore.

PROTEZIONE

L'adozione, quando opportuno, di transennamenti, la chiusura di determinati spazi al pubblico, l'interdizione dall'utilizzo sono provvedimenti descritti sotto questa voce.

COMPORAMENTI DA EVITARE

La maggior parte dei comportamenti da evitare, spesso attuati in passato con le migliori intenzioni, riguarda operazioni di pulitura e altri procedimenti "fai da te": spolveratura energica o con strumenti che possano graffiare le superfici; pulitura con acqua, detersivi o solventi; applicazione di protettivi, vernici, nastri adesivi e altri prodotti commerciali dalla composizione incerta; rimozione di precedenti restauri; rimozione o sostituzione di parti danneggiate. Nel leggere, nelle diverse schede, le raccomandazioni elencate sotto questa voce è importante ricordare che il danno prodotto da un comportamento non corretto può essere gravemente distruttivo in alcuni casi, e in altri produrre un degrado impercettibile al momento, ma potenzialmente grave, con il trascorrere del tempo, quando dovuto a una pratica reiterata. Movimentare i beni senza adeguata progettazione o continuare a conservarli in condizioni ambientali non idonee rappresentano altri comportamenti erronei frequenti, così come, nel caso di beni soggetti a consultazione (come i libri e i documenti), non interdire dall'utilizzo manufatti fragili o danneggiati.





beni fotografici

Barbara Bergaglio

Tipologia del bene

La fotografia nasce ufficialmente nel 1839 ed è il prodotto dell'azione della luce su di un materiale trattato con sostanze fotosensibili dette genericamente emulsioni fotografiche.

È bene tenere a mente data e definizione per il riconoscimento dei materiali: spesso si rischia di confondere le fotografie con disegni, litografie, stampe tipografiche.

Le fotografie si possono presentare sotto diverse forme e ciascuna di esse necessita di un trattamento differente: immagini uniche, positivi, negativi in cui l'immagine può poggiare su supporti diversi (carta, vetro, pellicola).

POSITIVO

Un positivo è un'immagine in cui i toni chiari e i toni scuri corrispondono alle parti chiare e a quelle scure del soggetto nella realtà.



Positivi su carta - Albumina (1)

Stampa fotografica su carta la cui emulsione fotosensibile è a base di bianco d'uovo. Data la leggerezza della carta di supporto, spesso le albumine venivano incollate su di un cartoncino. L'albumene tende naturalmente ad ingiallire conferendo a queste stampe il tipico tono seppia.



Positivi su supporto non cartaceo - Autocromia (2)

L'immagine fotografica è un positivo su di una lastra di vetro. Se è in bianco e nero si tratta di una diapositiva su vetro, se è a colori si tratta di una autocromia (quest'ultima risale ai primi anni del 1900, quando si effettuavano i primi esperimenti per la produzione di fotografie a colori).



Positivi su carta - Gelatina ai sali d'argento (3)

La più diffusa tra le stampe fotografiche: la sostanza fotosensibile è spalmata su di un foglio di carta precedentemente trattato per cui la superficie è più liscia dell'albumina. I toni sono freddi.



Positivi su supporto non cartaceo - Diapositiva moderna (4)

L'immagine fotografica è un positivo su di una pellicola trasparente.



Dagherrotipo (7)

Costituito da una lastra di rame argentata, sensibilizzata con iodio; data la delicatezza della superficie i dagherrotipi erano protetti da un vetro e un astuccio.



Ferrotipo (8)

Formato da una lastra di ferro su cui è stesa l'emulsione fotosensibile (collodio). I toni dell'immagine sono scuri a causa del supporto nero di sfondo.

NEGATIVO

Un negativo è un'immagine in cui i toni chiari e i toni scuri risultano invertiti rispetto alla realtà del soggetto.



Negativo su vetro (5)

L'emulsione fotosensibile è stesa su di una lastra di vetro la cui trasparenza permette la stampa del positivo.



Negativo su pellicola (piana o rullo) (6)

Come per quelli su vetro, questi negativi sfruttano la trasparenza del materiale plastico: pellicola piana (come nell'esempio) o pellicola venduta in rullino. Mentre la pellicola piana è impiegata per un solo scatto, generalmente un rullino può contenere 12, 24 o 36 scatti.

IMMAGINI UNICHE

Sono immagini uniche quelle prodotte dall'effetto diretto della luce sul supporto definitivo, senza passaggio da un negativo e dunque senza la possibilità di riprodurre l'immagine più volte. Le immagini uniche furono prodotte principalmente alla nascita della fotografia per essere poi sostituite dall'impiego dei negativi fotografici ad inversione di toni. Tuttavia, immagini uniche sono esistite anche nell'epoca della fotografia analogica moderna: si tratta delle Polaroid.

Principali cause di degrado

- **Valori di umidità relativa e temperatura non adeguati:** un'eccessiva umidità provoca fenomeni di deterioramento anche gravi; un'umidità relativa bassa rende il supporto (sia cartaceo che non) arido e fragile. In conseguenza di un eccesso di umidità le emulsioni fotografiche diventano molli e appiccicose col rischio di un effetto collante. Condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 55%. Anche la temperatura deve essere mantenuta costante, con un massimo di 18° C per i materiali su carta e in bianco e nero, e di 4° C per i materiali a colori. È preferibile mantenere valori leggermente fuori norma ma costanti, piuttosto che continue variazioni.

- **Acqua:** il contatto con l'acqua può portare a danni irreversibili sia per quanto riguarda i supporti, sia per quanto riguarda le emulsioni fotografiche.

- **Luce:** anche l'effetto della luce sulle fotografie è dannoso: nei dagherrotipi essa induce il processo di annerimento, nei negativi e stampe fotografiche lo sbiadimento. Il processo è irreversibile.

- **Sollecitazioni meccaniche e chimiche:** la manipolazione deve avvenire con l'uso di guanti per evitare di lasciare macchie irreversibili da impronte digitali.

• **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare la superficie, possono innescare il degrado.

• **Insetti e microrganismi:** prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata.

• **Interventi di manutenzione e restauro non idonei:** presenza di elementi metallici come graffette, punti metallici, spilli; reintegrazioni con carte e adesivi non idonei; nastri adesivi che invecchiando abbiano creato ingiallimenti e macchie. Anche semplici operazioni di spolveratura, condotte con spazzole/pennelli rigidi o stracci, possono provocare graffi e altre lesioni.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado può presentarsi sotto diverse forme, anche in base ai supporti. Vi sono tre tipologie di danni molto diffusi e comuni a tutti i tipi di fotografie:

• **Attacchi microbiologici:** Possono riguardare sia l'emulsione sia la carta fotografica.

• **Deformazione dei supporti:** l'emulsione fotografica, in condizioni di umidità relativa particolarmente bassa (al di sotto del 40%), può contrarsi causando deformazioni della carta o della pellicola di supporto.

• **Specchio d'argento:** si tratta di un'alterazione comune alle emulsioni a base argentea: per effetto della luce le molecole di argento si alterano conferendo all'immagine un riflesso metallico e bluastro. È un effetto irreversibile.

POSITIVI SU CARTA



Gelatina ai sali d'argento (9)

Oltre ai danni peculiari del supporto cartaceo, le gelatine possono subire consunzione dei bordi con conseguente perdita dell'emulsione fotografica.



Albumina (10)

L'emulsione fotografica a base di bianco d'uovo è soggetta a ingiallimento, a meno che essa non sia stata trattata con vernici protettive. La fotografia può inoltre subire i danni della carta, come ad esempio il **foxing**, formato da puntini bruno-rossastri, da non confondere con gli attacchi microbiologici.



Specchio d'argento (11)

In questa gelatina è visibile l'alterazione in basso a destra, intorno ad una macchia più scura.



Gore (12)

In questa immagine si notano invece evidenti danni della gelatina fotografica causati dall'esposizione all'umidità o addirittura dal contatto con l'acqua (gore).

POSITIVI NEGATIVI SU VETRO E PELLICOLA



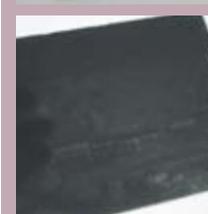
Vetro (13 a-b-c)

Anche nel caso delle fotografie su vetro occorre distinguere tra i danni del supporto e quelli dell'emulsione fotografica.

► Supporto: i danni del vetro possono essere meccanici (rottture e incrinature) o microbiologici.

► Emulsione fotografica: uno dei danni più gravi è costituito dal distacco della gelatina dal vetro, spesso causato da condizioni di bassa umidità relativa e/o da difetti di trattamento della gelatina fotografica in fase esecutiva.

► Specchio d'argento: l'alterazione è visibile al centro e nell'angolo in basso a destra dell'immagine.



Pellicola (14 a-b)

Oltre agli attacchi microbiologici, alterazioni particolari riguardano principalmente due tipi di pellicola utilizzati in passato e abbandonati per le moderne pellicole in poliestere.



► Nitrato di cellulosa: utilizzato come supporto fotografico dal 1870 fino agli anni Trenta del 1900, poi abbandonato in quanto altamente instabile e infiammabile. Diffuso negli archivi, si riconosce dal deterioramento: le pellicole (piane) sono irrigidite e spesso caratterizzate da odore pungente.



► Acetato di cellulosa: impiegato in sostituzione del nitrato per ragioni di sicurezza. Il deterioramento è riconoscibile da rigonfiamenti e bolle della pellicola e dal caratteristico odore di aceto.

IMMAGINI UNICHE



Dagherrotipo (15)

L'emulsione ai sali d'argento, se non protetta con vetro e astuccio da luce e aria, continua ad annerirsi fino alla completa scomparsa dell'immagine, come nell'esempio riportato qui accanto, nonostante la protezione di un astuccio moderno applicato in fase di restauro.



Ferrotipo (16)

L'immagine è generalmente stabile grazie all'assenza di argento. Il ferro tipo può ossidarsi con conseguenti perdite dell'emulsione fotografica.

Buone pratiche per la cura dei beni

• Periodica verifica dell'idoneità delle condizioni ambientali (accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti, ecc.).

• Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra varie riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto, affinché questa non provochi o accentui deformazioni già esistenti.

• Conservazione, in buste da conservazione in carta, poliestere o polipropilene, pulite e senza scritte o inchiostri, delle fotografie in cui sia visibile un processo evidente di degrado, in attesa dell'intervento del restauratore.

• Conservazione dei beni al riparo dalla luce e, in caso di mostre, mantenimento di un'illuminazione bassa (≤ 50 lux) e luce fredda. In ogni caso l'esposizione non deve essere continuativa.

• Isolamento dei manufatti colpiti da degrado microbiologico, per evitarne la diffusione, in attesa dell'intervento di restauro.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

• Se in buone condizioni, le stampe fotografiche possono essere interfogliate con della carta a pH neutro.

• Anche le pagine degli album fotografici possono essere interfogliate con carta neutra e gli album devono possibilmente essere conservati in piano, evitando di appoggiarvi sopra pesi (altri album, scatole, ecc.).

• Spolveratura con pennello sintetico morbido.

Protezione

• Per i beni che si debbano maneggiare valutare, caso per caso, la possibilità di limitarne o escluderne del tutto l'uso. Sull'opportunità di possibili limitazioni, e per garantire comunque la fruizione dei beni, tramite immagini, musealizzazione o altro, è necessario prendere le decisioni del caso insieme con l'UBC.

• Positivi e negativi in vetro: i danni meccanici del supporto possono essere trattati, in attesa del restauro, bloccando la lastra tra due cartoncini. Nel caso di sollevamenti dell'emulsione, isolare il bene danneggiato evitando qualsiasi contatto, in attesa dell'intervento del restauratore. Quelli in buone condizioni vanno conservati in verticale.

• Stampe fotografiche su carta: conservarle in piano per evitare che si "imbarchino".

• Pellicole in nitrato e acetato di cellulosa: isolarle dal resto dei beni e conservarle a temperatura bassa e stabile (<4°C).

• Diapositive: anch'esse vanno conservate a bassa temperatura (<4°C per i materiali a colori).

Comportamenti da evitare

• Utilizzare per la pulitura spazzole o pennelli duri, gomme abrasive.

• Utilizzare per la pulitura acqua, alcool o altri solventi organici.

• Applicare nastri adesivi (tipo scotch) o incollare altro materiale estraneo.

• Utilizzare punti metallici, graffette e spilli, elastici.

• Ritagliare i margini rovinati dei supporti.

• Tentare di spianare, correndo il rischio che si spezzino carta ed emulsione.

• Mettere a contatto delle fotografie carta e cartone di cattiva qualità, legno o altro materiale estraneo e soggetto ad alterazioni che possano essere causa di degrado.

• Continuare a consultare/far consultare fotografie evidentemente danneggiate.

• Impilare lastre fotografiche in vetro: c'è il rischio che quelle sovrastanti, con il loro peso, spezzino quelle alla base della pila.

• Conservare i beni in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, a fonti di calore.

• Manipolare senza guanti.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano alterazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura del bene, come elencato nel paragrafo dedicato al deterioramento.

La presenza del restauratore è peraltro necessaria non solo quando un singolo manufatto sia degradato, ma anche quando un insieme di fotografie si trovi in uno stato di disordine e di collocazione casuale ed evidentemente non idonea. In questo caso il restauratore collabora con l'archivista nel corretto riposizionamento dei beni.



Tipologia del bene

Con il termine dipinti murali si intendono tutte le decorazioni dipinte realizzate su un supporto murario con diversi materiali e tecniche.

Possono differire per:

Estensione superficiale

- Interi ambienti
- Pareti isolate
- Elementi architettonici definiti (nicchie, pennacchi, archi e sottarchi, tabernacoli, edicole votive ecc.)

Localizzazione architettonica

- Ambienti interni (ipogei, navate, ecc.)
- Ambienti esterni (facciate, timpani di portali ecc.)
- Ambienti semiconfinati (loggiate, chiostri, grotte, ecc.)

Tipologia di superficie

- Superfici bidimensionali
- Superfici a rilievo
- Superfici planari o concave o ogivali (catini absidali, volte di differenti tipologie, ecc.)

DIVERSA ESTENSIONE SUPERFICIALE (1 a-b-c)



DIVERSA LOCALIZZAZIONE ARCHITETTONICA (2 a-b)



TIPOLOGIA DI SUPERFICIE (3 a-b-c-d)



Principali tecniche di esecuzione

Affresco (4)

È la tecnica più duratura nel tempo. In essa i pigmenti vengono stesi sull'intonaco fresco, cioè ancora umido dopo la sua stesura, così da essere inglobati all'interno dell'intonaco stesso durante l'asciugatura. Durante questo processo, per effetto dell'anidride carbonica dell'aria avviene la **carbonatazione della calce contenuta nell'intonaco**, la quale diventa così il legante della pellicola pittorica.

Pittura a secco (5)

La stesura pittorica viene eseguita su uno o più strati preparatori ormai asciutti, ed è costituita da pigmenti e/o coloranti stemperati in uno o più leganti di diversa natura (uovo, caseina, colla, ecc.). Molto spesso è possibile riscontrare la presenza di una preparazione, al di sotto della pellicola pittorica.

• **Il supporto**, costituito dal muro, che conferisce consistenza fisica e strutturale al dipinto. È costituito da uno o più materiali (laterizi, tufo, calcarenite, cemento, ecc.).

• **Uno strato preparatorio** al di sopra del muro, la cui funzione è quella di regolarizzare il supporto murario e renderlo idoneo a fissare e ricevere il colore, realizzato con uno o più materiali quali: malte e intonaci a base di calce, argilla, cemento, gesso in miscela con vari aggregati. Non sempre è presente.

• **La pellicola pittorica** stesa sullo strato preparatorio, che può essere realizzata a fresco o a secco con leganti differenti (calce, caseina, uovo, gomma arabica, colla animale, olio ecc.) o con tecniche miste. È costituita solitamente dalla miscela di un legante e un pigmento.

• **L'eventuale presenza di lamine metalliche**, o di ulteriori elementi tridimensionali, in stucco o altro materiale.

Principali cause di degrado

• **Acqua**: l'umidità presente nella muratura per risalita capillare o a causa di infiltrazioni può provocare danni più o meno gravi, a seconda della tecnica esecutiva dei dipinti murali (le tecniche a secco possono risultare molto sensibili all'acqua).

• **Variazioni termoigrometriche**: Repentine variazioni di temperatura e umidità relativa possono innescare fenomeni evaporativi dell'acqua eventualmente contenuta nelle murature ed una conseguente migrazione verso la superficie dei sali solubili contenuti nella porosità della stessa. Questi possono depositarsi al di sopra della pellicola pittorica e dare origine a veli e patine bianche (efflorescenze), oppure cristallizzare al di sotto dello strato pittorico, provocandone il sollevamento (subflorescenze).

• **Calore**: può provocare alterazioni cromatiche o accelerare i fenomeni evaporativi dell'acqua contenuta nelle murature.

Materiali e tecniche d'esecuzione

Sin dall'epoca preistorica l'uomo ha dipinto su muro, servendosi delle più svariate tecniche. Un dipinto murale possiede generalmente la seguente stratigrafia:

- **Luce:** può provocare alterazioni cromatiche o sbiadimenti.
- **Cicli gelo/disgelo:** in presenza di acqua nelle murature, possono causare stress meccanici che comportano la polverizzazione e perdita di coesione dell'intonaco e della pellicola pittorica.
- **Dissesti strutturali** degli elementi architettonici su cui insistono le decorazioni.
- **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare la superficie possono innescare altre alterazioni, per esempio di tipo biologico.
- **Insetti e microrganismi:** in condizioni di umidità e temperatura elevata possono colonizzare le superfici dipinte.
- **Interventi di manutenzione e restauro** non idonei.
- **Acidi o basi forti** possono provocare erosioni della pellicola pittorica e dell'intonaco.

Precedenti interventi e manomissioni



Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado dei dipinti murali è fortemente correlato a quello degli elementi architettonici di pertinenza e all'ambiente di conservazione. Le dinamiche sono differenti all'interno o all'esterno; nel secondo caso il degrado sarà più veloce e intenso.

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:



Comportamenti da evitare

- Toccare o strofinare le superfici.
- Sollevamenti e polverizzazione della pellicola pittorica
- Spolverare: si sconsiglia la spolveratura poiché l'accumulo di depositi di polvere potrebbe nascondere forme di degrado più gravi (come la decoesione della pellicola pittorica) difficili da riconoscere.
- Fessurazioni, fratturazioni, deformazione degli intonaci, parti a rischio di caduta o frammenti già distaccati. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già distaccati, dopo averli fotografati, l'area dovrà essere isolata con delle transenne in attesa dell'intervento del restauratore
- Bagnare la superficie con acqua o altri liquidi.
- Sbiancamenti e presenza di sali (efflorescenze e subflorescenze);
- Usare prodotti a base di acido cloridrico o ammoniaca per la pulizia dei pavimenti e delle superfici degli ambienti in cui sono conservati i dipinti murali.
- Presenza di macchie di umidità, gore, aloni, altre alterazioni cromatiche
- Collocare radiatori o altre fonti di calore nelle vicinanze della superficie dipinta.
- Presenza di fenomeni di erosione

Protezione

- Valutare l'eventualità di proteggere dal contatto dei visitatori per mezzo di transenne o sensori acustici, specialmente per superfici pittoriche raggiungibili "ad altezza uomo".

- Coprire le superfici pittoriche con teli in materiale traspirante, aerando gli ambienti per evitare il formarsi di fenomeni di condensa, nel caso di lavori edili condotti all'interno dell'ambiente.
- Schermare finestre o fonti di illuminazione diretta sul dipinto, tramite tende o particolari vetri dotati di filtri UV e IR.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Spesso il deterioramento dei dipinti murali è causato da problemi conservativi della struttura architettonica (grondaie inefficienti, infiltrazioni di varia natura, ecc.). In questi casi il restauro delle superfici non può prescindere da quello dell'edificio, in modo da intervenire sulle cause del degrado. Il restauro è necessario quando vi siano:

- Sollevamenti e polverizzazione della pellicola pittorica
- Fessurazioni, fratturazioni, deformazione degli intonaci, parti a rischio di caduta o frammenti già distaccati. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già distaccati, dopo averli fotografati, l'area dovrà essere isolata con delle transenne in attesa dell'intervento del restauratore
- Sbiancamenti e presenza di sali (efflorescenze e subflorescenze);
- Presenza di macchie di umidità, gore, aloni, altre alterazioni cromatiche
- Presenza di fenomeni di erosione
- Presenza di patine e depositi di colore nero, verde e bianco (alterazioni biologiche).

Buone pratiche per la cura dei beni

- I dipinti murali sono manufatti complessi costituiti da stratificazioni di materiali diversi: qualsiasi provvedimento che riguardi la manipolazione del bene richiede pertanto la presenza di un restauratore di dipinti murali. Ad un occhio inesperto, infatti, possono essere di difficile lettura fenomeni di degrado (per esempio di polverizzazione della pellicola pittorica) che impongano cautela anche nel semplice contatto con la superficie.
- Periodica osservazione delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Monitoraggio degli ambienti di conservazione tramite controllo dei parametri ambientali e verifica della presenza di gore dovute a infiltrazioni nelle murature.
- Controllo dell'eventuale presenza di infiltrazioni di acqua nel supporto murario.
- Controllo dell'eventuale presenza di umidità di condensa (piccole goccioline d'acqua) sulle superfici dipinte.
- Mantenimento di condizioni ambientali il più possibile costanti, limitando l'apertura/chiusura di finestre e porte.
- Mantenimento della distanza di sicurezza dalle superfici pittoriche durante la pulizia di pavimenti o superfici adiacenti.
- Qualsiasi contatto con il manufatto, anche occasionale e dovuto a situazioni di emergenza, andrà eseguito indossando guanti.





dipinti su tela

Barbara Lavorini e Giorgia Pinto

Tipologia del bene

I più antichi reperti dipinti su tela risalgono all'Egitto del I-II secolo d.C.: sono i ritratti del Fayyum, dipinti a encausto (cera) o a tempera (gomma arabica).

In epoca medievale sono realizzati in tela gonfaloni, stendardi e apparati effimeri. Dalla fine del '400 si consolida a Venezia la tradizione della pittura su supporto tessile: l'introduzione del legante oleoso ne rivoluziona la tecnica, inaugurando una nuova estetica che, grazie anche alla leggerezza dei dipinti, alla facilità di trasporto e alla possibilità di ottenere formati diversi, fa la fortuna di questo tipo di manufatto anche per i secoli successivi. Durante il XIX e XX secolo si assiste al progressivo subentro di materiali industriali e all'introduzione sul mercato di nuovi leganti per la pittura, come colori acrilici, vinilici, smalti alchidici e alla nitrocellulosa, che offrono agli artisti inedite possibilità espressive.

Con questa tecnica sono stati realizzati:

- Dipinti per l'arredo di interni come ritratti, dipinti devozionali, paesaggi e nature morte per committenza privata o pubblica
- Gonfaloni e stendardi
- Pale d'altare ed altri dipinti di soggetto sacro per l'arredo delle chiese
- Apparati effimeri con finalità teatrale (sfondi, sipari, quinte)
- Decorazioni da stanza, come spalliere, sovrapporte e caminiere
- Grandi cicli pittorici
- Altre opere per la committenza pubblica e privata che nell'età contemporanea si arricchiscono, anche in maniera sperimentale, nelle tipologie e nei formati.



Materiali e tecniche d'esecuzione

Un dipinto su tela è costituito da:

- **Il supporto in tela**, su cui viene eseguito il dipinto. Può essere di origine animale (seta o lana) o vegetale come lino (la più comune), canapa, juta o cotone.
- **Uno strato di appretto**, per irrigidire il supporto e ridurre l'assorbimento. È uno strato sottile e non materico, normalmente costituito da colla animale o amido.
- **Uno strato di preparazione**, per uniformare la superficie della tela e creare uno strato elastico in grado di ammortizzare i movimenti del tessuto. È uno strato materico realizzato con una carica (gesso, carbonato di calcio, pigmenti) mescolata a un legante (colla animale, olio, resine naturali o sintetiche).
- **L'imprimatura**, per dare colorazione di base e grana più o meno liscia alla preparazione. È costituita da un legante liquido come colla o olio a cui si aggiungono pigmenti. Non è sempre presente.

• **La pellicola pittorica**, lo strato sottile che porta l'immagine e che è composto da piccoli granuli di colore (pigmenti inorganici) macinati più o meno finemente tenuti insieme da un legante (olio, colla o resine di diverso genere).

• **Uno strato di finitura**, uno strato sottile e trasparente steso sulla pellicola pittorica. Ha una funzione protettiva ma permette anche una omogenea riflessione della luce, restituendo colori più intensi e compatti. Nella pittura antica si tratta di solito di una resina naturale terpenica di natura vegetale, nei dipinti contemporanei si trovano anche vernici di natura sintetica. Non è sempre presente.

Un dipinto su tela è sempre vincolato a un **telaio**, o ad altra **struttura di sostegno**, attraverso dei vincoli puntuali come chiodi o punti metallici, per mantenere il dipinto planare e consentire la sua esposizione.

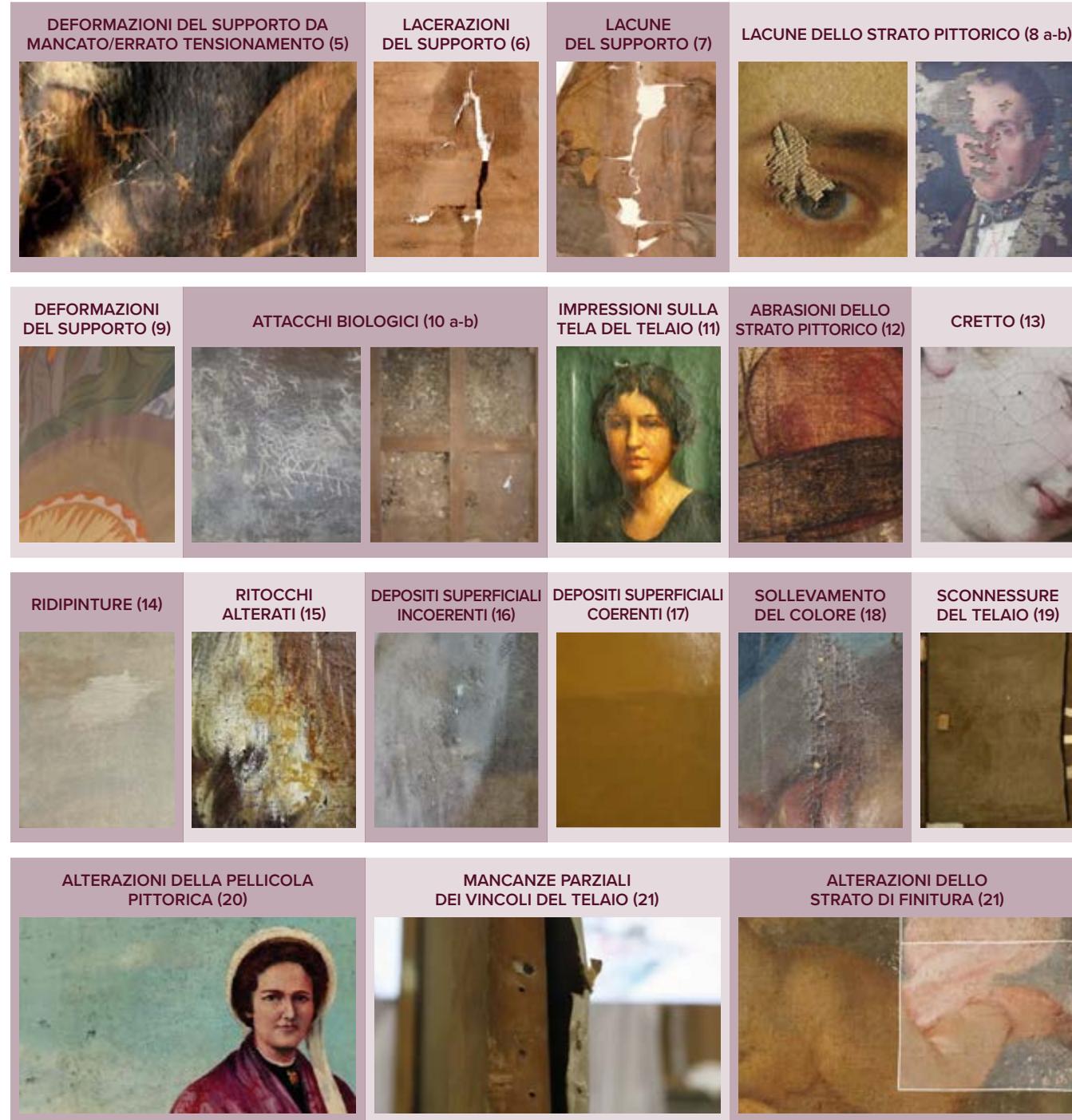
È molto frequente il montaggio all'interno di cornici dorate o laccate, non necessariamente originali, soprattutto in caso di ritratti o rappresentazioni di committenza privata. La scelta dei materiali e della tipologia di tela è estremamente varia nel corso del tempo, assecondando mode o disponibilità di materiale.

Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Controllo periodico dell'ambiente in cui è conservato il dipinto. Verificare che i valori di temperatura e umidità relativa siano il più possibile omogenei nel tempo (si consiglia un'umidità relativa intorno al 55 % e una temperatura compresa tra 18-22° C); verificare l'assenza di infiltrazioni e attacchi biologici sulle pareti di esposizione.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado di un dipinto su tela può apparire nelle seguenti forme:



Principali cause di degrado

- **Manipolazione senza cura:** la tela di supporto rischia di lacerarsi o bucarsi in caso di urti, cadute o immagazzinamento non corretto.
- **Presenza di acqua:** sotto forma di acqua libera o di umidità dà luogo al degrado della cellulosa presente nel supporto tela; ne conseguono fenomeni di infragilimento, rilassamento, deformazione.
- **Agenti biodeteriogeni** (insetti e microrganismi: principalmente funghi microscopici e batteri).
- **Presenza di polvere non rimossa:** può fissarsi alla superficie dando origine a fenomeni di opacizzazione o patine e favorire l'attacco biologico.
- **Instabilità del microclima:** comporta dilatazione e contrazione della tela di supporto, che genera perdita di planarità e cadute degli strati preparatori e/o pittorici.
- **Interventi di restauro precedenti non corretti:** puliture aggressive eseguite con tecniche e prodotti non adeguati possono indebolire i materiali originali e/o danneggiare gli strati pittorici; ridipinture eseguite con materiali non stabili e/o non reversibili possono compromettere irrimediabilmente la figurazione pittorica; verniciature eseguite con materiali non stabili possono provocare vistosi cambi di cromia o opacizzazioni localizzate; interventi sulla tela di supporto non idonei possono generare irrigidimenti e disomogeneità di tensione.
- **Mancato controllo del telaio e del sistema di vincolo:** un dipinto su tela con tensionamento disomogeneo o non efficace manifesta deformazioni localizzate, accentuazione del cretto, problemi di stabilità del colore, imborsamenti e perdita di planarità. Questo può accadere per la perdita di elementi di espansione del telaio (biette angolari), di cedimento degli elementi di vincolo, di lesione degli elementi che compongono il telaio.

Comportamenti da evitare

- Utilizzare per la spolveratura spazzole, pennelli duri o panni di qualsiasi genere.
- Utilizzare sul dipinto, sulla cornice o sul telaio acqua, alcool o altri solventi organici, detersivi di ogni tipo, prodotti commerciali.
- Applicare olii, cere, lubrificanti, vernici o altri protettivi.
- Conservare i beni in luoghi umidi, esposti all'insolazione diretta, in prossimità di fonti di calore.
- Spostare frequentemente le opere: i dipinti su tela tendono a entrare in equilibrio con l'ambiente di conservazione ed ogni spostamento può comportare movimenti indesiderati del supporto con eventuali danni a carico degli strati pittorici.

Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Controllo periodico dell'ambiente in cui è conservato il dipinto. Verificare che i valori di temperatura e umidità relativa siano il più possibile omogenei nel tempo (si consiglia un'umidità relativa intorno al 55 % e una temperatura compresa tra 18-22° C); verificare l'assenza di infiltrazioni e attacchi biologici sulle pareti di esposizione.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Lacune, lacerazioni, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso di parti o frammenti già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro
- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche, delle quali va compresa l'origine
- Perdita del tensionamento, instabilità del telaio o del sistema di vincolo al telaio
- Danni a seguito di urto accidentale

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Spolveratura della superficie pittorica e della eventuale cornice con pannello pulito e morbido, preferibilmente di martora o di pelo di bue, non di setola. Prima di procedere con tale operazione il restauratore verifica lo stato di conservazione degli strati pittorici, che non devono mostrare sollevamenti o segni di scarsa adesione al supporto.

Protezione

- Conservare il manufatto in un luogo protetto e maneggiarlo con cura, effettuando gli eventuali spostamenti necessari in due o più persone, a seconda della dimensione e del peso del dipinto.
- Assicurarsi che i ganci con cui il manufatto è ancorato a parete e gli occhielli presenti sul retro del dipinto siano integri e adeguati al suo peso e alle sue dimensioni.



disegni e stampe

Maria Speranza Storace

Tipologia del bene

La carta è uno dei supporti più comuni ed è stata utilizzata nel tempo non solo per realizzare disegni e stampe ma anche come supporto scrittorio per i manoscritti, per la stampa dei libri e dei giornali, per le carte geografiche, per la fotografia, per la realizzazione di opere in cartapesta e apparati decorativi effimeri, per parati e per realizzare oggetti di uso quotidiano come le scatole, ventagli, paraventi ecc.

Nel corso dei secoli la tecnica di fabbricazione della carta si è evoluta dalla lavorazione a mano alla produzione industriale e, a seconda del tipo di utilizzo e dell'epoca di produzione, presenta specifiche caratteristiche.

Materiali e tecniche d'esecuzione

SUPPORTO

La carta è costituita fondamentalmente da cellulosa, un polimero formato da monomeri di glucosio legati tra di loro, componente della parete delle cellule vegetali. Le fibre di cellulosa, ricavate da lino/canapa alle origini e poi estratte anche dal legno con procedimenti chimici, vengono disperse nell'acqua, unite tra loro per feltrazione ed infine essiccate. L'impasto fibroso può essere arricchito da adesivi, cariche minerali, coloranti e diversi additivi.

STAMPE

Il termine incisione (o stampa) può essere usato con significati diversi: indica l'arte o la tecnica con cui si incide un disegno, la matrice su cui è stato eseguito ed infine una delle tante immagini su carta che si sono ottenute da quella matrice. La tecnica di stampa consente infatti di riprodurre da una sola matrice molte copie di disegni/immagini. Le tecniche incisive per ottenere delle stampe su carta consistono nella realizzazione di immagini/disegni su una particolare superficie, la matrice. Il procedimento con cui viene incisa la matrice determina la tecnica con cui poi viene inchiostrata e stampata. L'artista stesso incide direttamente l'immagine sulla matrice, mentre la stampa è spesso affidata ad uno stampatore.

Si distinguono tre categorie principali di incisione:

- **In rilievo:** la matrice lignea (si impiega generalmente un legno duro: pero, ciliegio, bosso, ecc.) viene incisa in rilievo. Sulle aree così ottenute viene poi distribuito l'inchiostro. La matrice può anche essere costituita da linoleum;
- **In cavo:** la matrice è incisa su rame e l'inchiostro viene fatto entrare solo nei solchi ottenuti, cui corrispondono sul foglio stampato i neri. L'inchiostro è poi completamente rimosso dalla superficie della lastra non incisa e, a questa superficie, corrispondono i bianchi dell'immagine ottenuta.
- **In piano:** stampe ottenute da una matrice di pietra (ma oggi anche su lastre di metalli porosi, soprattutto di zinco), su cui il disegno viene tracciato o trasportato con materiale grasso (matite, gessetti, inchiostri).

Le tecniche di incisione possono essere così suddivise:

- **Tecniche d'incisione diretta** (xilografia, bulino, punta-secca): i solchi vengono prodotti incidendo direttamente sulla matrice mediante appositi strumenti appuntiti, che riescono a scavare il legno o il metallo.
- **Tecniche d'incisione indiretta** (acquaforte, acquatinta, lavis, ceramolle): l'immagine creata dall'artista viene trasferita sulla lastra. Disegnando con punte sulla lastra di rame o zinco ricoperta da una vernice apposita vengono realizzati i solchi che corrispondono ai tratti del disegno, scoprendo il metallo. La lastra è immersa in un mordente (acido nitrico), che corrode il metallo non protetto dalla vernice, realizzando così i solchi che poi riceveranno l'inchiostro.
- **Tecniche in piano** (litografia): l'immagine è disegnata con matite grasse - "matite litografiche" - sulla superficie di una pietra litografica. La tecnica si basa sull'incompatibilità del grasso nei confronti dell'acqua e sulla capacità della pietra ad assorbire entrambi. La pietra è bagnata con acqua e poi ricoperta con inchiostro grasso.

L'inchiostro è respinto dalle zone bagnate e trattenuto dalle zone disegnate con matita litografica. Tale metodo di stampa consente di stampare disegni eseguiti a mano libera.



DISEGNI

I disegni su carta possono essere realizzati utilizzando diversi media grafici spesso impiegati in combinazione tra loro, ad esempio disegno realizzato a grafite e poi acquarellato. Tra i supporti utilizzati per il disegno si può trovare anche la pergamena.

- **Acquerello:** è costituito da pigmenti colorati legati con una resina idrosolubile; gli acquerelli vengono diluiti con acqua anche per ottenere effetti di trasparenza con velature più o meno dense.
- **Carboncino:** è ricavato dalla combustione del legno, è molto instabile e facilmente cancellabile. Spesso, per ovviare a questa caratteristica, il tratto viene fissato al supporto mediante resine.
- **Matita da disegno (grafite):** è costituita da un cilindretto di grafite (mina) rivestito da un involucro di legno. Le matite possono avere diverse caratteristiche di durezza che producono segni più o meno intensi.

Ad esempio quelle più dure sono utilizzate per i disegni tecnici mentre le morbide per ottenere effetti di chiaroscuro.

- **Matite colorate/pastelli:** sono ottenute dall'impasto del pigmento in polvere macinato finemente con un legante e poi essiccato in forma di cilindri rivestiti da un involucro in legno. I pastelli sono coprenti e brillanti. Il disegno realizzato è fissato con resine per assicurare l'adesione al supporto.

- **Inchiostri:** sono a base acquosa e realizzati con coloranti vegetali e minerali. Il tono dell'inchiostro può variare in funzione della purezza, della concentrazione degli ingredienti e del grado di diluizione. È generalmente applicato con una penna o con un pennello.

► **Inchiostro di china:** a base di nerofumo mescolato con un legante, è molto stabile.

► **Inchiostro metallo-gallico:** deriva da una reazione chimica tra i composti di ferro e il tannino estratto dalle noci di galla (di quercia) con l'aggiunta di un legante. La sua natura corrosiva può indurre il deterioramento del supporto cartaceo fino ad arrivare alla sua perforazione.

► **Bistro:** costituito dalla fuliggine di legno di faggio in sospensione acquosa.

► **Seppia:** ricavato da una sostanza estratta dalla seppia diluita in acqua e addizionata con gomma arabica. Spesso il termine, nella descrizione dei disegni, si riferisce al tono marrone del tratto o delle campiture e non corrisponde alla reale composizione dell'inchiostro impiegato.

- A partire dalla fine del XIX secolo i **coloranti sintetici** hanno aumentato notevolmente la gamma di tonalità disponibili per gli artisti ma non sempre risultano stabili nel tempo.

- **Pastello, v. Matite colorate**

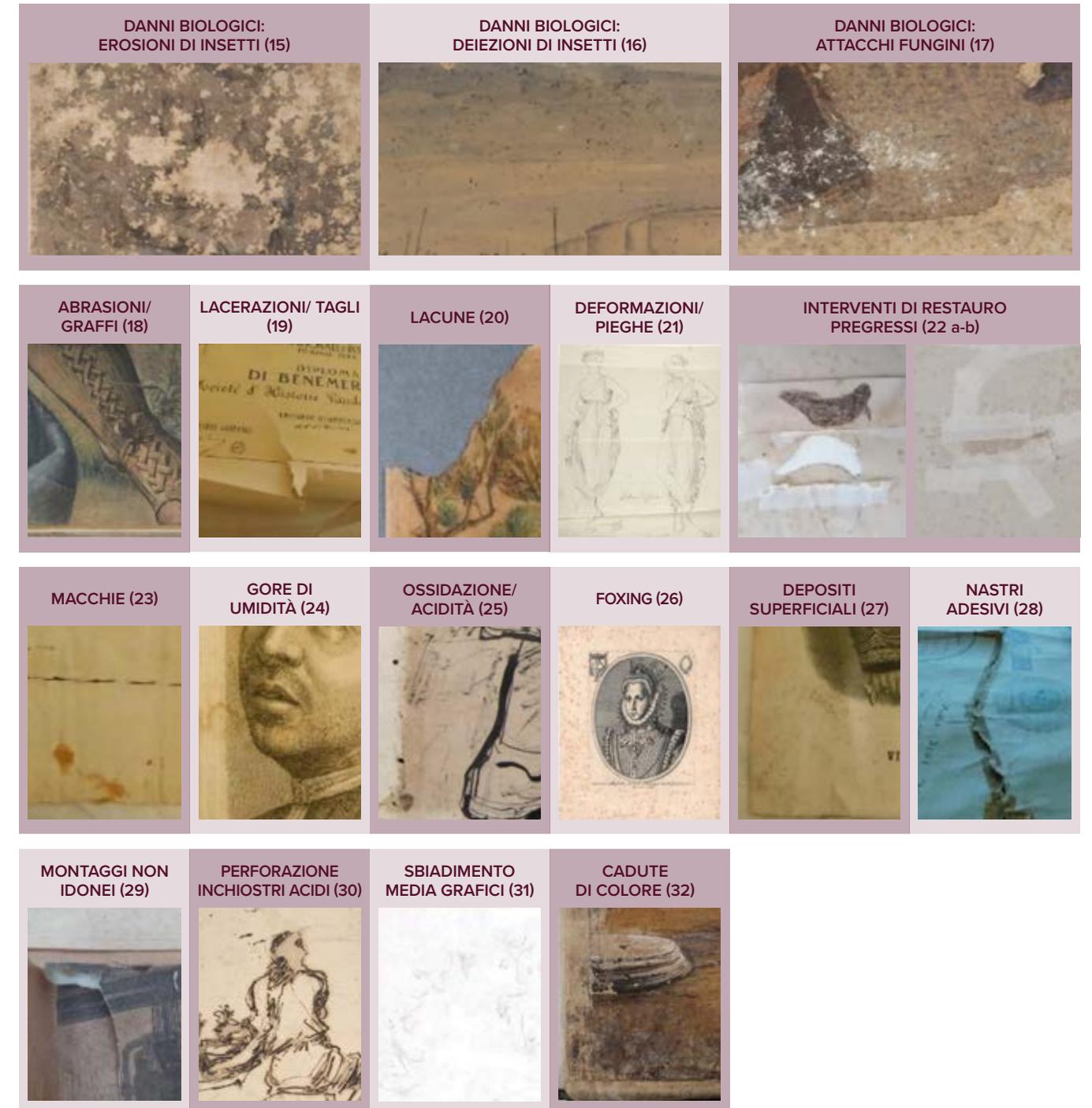
- **Sanguigna:** caratteristica matita rossa a base di argilla ferruginosa.

- **Tempera:** si ottiene mescolando colori in polvere con acqua e leganti di origine naturale. I colori a tempera si diluiscono in acqua, risultano molto coprenti e opachi.



Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado di un supporto cartaceo può apparire nelle seguenti forme:



Principali cause di degrado

• **Valori di umidità relativa non adeguati.** L'umidità relativa alta produce fenomeni deterioramento anche gravi:

- ▶ provoca il rigonfiamento e la perdita di coesione del supporto cartaceo;
- ▶ induce fenomeni di idròlisi;
- ▶ favorisce e catalizza i fenomeni di ossidazione;
- ▶ costituisce un fattore di sviluppo di agenti microbologici (funghi e batteri).

• **Il contatto diretto con l'acqua** può causare gore di umidità, dilavamenti dei medium grafici, deformazioni, adesione dell'opera al vetro della cornice.

• **La luce** è una fonte di energia che può innescare reazioni fotochimiche che inducono la degradazione, causando danni nella struttura della carta. Ne conseguono l'ingiallimento e l'infragilimento dei supporti e lo sbiadimento dei media grafici.

• **Insetti e microrganismi:** sono dannosi anche per gli operatori, prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata e ambienti polverosi. I microrganismi che causano danni ai supporti cartacei sono funghi e batteri; possiedono una elevata capacità di dispersione; si nutrono di substrati organici come la cellulosa, la lignina, il collagene, ma possono attaccare anche i polimeri sintetici. Sono capaci di restare in vita a lungo anche in condizioni loro avverse; in condizioni ambientali loro favorevoli si sviluppano rapidamente.

• **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** manipolazione errata da parte degli operatori e degli studiosi.

• **Conservazione non idonea** (cartelle cassettiere ecc., applicazione di etichette autoadesive, annotazioni a penna, timbri ecc., scarsa igiene degli ambienti). Macchie gialle o marroni sulla carta possono essere causate dalla colla o dai nastri adesivi utilizzati per fissare l'opera ad un supporto secondario o al passepartout. I nastri adesivi (anche

quelli consigliati per la conservazione) sono dannosi perché con il passare del tempo l'adesivo penetra nella carta generando macchie vistose a volte irreversibili.

Buone pratiche per la cura dei beni

• Controllo dei parametri ambientali:

▶ **Umidità relativa:** condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 50%.

▶ **Luce:** i valori raccomandati per l'esposizione di opere grafiche sono molto bassi (≤ 50 lux). È inoltre utile applicarci filtri UV alle finestre dei locali di conservazione/esposizione e tende oscuranti. Ciò consente di limitare la quantità di radiazioni dirette sulle opere e protegge anche dalle radiazioni infrarosse (IR) che producono innalzamenti di temperatura delle superfici irraggiate provocando la dilatazione dei materiali.

▶ **Temperatura:** il parametro dovrebbe essere mantenuto intorno ai 20-25° C.

▶ **Inquinamento:** i disegni e le stampe sono conservati in luoghi chiusi pertanto questo fattore non assume particolare importanza.

• **Mantenere gli ambienti di conservazione puliti.** Ispezionare periodicamente le collezioni e i luoghi di conservazione per controllare l'eventuale presenza di agenti biologici (accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti e microrganismi, ecc.).

Protezione

• I disegni e le stampe non devono essere esposti permanentemente; eventualmente programmare la rotazione delle opere da esporre.

• Conservare preferibilmente le opere sciolte in piano e collocarle in cassettiere, scatole e/o cartelle realizzate a misura con materiale di qualità idoneo alla conservazione per una adeguata protezione dalla luce e dalla polvere.

• Le opere montate in cornice non devono essere a contatto diretto con il vetro: utilizzare passepartout o distanziatori in materiale idoneo nello spessore della cornice. Auspicabile l'impiego di vetri con schermo UV.

• Esposizioni temporanee e permanenti: devono essere sempre rispettati i parametri ambientali e i tempi di esposizione prescritti per la tipologia di materiale.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando si riscontrano modificazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura del bene: presenza di imbrunimenti del supporto, deformazioni, rotture della carta, comparsa di alterazioni cromatiche del supporto o nei media grafici, cadute di colore.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Programmare spolverature periodiche dei materiali conservati (almeno una volta all'anno); la spolveratura deve essere affidata a personale che abbia avuto una formazione specifica sulla manipolazione delle opere e sui metodi di pulizia da impiegare.

Comportamenti da evitare

• Conservare i beni in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, vicino a fonti di calore.

• Eseguire puliture dei supporti o delle pellicole pittoriche.

• Eseguire interventi di riparazione dei beni: applicare scotch/nastri adesivi di vario tipo, impiegare prodotti per la pulizia degli ambienti in maniera non controllata e con sostanze inidonee, provare a pulire la carta con gomme da cancellare o mollica di pane.

• Utilizzare buste di plastica per riporre le opere.

• Utilizzare nastri adesivi, fermagli metallici per tenere insieme frammenti, saldare strappi ecc.

• Utilizzare elastici per raccogliere insieme più opere.

• Utilizzare per la pulitura gomme abrasive.

• Ritagliare i margini rovinati dei supporti.



Messieurs & Messieurs, Seres
 Les Députés que nous avons envoyés
 ont le rapport de leur députaon et le
 nous ayons en ratifications toutes
 qu'ils ont présenté à la vénérable
 Et députons de nouveau Les Sieurs
 Daniel Constantin joints avec
 Pierre Gay Pierre Roberts fils
 Donnons plein pouvoir et haute
 lui assigné pour y assister à
 de bouche les raisons fortes pour
 du tout le ministère de Mont
 que les vénérables députés pour
 de les ayre et pour nôtre edifica
 le besoin, en foy nous avons
 generale de tous les chefs de fa
 Barthelemy corrigé le 10^{me} Juin 17
 Jean Paschet
 Daniel Rivoir An

documenti d'archivio in carta e pergamena

Silvia Colombano

Pour Messieurs
 Mandat
 Jean negrin
 Paul Michelin Conf

Tipologia del bene

La carta è diventata nel tempo il supporto principale della documentazione d'archivio, comparando in forme diverse come:

- ▶ Fogli sciolti o fascicolati (corrispondenza, atti di diversa natura, elaborati grafici)
- ▶ Opuscoli
- ▶ Lucidi (elaborati grafici)
- ▶ Manifesti
- ▶ Registri (registri dello stato civile o religiosi, verbali, registri della contabilità, registri di classe)
- ▶ Velinari (velinari rilegati della corrispondenza e copialelettere).

I documenti più antichi possono essere anche su supporto non cartaceo, come la pergamena. Il termine carta deriva dal latino *charta* ed è sinonimo sia del foglio che del materiale usato per la sua fabbricazione. Nel corso della storia sono stati utilizzati differenti supporti scrittori, come il papiro, la pergamena e, infine, la carta prodotta a partire dall'impasto di fibre cellulosiche.

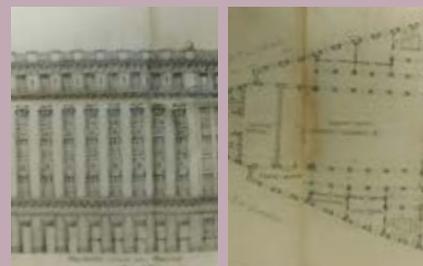
DOCUMENTI SU CARTA ANTICA E MODERNA (1 a-b-c)



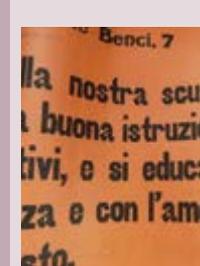
OPUSCOLI (1 a-b-c)



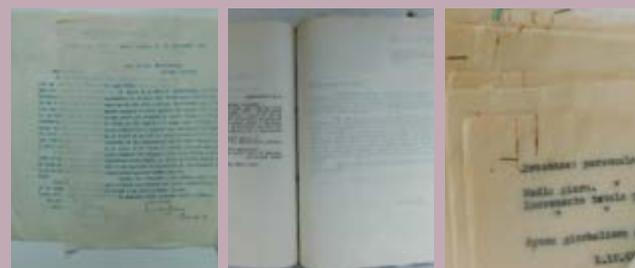
LUCIDI (3 a-b)



MANIFESTI (4)



VELINARI (5 a-b-c)



REGISTRI (6 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Per la produzione della carta si utilizza la cellulosa, proveniente da: stracci (di canapa, lino o cotone), pasta di legno o carta riciclata. I primi ad utilizzare il supporto cartaceo sono i cinesi e, successivamente, gli arabi, che ne diffondono la fabbricazione in Europa. Nascono i primi laboratori artigianali per la produzione di carta e le cartiere.

In Europa si utilizza principalmente lo straccio di lino bianco o leggermente colorato, dal quale si ottiene una carta di buona qualità; aggiungendo cordami e altri tessuti colorati il prodotto è di qualità inferiore. Gli stracci vengo-

no sminuzzati mediante macchinari per la triturazione e l'impasto ottenuto, purificato dalle sostanze estranee, è diluito a seconda della tipologia di carta da produrre. Piccoli quantitativi sono quindi versati all'interno di un telaio rettangolare, composto da fili di ottone perpendicolari fra loro (vergelle e filoni) e da un filo di rame raffigurante un'immagine (filigrana). Il telaio trattiene le fibre e filtra l'acqua, formando il foglio di carta, poi adagiato su un feltro fino a comporre una pila, successivamente pressata per ridurre i tempi di asciugatura e per spianare i fogli. Quando questi sono quasi asciutti si procede alla collatura, al fine di rendere il supporto meno permeabile e di impedire all'inchiostro di spandersi. Il foglio viene liscio, facendolo passare tra cilindri metallici, e impilato in risme a seconda della qualità.

A partire dall'Ottocento, con la maggiore richiesta di carta, la materia prima cambia e la pasta di legno sostituisce progressivamente gli stracci, con un generale abbassamento della qualità e della stabilità del prodotto finito. A seconda del tipo di legno impiegato si hanno fibre cellulosiche differenti e di lunghezze diverse.

La carta prodotta è classificata in:

- **Carta di pasta meccanica o pasta di legno:** contiene fibre cellulosiche ed emicellulose (lignina, tannini, resine, gomme naturali); le fibre hanno bassa resistenza meccanica e la carta, molto opaca, viene impiegata per la produzione di cartoncini.

- **Carta di pasta chimica:** il materiale vegetale viene sottoposto a trattamenti chimici con reattivi acidi o alcalini, al fine di eliminare le sostanze incrostanti estranee alla cellulosa. Si produce carta a media resa per cartoni e a bassa resa per stampa e scrittura.

- **Carta di pasta semichimica o chemi-meccanica:** il legno viene impregnato con reattivi chimici e poi sibrato meccanicamente. La carta di pasta semichimica ha una resa più bassa e si utilizza per la stampa e la scrittura; la carta di pasta chemi-meccanica ha una resa più alta e viene impiegata per giornali e rotocalchi.

TIPOLOGIE DI CARTA

• **Carta patinata:** carta commerciale economica realizzata con paste povere composte da fibre vegetali e sostanze di carica; la carta ottenuta è più bianca, compatta e dotata di lucentezza variabile. Viene utilizzata per la stampa.

• **Cartone:** frequente insieme ai documenti cartacei; viene prodotto come i fogli di carta, ma l'impasto ha generalmente qualità più scadente. La grammatura deve essere di almeno 224 g/m², e lo spessore di almeno 175 µm.

• **Lucido:** la sua caratteristica principale è la trasparenza parziale o traslucida e viene fabbricato con diverse metodologie; è impiegato principalmente come supporto intermedio per i disegni tecnici, in quanto permette di copiare e trasferire.

• **Velina:** foglio di carta sottile e uniforme, fabbricato con un telaio metallico più fitto.

• **Pergamena:** non si tratta di carta bensì di pelle non conciata, lavorata in modo da ottenere un foglio di spessore ridotto e di colore chiaro, di superficie levigata, impiegato come supporto scrittoria fin dall'antichità.

MEDIA GRAFICI

Sui documenti vengono impiegati inchiostri diversi come l'inchiostro ferrogallico, la china, gli inchiostri indelebili, ma anche la grafite, il carboncino, gli acquerelli e le tempere.



Buone pratiche per la cura dei beni

• Controllo dei parametri ambientali:

▶ **Umidità relativa:** condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 50%.

▶ **Luce:** è utile applicare i filtri UV alle finestre dei locali di conservazione/esposizione e tende oscuranti. Ciò consente di limitare la quantità di radiazioni dirette sulle opere e protegge anche dalle radiazioni infrarosse (IR) che producono innalzamenti di temperatura delle superfici irraggiate provocando la dilatazione dei materiali.

▶ **Temperatura:** il parametro dovrebbe essere mantenuto intorno ai 20-25° C.

• Periodica verifica della presenza di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti, ecc.

• Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati, previa documentazione fotografica degli stessi e dell'oggetto danneggiato.

• Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto, affinché questa non provochi o accentui deformazioni già esistenti.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado del supporto cartaceo può presentarsi nelle seguenti forme:



Principali cause di degrado

• **Valori di umidità relativa non adeguati.** L'umidità relativa alta produce fenomeni di deterioramento anche gravi:

▶ provoca il rigonfiamento e la perdita di coesione del supporto cartaceo;

▶ induce fenomeni di idrolisi;

▶ la presenza di acqua favorisce e catalizza i fenomeni di ossidazione;

▶ la presenza di abbondante umidità costituisce un fattore di sviluppo di agenti microbiologici (funghi e batteri).

▶ Il contatto diretto con l'acqua può causare gore di umidità, dilavamenti dei media grafici, deformazioni.

• **La luce** può innescare una serie di reazioni fotochimiche che inducono la degradazione causando danni nella struttura della carta provocando l'ingiallimento e l'infragilimento dei supporti e lo sbiadimento dei media grafici.

• **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** documenti, disegni, mappe, registri sono soggetti a usura dovuta al loro utilizzo.

• **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare la superficie, possono innescare il degrado del supporto cartaceo.

• **Insetti e microrganismi:** prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata e ambienti polverosi. I microrganismi che causano danni ai supporti cartacei sono funghi e batteri che si nutrono di substrati organici come la cellulosa, la lignina, il collagene, ma possono attaccare anche i polimeri sintetici. Sono capaci di restare in vita a lungo anche in condizioni loro avverse; in condizioni ambientali favorevoli si sviluppano rapidamente; sono dannosi anche per gli operatori.

• **Interventi di manutenzione e restauro non idonei:** applicazione di elementi metallici ai documenti come graffette, punti metallici, spilli; reintegrazioni con carte e adesivi non idonei; presenza di nastri adesivi, che invecchiando creano ingiallimenti e macchie.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

• La presenza del restauratore è necessaria non solo quando un singolo foglio sia degradato, ma anche quando un insieme di documenti si trovi in uno stato di disordine e di collocazione casuale ed evidentemente non idonea. In questo caso il restauratore collabora con l'archivista nel corretto riposizionamento dei beni.

Il restauro è inoltre necessario quando vi siano alterazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura dell'oggetto:

• Presenza di ingiallimenti o imbrunimenti marcati, strappi, pieghe marcate e lacune del supporto cartaceo.

• Presenza di materiali estranei (elementi metallici, nastri adesivi, cartoni incollati) che abbiano causato alterazioni.

• Consistenti deformazioni dovute ad arrotolamenti.

• Degrado da attacco biologico.

• Nel caso di allagamenti o di contatto con ingenti quantitativi d'acqua o altre emergenze contattare immediatamente l'UBC.

Comportamenti da evitare

• Conservare i beni in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, vicino a fonti di calore.

• Utilizzare per la pulitura spazzole, pennelli duri, gomme abrasive;

• Utilizzare punti metallici, graffette e spilli, elastici.

• Utilizzare buste di plastica per fascicolare i documenti.

• Applicare nastri adesivi non idonei (tipo scotch) o incollare altro materiale estraneo.

• Mettere a contatto dei documenti carta e cartone di cattiva qualità, legno o altro materiale estraneo che possa essere causa di degrado (ingiallimento, imbrunimento, infragilimento).

• Cercare di spianare documenti che siano stati arrotolati: uno spianamento effettuato senza i dovuti accorgimenti può provocare lacerazioni e deformazioni irreversibili.

• Ritagliare i margini rovinati dei supporti.

• Continuare a consultare e far consultare documenti evidentemente danneggiati.

Protezione

• Conservare preferibilmente i fogli sciolti in piano e collocarli in cassettiere, scatole e/o cartelle realizzate su misura con materiale di qualità idoneo alla conservazione (carta e cartone a pH neutro) per una adeguata protezione dalla luce e dalla polvere.

• Valutare, caso per caso, la possibilità di limitare o escludere del tutto la consultazione di beni fragili o danneggiati.

Sull'opportunità di possibili limitazioni, e per garantire comunque la fruizione dei beni (tramite immagini, microfilm, musealizzazione o altro), consultare l'UBC.

MATERIALI PER LA MESSA IN SICUREZZA (30 a-b-c)



Camicie di carta

Faldoni

Previo parere di un restauratore di beni culturali

• Se in buone condizioni, i documenti possono essere interfoliati con fogli, inseriti in camicie (carta piegata a metà dal formato A4 o A3) di carta o in faldoni di carta/cartoncino. La carta ed il cartone utilizzati devono essere a pH neutro.

• Spolveratura con pennelli in setola morbida, dall'alto verso il basso.

170
Estienne fils de D
D'anne
a este presen
15. may pa
et Madeleine
Madeleine fille de
Mad. char
a este presente
12. Juin par
Monite la
Jean fils de Pierre
Bonnele a ep
et presente p
Catherine m
Pierre fib de Iea
Bertot la fe
au J. bapten
par Paul R
la femme
Jeanne fille de Bm
Arremayer
Gateme le 24
et Catherine

Consultare anche

I beni librari e documentari – **Vademecum:**
patrimonioculturalevaldese.org/documenti

Tipologia del bene

Il termine “legatura” deriva dal latino *ligatura*, viene chiamata comunemente anche “rilegatura” e serve a conferire al volume integrità e solidità. I fascicoli di carta cuciti o incollati vengono legati ad una coperta, flessibile o rigida, che ricopre anche il dorso del volume. Solitamente, nella manifattura dei libri, i materiali impiegati come rivestimento per la coperta delle legature sono la pelle, la pergamena e il cartoncino. Tipologie di legature in funzione dei materiali utilizzati:

LEGATURA IN PELLE (1 a-b-c)



LEGATURA IN PERGAMENA (2 a-b-c)



LEGATURA IN MEZZA PELLE E IN PERGAMENA (3 a-b-c)



legature

Silvia Colombano

LEGATURA IN TELA E CARTONCINO (4 a-b-c)



LEGATURA IN CARTONCINO (5)



BOSSURA (6 a-b)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Nell'antichità classica i rotoli di papiro e pergamena sono i supporti scrittori maggiormente usati; solo intorno al IV secolo il codice sostituisce il *volumen* (rotolo) di papiro in tutto l'Impero Romano.

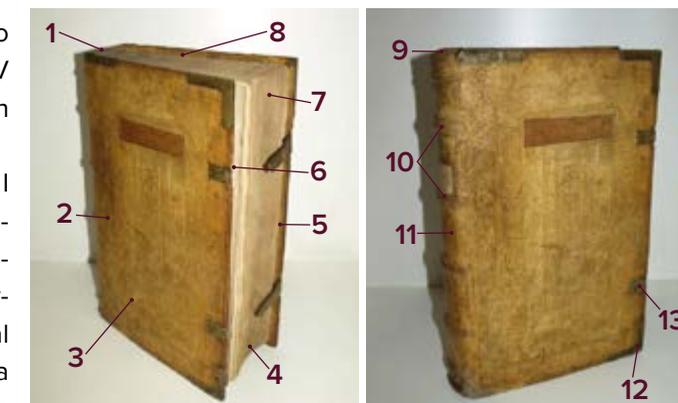
In Occidente la prima testimonianza di legatura risale al I secolo d.C., ed è costituita da tavolette lignee tenute insieme da una cucitura. Nel Medioevo si diffondono principalmente legature costituite da quadranti in legno coperti di cuoio; il legno viene successivamente sostituito dal cartone con la diffusione dell'uso della carta. La cucitura dei fascicoli è la prima operazione che viene eseguita nella realizzazione di una legatura senza o con l'aiuto di un telaio. Dopo la cucitura si passa alla realizzazione della copertura del volume: la coperta viene assemblata con diversi materiali come cartone, legno, tessuto, cuoio, e ancorata al blocco delle carte con differenti metodologie a seconda del periodo e dell'area geografica.

A partire dal XV sec. i volumi di lusso sono impreziositi con dorature sui tagli, nonché con raffigurazioni dipinte e applicazione sui piatti di fermagli, angolari metallici, borchie e cinghie.

Le coperte, qualora in cuoio, vengono anche arricchite con punzonature e dorature, secondo modalità decorative che si modificano e si evolvono nel tempo.

La decorazione e il valore del volume sono strettamente legati alla committenza e all'impiego del manufatto. Con la diffusione della carta e l'introduzione della stampa i legatori iniziano a realizzare volumi con pagine più uniformi e con quadranti in cartone rivestiti di pergamena. Verso la fine del Settecento e l'inizio dell'Ottocento, con la rivoluzione industriale, la produzione si diffonde su vasta scala avvalendosi di materiali più scadenti e deperibili. Il Novecento vede l'utilizzo sia di rilegature con copertine industriali, sia di brossure per grafiche editoriali; negli anni '40 la cucitura è soppiantata dalla legatura statunitense, eseguita con la tecnica definita *perfect binding*, in cui le pagine vengono esclusivamente incollate mediante adesivo e sul blocco delle carte viene montata una coperta a cartella in tela o in cartoncino.

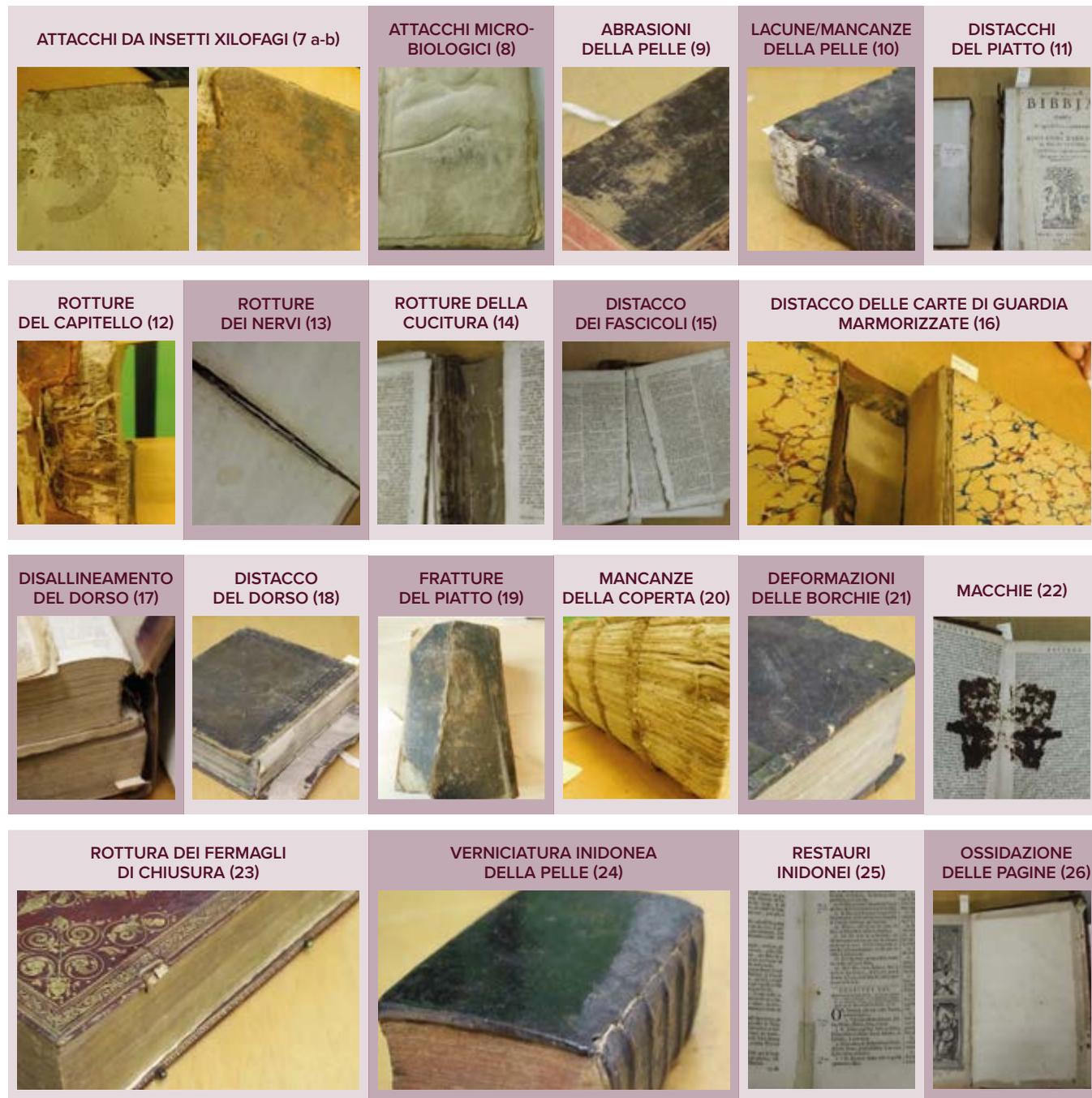
NOMENCLATURA DEL LIBRO



1. Capitello | 2. Piatto anteriore | 3. Coperta in pelle e/o pergamena | 4. Taglio di piede | 5. Piatto posteriore | 6. Carta di guardia | 7. Taglio davanti | 8. Taglio di testa | 9. Cuffia | 10. Nervi | 11. Dorso | 12. Angolare metallico o cantonale | 13. Fermagli

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado del supporto cartaceo può presentarsi nelle seguenti forme:



Principali cause di degrado

I volumi sono manufatti compositi costituiti da materiali diversi, pertanto soggetti a tutte le dinamiche di degrado riguardanti la carta, il cuoio, le fibre tessili e gli altri materiali, organici ed inorganici, di cui possono essere costituiti.

- **Presenza di acqua:** valori di umidità relativa e temperatura non adeguati: un'eccessiva umidità provoca fenomeni di deterioramento anche gravi; un'umidità relativa bassa rende i materiali aridi e fragili. Il contatto con l'acqua allo stato liquido può portare a danni irreversibili.

- **La luce** innesca una serie di reazioni fotochimiche che causano danni nella struttura dei materiali organici e ne inducono il degrado, provocando sbiadimento, ingiallimento e fragilimento delle varie parti che compongono il libro.

- **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** i volumi sono soggetti a usura dovuta al loro utilizzo, a deformazioni dovute a eventuale conservazione in posizione non idonea e ad altre tipologie di danni dovuti a erronee manipolazioni da parte di operatori e studiosi.

- **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare le superfici, esse possono innescare fenomeni di degrado chimico e biologico.

- **Insetti e microrganismi:** prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata e ambienti polverosi. I microrganismi che causano danni ai libri sono funghi e batteri, che si nutrono di substrati organici come la cellulosa, la lignina, il collagene, ma possono attaccare anche i polimeri sintetici. Sono capaci di restare in vita a lungo anche in condizioni avverse; in condizioni ambientali favorevoli si sviluppano rapidamente e sono dannosi anche per gli operatori.

- **Interventi di manutenzione e restauro:** Incollaggi con carte e adesivi non idonei, applicazione di nastri adesivi. Questi ultimi, talvolta anche quelli consigliati per la conser-

vazione, sono particolarmente dannosi a causa della progressiva penetrazione dell'adesivo nei materiali costitutivi, con formazione di macchie vistose e spesso irreversibili.

Comportamenti da evitare

- Conservare i libri in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, vicino a fonti di calore.

- Utilizzare per la pulitura spazzole o pennelli duri.

- Eseguire interventi di riparazione: applicare scotch/nastri adesivi di vario tipo.

- Utilizzare elastici per tenere insieme volumi danneggiati.

- Impiegare prodotti per la pulizia degli ambienti in maniera non controllata e con sostanze inidonee.

- Mettere a contatto dei volumi cartone di cattiva qualità, legno o altro materiale estraneo che possa essere causa di degrado.

- Continuare a consultare e far consultare i volumi evidentemente danneggiati.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

- Se in buone condizioni, i volumi possono essere tenuti in scatole di cartoncino non acido.

- Spolveratura con pennelli in setola morbida, dall'alto verso il basso.

Buone pratiche per la cura dei beni

- Controllo dei parametri ambientali:
 - ▶ *Umidità relativa*: condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 50%.
 - ▶ *Luce*: i valori raccomandati per l'esposizione della carta sono molto bassi (≤ 50 lux), è inoltre utile applicare i filtri UV alle finestre dei locali di conservazione/esposizione e tende oscuranti. Ciò consente di limitare la quantità di radiazioni dirette sulle opere e protegge anche dalle radiazioni infrarosse (IR) che producono innalzamenti di temperatura delle superfici irraggiate provocando la dilatazione dei materiali.
 - ▶ *Temperatura*: intorno ai 20-25 °C.
- Spolveratura periodica dei materiali conservati (almeno una volta all'anno), affidata a personale che abbia avuto una formazione specifica sulla manipolazione delle opere e sui metodi di pulizia da impiegare.
- Mantenimento degli ambienti di conservazione puliti; ispezione periodica dei luoghi di conservazione per controllare l'eventuale presenza di agenti biologici (accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti e microrganismi, ecc.).
- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati, previa documentazione fotografica degli stessi e del volume danneggiato.
- Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto, affinché questa non provochi o accentui deformazioni già esistenti.

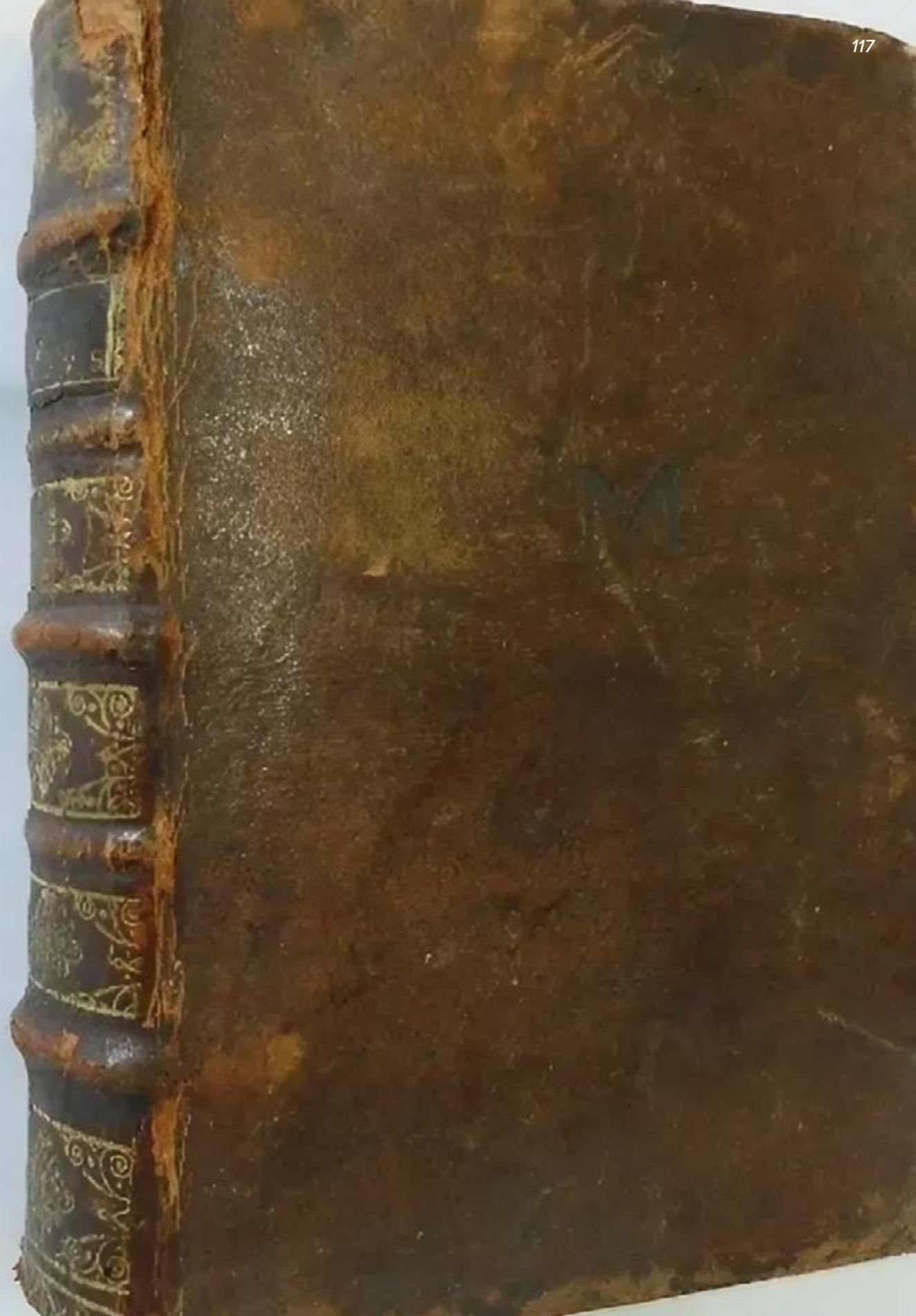
Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano alterazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura dell'oggetto:

- Presenza di distacchi della coperta, distacchi delle pagine, lacune del supporto cartaceo e della coperta, cuciture compromesse.
- Presenza di materiali estranei (elementi metallici, nastri adesivi) che abbiano causato alterazioni.
- Consistenti deformazioni dovute al posizionamento;
- Degrado da attacco biologico.
- Nel caso di allagamenti, di contatto con ingenti quantitativi d'acqua o altre emergenze contattare immediatamente l'UBC.

Protezione

Per i beni che si debbano maneggiare, valutare, caso per caso, la possibilità di limitarne o escluderne del tutto l'uso. Sull'opportunità di possibili limitazioni, e per garantire comunque la fruizione dei beni (tramite immagini, microfilm, musealizzazione o altro), consultare l'UBC.





manufatti in ceramica

Elisabetta Huber

Tipologia del bene

Oggetti in ceramica sono stati prodotti dall'uomo da tempi molto remoti e sono estremamente diffusi nell'uso quotidiano. Quando parliamo di manufatti ceramici facciamo riferimento a:

- Materiali dell'architettura (laterizi, piastrelle)
- Sculture
- Stoviglie
- Vasi

LATERIZI/PIASTRELLE (1 a-b-c)



SCULTURE (2 a-b-c)



STOVIGLIE/VASI (3 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

La ceramica (dal greco antico *kéramos*, che significa "argilla") è un materiale inorganico, non metallico, molto plastico allo stato naturale, rigido dopo cottura.

La materia prima è l'argilla che si trova in natura, a volte modificata con aggiunta di additivi.

Le tecniche di modellazione possono essere a mano libera, a colombini, a lastre, al tornio, a stampo, spesso combinate tra di loro nell'esecuzione di un unico oggetto. Una volta foggiate, in varie fasi della sua asciugatura, il manufatto può essere decorato tramite applicazione di elementi plastici, decori impressi, intagliati o incisi, decori dipinti e/o rivestimenti applicati prima o dopo la cottura. Una delle caratteristiche di una ceramica è la sua colorazione: aranciata per presenza di ossidi di ferro o naturalmente bianca per le terraglie e le porcellane. Su entrambe le colorazioni è possibile applicare rivestimenti di tipo vetroso ottenendo varie classi di manufatti quali le invetriate e le smaltate.

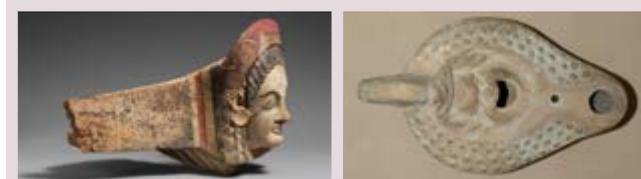
GRES (4 a-b-c)



PORCELLANA (5 a-b-c)



TERRACOTTA (6 a-b-c)



TERRACOTTA CON RIVESTIMENTO VETROSO (7 a-b)



Principali cause di degrado

- **Urti o cadute** conseguenti ad una errata manipolazione: la ceramica infatti è un materiale molto fragile.
- **Presenza di sali solubili**: questi, se penetrati all'interno delle porosità della ceramica, possono variare di volume con le modifiche dell'umidità relativa. Ne consegue la fessurazione della ceramica e/o il distacco del rivestimento vetroso.
- **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie**: la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità con il rischio di danneggiare i beni in ceramica.
- **Presenza di sostanze acide**, che possono aggredire e solubilizzare una componente della ceramica.
- **Presenza di sostanze basiche** che possono determinare la disgregazione dei rivestimenti vetrosi.
- **Interventi di restauro non adeguati**, come puliture troppo aggressive che possono causare danni di tipo fisico e chimico.
- **Forti sbalzi termici**: possono creare danni di tipo meccanico quali fessurazioni o distacchi.
- **Esposizione agli agenti atmosferici** (per le ceramiche conservate all'esterno): potrebbero formarsi delle patine biologiche dovute all'insediamento di micro o macrorganismi.
- **Gelo/disgelo**: interessano solo le ceramiche conservate in ambiente esterno che abbiano assorbito dell'acqua. Possono comportare la frattura della ceramica e dei rivestimenti vetrosi.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

I manufatti ceramici subiranno un degrado che sarà differente a seconda che essi siano conservati all'interno o all'esterno; nel secondo caso saranno soggetti a un degrado più veloce ed intenso.

Il degrado della ceramica può presentarsi nelle seguenti forme:



Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

- Spolveratura con pennellina di setole morbide (di martora o di pelo di bue, non di setola), dall'alto verso il basso, oppure con un panno asciutto in microfibra.

- Interfoliazione con fogli di polietilene o carta velina ripiegata di piatti impilati. È possibile impilare piatti/stoviglie solo se appartenenti ad uno stesso servizio, in quantità limitate ed in luogo sicuro, interfoliandoli come descritto.

Comportamenti da evitare

- Urtare, comprimere, sollecitare il manufatto in modo non rispettoso delle sue caratteristiche.

- Utilizzare per la pulitura pennelli duri, spazzole e panni ruvidi.

- Esporre il manufatto a bruschi cambiamenti di temperatura.

- Prendere il vasellame dal bordo o da un'ansa: potrebbero non essere stabili e distaccarsi.

- Lasciare per un tempo prolungato a contatto con sostanze acquose.

- Conservare piatti/vasi sovrapposti creando pile precarie, il cui peso possa gravare in modo pericoloso sugli oggetti posti alla base.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro.

- Distacchi di scaglie di smalto, da trattare come i frammenti di cui sopra.

- Presenza di efflorescenze saline.

- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche, delle quali va compresa l'origine.

- Instabilità o deterioramento degli elementi fissati alla muratura, piani o a rilievo, o del loro sistema di vincolo (malta, perni metallici, ecc.).

Protezione

- Conservare il manufatto in un luogo protetto e maneggiarlo con cura, sempre prendendolo dalla base o comunque dalla sua parte inferiore.

- Proteggere con transenne i beni più fragili che possano essere raggiunti dal pubblico.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Se si tratta di una ceramica con rivestimento vetroso (maiolica, gres o porcellana) senza rifinitura a freddo e in buon stato di conservazione, è possibile intervenire con un panno/spugna inumidito/a con acqua o acqua unita ad alcol, in pari quantità.





manufatti in leghe di ferro

Antonella Di Giovanni e Stefano Ferrari

Tipologia del bene

Le leghe di ferro (acciai e ghise) sono state da secoli largamente impiegate in numerose tipologie di opere e manufatti, che potremmo schematizzare nel modo seguente:

- Opere architettoniche e ingegneristiche (edifici, ponti, ecc.)
- Elementi di arredo esterno (cancellate, ringhiere, lampioni, panchine, ecc.)
- Elementi di arredo interno e oggettistica (lampadari, testate di letto, candelabri, ecc.)
- Armi e armature (armi bianche da difesa e offesa, armi da fuoco)

Inoltre esse possono costituire:

- Elementi di ancoraggio e ferramenta (ganci, chiodi, attrezzi, ecc.)
- Meccanismi e congegni (serrature, cardini, meccanismi di diverse strumentazioni, ecc.)



Principali cause di degrado

- **Esposizione in ambiente particolarmente umido:** causa un degrado chimico che comporta la formazione di ossidi e di altre patine di corrosione che possono, nel tempo, interessare tutto lo spessore dell'oggetto.
- **Manipolazione senza cura:** spesso il contatto con le mani nude lascia sulla superficie degli oggetti sostanze grasse che possono innescare processi corrosivi.
- **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie:** la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità e che sono dannosi per il materiale costitutivo.
- **Interventi di restauro non adeguati:** puliture troppo aggressive condotte con mezzi abrasivi o acidi possono causare danni di tipo fisico e chimico.

Materiali e tecniche d'esecuzione

Il ferro si ottiene per estrazione a calore dai propri ossidi. Le sue leghe, in cui vi è sempre del carbonio, presentano una maggiore durezza al crescere del tenore di quest'ultimo.

Le leghe di ferro con percentuale di carbonio fino circa al 2% sono denominate acciai, oltre tale percentuale le leghe sono definite ghise e sono colabili allo stato fuso all'interno di stampi/forme.

La principale tecnica di lavorazione consiste nella forgiatura con cui si intende la lavorazione a caldo sull'incudine fino ad ottenere la forma voluta. Le superfici possono essere decorate con ceselli, bulini, punzoni o traforate. A volte nelle aree incise sono inseriti elementi decorativi realizzati con altri metalli (oro, argento – tecnica della agemina), smalti, pietre dure, pietre preziose. La maggior parte degli oggetti di arredo presenta più strati di protettivi (minio di colore rosso) e vernici di diverso colore a protezione.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Le dinamiche del degrado saranno differenti a seconda della conservazione dei beni all'interno o all'esterno; nel secondo caso saranno sempre soggetti a un degrado più veloce e intenso.

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:



Buone pratiche per la cura dei beni

- Le leghe di ferro prediligono valori di umidità relativa non elevata al di sotto del 40%: si tratta di condizioni che non sempre è possibile garantire. I manufatti vanno tutti esaminati regolarmente per rilevare un eventuale degrado. Qualsiasi pratica manutentiva che comporti la manipolazione degli oggetti andrà eseguita indossando guanti monouso.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

- Spolveratura con pennelli morbidi/aspirapolvere.

- Favorire il ricambio dell'aria quando si utilizza l'acqua nelle periodiche pulizie degli ambienti.

- Proteggere le superfici metalliche con teli/plastiche nel caso siano utilizzati detergenti aggressivi per la pulizia di superfici adiacenti.

Comportamenti da evitare

Non utilizzare per la pulitura:

- Pennelli duri
- Spazzole metalliche
- Panni ruvidi
- Acqua
- Acidi
- Sostanze a base di ammoniaca
- Detergenti
- Paste abrasive non idonee, quali quelle a base di inerti troppo duri come: carburo di silicio, ossido di alluminio (corindone) o polveri di diamante sintetico

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista dell'intervento di restauro

- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche

- Rigonfiamenti sulla superficie degli oggetti

- Presenza di cloruri.

Protezione

- Valutare l'eventualità, qualora utile o necessaria, di proteggere dal contatto dei visitatori per mezzo di transenne o vetri protettivi.

- Nel caso di oggetti esposti in vetrina le condizioni interne vanno mantenute con assorbitori di umidità (ad es. gel di silice) a valori entro il 45%, condizioni che vanno controllate mensilmente.





manufatti in leghe di metalli preziosi

Antonella Di Giovanni e Stefano Ferrari

Tipologia del bene

Manufatti in oro e argento. La tipologia degli oggetti realizzati con i metalli preziosi può essere schematizzata nel modo seguente:



Materiali e tecniche d'esecuzione

L'oro e l'argento si ottengono per estrazione a calore dai rispettivi minerali. L'oro, essendo troppo malleabile allo stato puro, è sempre in lega con piccole percentuali di argento e/o rame; l'argento presenta invece sempre del rame in lega.

La maggior parte degli oggetti, dato il pregio dei due metalli, si ottengono per sbalzo di lamine piuttosto sottili. Nel caso dell'argento alcuni oggetti possono essere ottenuti anche con la fusione in stampi le cui superfici possono essere rifinite e ulteriormente decorate con strumenti meccanici quali ceselli o bulini. A volte nelle aree incise sono inseriti elementi decorativi realizzati con oro, smalti, pietre dure, pietre preziose. Per rendere più preziosi gli oggetti in argento le superfici possono essere dorate con varie tecniche.



Buone pratiche per la cura dei beni

I metalli preziosi prediligono bassi valori di umidità relativa, inferiori al 45%. Qualsiasi pratica manutentiva che comporti la manipolazione degli oggetti andrà eseguita indossando guanti monouso.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

- Spolveratura con pennelli morbidi/aspirapolvere.

- Adeguato ricambio d'aria quando si utilizza l'acqua nelle periodiche pulizie degli ambienti.

- Protezione delle superfici metalliche con teli/plastiche nel caso siano utilizzati detergenti aggressivi per la pulizia di superfici adiacenti.

- Protezione degli oggetti in argento, se non utilizzati per lunghi periodi, per mezzo di appositi panni trattati con sostanze che prevengono la formazione di ossidazioni (acquistabili on-line, effettuare la ricerca inserendo le parole 'panni per posateria').

Comportamenti da evitare

Non utilizzare per la pulitura:

- Pennelli duri
- Spazzole metalliche
- Panni ruvidi
- Acqua
- Acidi
- Sostanze a base di ammoniaca
- Detergenti.

Protezione

- Valutare l'eventualità, qualora utile o necessaria, di proteggere dal contatto dei visitatori per mezzo di transenne o vetri protettivi.

- Nel caso di oggetti esposti in vetrina le condizioni interne vanno mantenute con assorbitori di umidità (ad es. gel di silice) a valori entro il 45%, condizioni che vanno controllate mensilmente.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

I manufatti in metalli preziosi vanno tutti esaminati regolarmente per rilevare un eventuale degrado.

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:



Principali cause di degrado

Le dinamiche del degrado sono principalmente legate ai seguenti fattori:

- **Esposizione in un ambiente particolarmente umido:** causa un degrado chimico che comporta la formazione di ossidi e di altre patine di corrosione che possono, nel tempo, interessare tutto lo spessore dell'oggetto.

- **Manipolazione senza cura:** spesso il contatto con le mani nude lascia sulla superficie degli oggetti sostanze grasse che possono innescare processi corrosivi.

- **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie:** la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità e che sono dannosi per il materiale costitutivo.

- **Presenza di anidride solforosa e solforica:** causa una rapida formazione di patine scure di solfuri di argento.

- **Interventi di restauro non adeguati:** puliture troppo aggressive condotte con mezzi abrasivi o acidi, che possono causare danni di tipo fisico e chimico (es. liquidi commerciali per la pulitura degli argenti).

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista dell'intervento di restauro.
- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche.





manufatti in leghe di rame

Antonella Di Giovanni e Stefano Ferrari

Tipologia del bene

Manufatti e arredi in lega di rame (bronzi e ottoni). Il rame e le sue leghe sono stati utilizzati per la produzione di:

ELEMENTI DI COPERTE DI LIBRI (1 a-b)



MONETE (2)



OGGETTI D'USO (3 a-b)



OGGETTI D'ARREDO (4)



SCULTURE (5 a-b)



DIPINTI SU RAME (6)



LAPIDI E ISCRIZIONI (7)



CAMPANE (8)



Materiali e tecniche d'esecuzione Principali cause di degrado

Il rame si ottiene per estrazione a calore dai propri minerali. Le sue leghe sono costituite dall'unione con altri metalli (stagno, zinco, piombo) le cui proprietà tecniche dipendono dalla percentuale di ciascuno di essi. La principale tecnica di lavorazione consiste nella colatura della lega fusa in stampi, o forme di fusione, per ottenere oggetti le cui superfici vengono rifinite e possono ulteriormente essere decorate con strumenti meccanici quali ceselli o bulini. A volte nelle aree incise sono inseriti elementi decorativi realizzati con altri metalli (oro, argento), smalti, pietre dure, pietre preziose o avorio. Le superfici possono essere anche impreziosite con oro applicato con differenti tecniche (foglia, amalgama). Alcuni oggetti, particolarmente sottili, si ottengono lavorando direttamente una lamina metallica sulla quale la decorazione può essere impressa o sbalzata.

Fatta eccezione per la lega rame-zinco, chiamata comunemente ottone, tutte le altre possibili combinazioni danno origine a bronzi.

• **Esposizione in un ambiente particolarmente umido:** causa un degrado chimico che comporta la formazione di ossidi e di altre patine di corrosione che possono, nel tempo, interessare tutto lo spessore dell'oggetto.

• **Manipolazione senza cura:** spesso il contatto con le mani nude lascia sulla superficie degli oggetti sostanze grasse che possono innescare processi corrosivi.

• **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie:** la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità e che sono dannosi per il materiale costitutivo.

• **Interventi di restauro non adeguati:** puliture troppo aggressive condotte con mezzi abrasivi o acidi, possono causare danni di tipo fisico e chimico (es. paste abrasive per lucidare l'ottone).

BRONZO DORATO (9)



BRONZO LAVORATO AL CESELLO (10)



BRONZO FUSO (11)



Comportamenti da evitare

Non utilizzare per la pulitura:

- Pennelli duri
- Spazzole metalliche
- Panni ruvidi
- Acqua
- Acidi
- Sostanze a base di ammoniaca.

Protezione

• Valutare l'eventualità, qualora utile o necessaria, di proteggere dal contatto dei visitatori per mezzo di transenne o vetri protettivi.

• Nel caso di oggetti esposti in vetrina le condizioni interne vanno mantenute con assorbitori di umidità (ad es. gel di silice) a valori entro il 45%, condizioni che vanno controllate mensilmente.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Le dinamiche del degrado saranno differenti se i manufatti sono conservati all'interno o all'esterno; nel secondo caso saranno soggetti sempre a un degrado più veloce e intenso.

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:

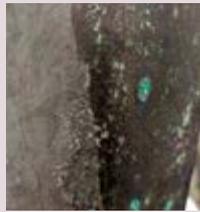
MACCHIE (15)



DANNI ANTROPICI (16)

FESSURAZIONI/
FRATTURE (17)LACUNE E/O
PARTI MANCANTI (18)PERDITA
DI DORATURA (19)OPACIZZAZIONE/PERDI-
TA DI LUCENTEZZA (20)

PATINE DI CORROSIONE (21 a-b-c)

CORROSIONE ATTIVA
DA CLORURI (22)

Buone pratiche per la cura dei beni

Le leghe di rame prediligono valori di U.R. non elevata (<45%); si tratta di condizioni che non sempre è possibile garantire. Qualsiasi pratica manutentiva che comporti la manipolazione degli oggetti andrà eseguita indossando guanti monouso.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Spolveratura con pennelli morbidi/aspirapolvere.
- Ricambio dell'aria quando si utilizza l'acqua nelle periodiche pulizie degli ambienti.
- Protezione delle superfici metalliche con teli/plastiche nel caso siano utilizzati detergenti aggressivi per la pulizia di superfici adiacenti.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista dell'intervento di restauro.
- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche.
- Presenza di fenomeni di corrosione in atto.
- Presenza di patine e depositi di colore bianco-verde (cloruri).





manufatti in leghe di stagno

Antonella Di Giovanni e Stefano Ferrari

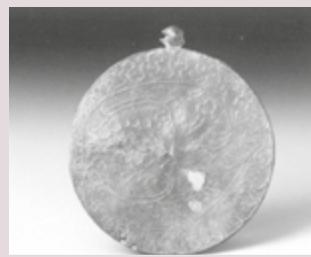
Tipologia del bene

Le leghe di stagno (peltro) sono state largamente impiegate in numerose tipologie di manufatti, che possiamo schematizzare nel modo seguente:

CANNE D'ORGANO (1 a-b)



GIOIELLERIA (2)



SERVIZI DA TAVOLA (3)



OGGETTI D'ARREDO (4 a-b)



SERVIZI PER LA LITURGIA (5 a-b)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Il peltro è una lega composta principalmente da stagno, per circa il 92%, a cui si aggiunge rame, in percentuale del 5% ed antimonio, in percentuale del 3%. In passato poteva contenere anche piombo, fino ad un massimo del 15%, ma dopo la scoperta della sua tossicità il piombo è stato eliminato dalla composizione.

La maggior parte degli oggetti si produce colando una lega di stagno entro forme, e rifinendo poi a mano l'oggetto con martellature; in alternativa ci si serve di lastre stampate e lavorate al tornio.

A volte le anse di taluni recipienti (brocche, teiere, ecc.) possono essere realizzate in altri materiali quali legno, osso, bachelite; analogamente possono essere realizzate in peltro solo alcune parti di oggetti in altro materiale.

OGGETTI COLATI CON MARTELLATURE (6 a-b)



OGGETTI COLATI IN FORME (7 a-b)



OGGETTI CON PRESENZA DI ALTRI MATERIALI (8 a-b)



Buone pratiche per la cura dei beni

- Le leghe di stagno prediligono valori di umidità relativa non elevata (<45%): si tratta di condizioni che non sempre è possibile garantire. Qualsiasi pratica manutentiva che comporti la manipolazione degli oggetti andrà eseguita indossando guanti monouso.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

- Spolveratura con pennelli morbidi/aspirapolvere.

- Ricambio dell'aria quando si utilizza l'acqua nelle periodiche pulizie degli ambienti.

- Protezione delle superfici metalliche con teli/plastiche nel caso siano utilizzati detergenti aggressivi per la pulizia di superfici adiacenti.

- Protezione per mezzo di appositi panni, trattati con sostanze che prevengono la formazione di ossidazioni, nel caso in cui gli oggetti in peltro non vengano utilizzati per lunghi periodi.

Principali cause di degrado

Le dinamiche del degrado sono principalmente legate ai seguenti fattori:

- Esposizione in un ambiente particolarmente umido:** causa un degrado chimico che comporta la formazione di ossidi e di altre patine di corrosione che possono, nel tempo, interessare tutto lo spessore dell'oggetto.

- Manipolazione senza cura:** spesso il contatto con le mani nude lascia sulla superficie degli oggetti sostanze grasse che possono innescare processi corrosivi.

- **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie:** la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità e che sono dannosi per il materiale costitutivo.

- **Interventi di restauro non adeguati:** puliture troppo aggressive condotte con mezzi abrasivi o acidi possono causare danni di tipo fisico e chimico.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Le dinamiche del degrado saranno differenti se i manufatti sono conservati all'interno o all'esterno; nel secondo caso saranno soggetti sempre a un degrado più veloce e intenso.

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:

DEFORMAZIONI (9)



GRAFFI (10)



FESSURAZIONI/
FRATTURE (11)



LACUNE E/O
PARTI MANCANTI (12)



MACCHIE (13)



OPACIZZAZIONE/
PERDITA DI LUCENTEZZA (14)



PATINE DI CORROSIONE (15 a-b)



Comportamenti da evitare

Si raccomanda di non utilizzare oggetti in peltro come contenitori di alimenti a causa dell'elevata tossicità del piombo che potrebbe essere presente nella lega.

Non utilizzare per la pulitura:

- Spazzole metalliche
- Lana d'acciaio
- Carta vetrata
- Pennelli duri
- Acqua
- Acidi
- Sostanze a base di ammoniaca.

Protezione

- Valutare l'eventualità, qualora utile o necessaria, di proteggere dal contatto dei visitatori per mezzo di transenne o vetri protettivi.

- Nel caso di oggetti esposti in vetrina le condizioni interne vanno mantenute con assorbitori di umidità (ad es. gel di silice) a valori entro il 45%, condizioni che vanno controllate mensilmente.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista dell'intervento di restauro.

- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche.



388 * 11 DE JUNIO * 1978



materiali plastici

Barbara Lavorini e Miriam Pitocco

Tipologia del bene

Il termine “plastica” descrive una vastissima gamma di materiali che si sono sviluppati a partire dalla fine del XIX secolo. Le prime materie plastiche, realizzate per imitare materiali naturali più costosi (avorio, osso, madreperla, tartaruga), furono realizzate trattando chimicamente materiali naturali come la cellulosa (nitrato di cellulosa - celluloido, acetato di cellulosa) o la caseina (casein-formaldeide). Successivamente, a partire dal secondo decennio del '900 (la bachelite, composta da resina fenol-formaldeide, è del 1909), furono creati ed introdotti sul mercato materiali completamente sintetici.

L'evoluzione della ricerca ha poi portato ad uno sviluppo enorme delle materie plastiche, differenziandone le prestazioni fino a coprire quasi tutti i settori merceologici. Dalla loro apparizione sul mercato le sostanze plastiche sono state utilizzate per:

- Dischi, CD, audio e videocassette
- Giocattoli
- Mobili
- Oggetti di design
- Abbigliamento e accessori
- Oggetti di uso comune
- Opere d'arte
- Pellicole fotografiche e cinematografiche

In campo artistico i nuovi materiali sintetici si diffondono inizialmente nel campo del design (gioielli in bachelite, bambole in celluloido, scatole in acetato di cellulosa, etc.) e poi, nei primi decenni del '900, iniziano ad essere utilizzati per la realizzazione di vere e proprie opere d'arte, fino ad arrivare all'uso diffuso e pervasivo da parte degli artisti negli ultimi decenni.

La lavorazione industriale ha consentito la produzione seriale di oggetti che, pur non essendo “opere d'arte” in senso stretto, tuttavia sono spesso, come nel caso degli oggetti di design, portatori di valori estetici e storici che ne rendono necessaria la conservazione.

Materiali e tecniche d'esecuzione *Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo*

Chimicamente le plastiche sono materiali composti da polimeri cui possono essere aggiunte sostanze additive di diversa natura ed in proporzioni variabili per modificarne o esaltarne le proprietà (plastificanti, coloranti, stabilizzanti, schiumogeni, etc.)

Si ottengono così materiali estremamente versatili, facilmente lavorabili, che possono essere trasparenti od opachi, colorati, rigidi o flessibili a seconda delle formulazioni.



A seconda del tipo di materiale plastico, in funzione delle sue caratteristiche (rigidità, morbidezza, finitura superficiale, etc.) il degrado può manifestarsi nelle seguenti forme:



⁸⁴ Degrado chimico tipico del polimetilmetacrilato, che si manifesta con una sottile rete di microfessure.

Principali cause di degrado

• **Esposizione agli agenti atmosferici:** sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera, unitamente all'azione dell'acqua e dell'irraggiamento solare, possono dar luogo a fenomeni di degrado irreversibile delle materie plastiche. In alcuni casi (gomme, poliuretano) anche il solo contatto con l'ossigeno e l'umidità presenti nell'aria può innescare fenomeni di degrado.

• **Manipolazione senza cura:** rischio di urto, caduta, abrasione superficiale.

• **Esposizione a fonti di calore:** a seconda del tipo di polimero utilizzato il calore può provocare fenomeni di rammollimento, irrigidimento, perdita di elasticità, deformazioni.

• **Esposizione alla luce diretta (raggi UV):** a seconda del tipo di polimero e degli additivi utilizzati l'esposizione diretta e prolungata nel tempo può provocare scolorimento, alterazione del colore, modifiche delle caratteristiche fisico-meccaniche dell'oggetto.

• **Esposizione ad agenti chimici e solventi:** puliture aggressive eseguite con prodotti non idonei possono alterare le caratteristiche dei materiali plastici generando opacizzazioni, scolorimenti, parziali solubilizzazioni.

• **Contatto con altri materiali:** il metallo, il legno o differenti tipi di plastiche possono innescare fenomeni di degrado (ossidazione, attacco acido, migrazione di plastificanti).

Comportamenti da evitare

• Non collocare le opere vicino a fonti di calore o di luce diretta.

• Non utilizzare per la pulitura spazzole, sostanze abrasive o pennelli duri.

• Non utilizzare acqua, detersivi commerciali né solventi organici (alcol).

• Non applicare olii, cere, lubrificanti o altri protettivi.

Buone pratiche per la cura dei beni

Le materie plastiche prediligono valori di umidità relativa non elevati, tra il 30 e il 50%.

• Verificare periodicamente le condizioni conservative e l'eventuale insorgere o aggravarsi di un processo di alterazione, anche mediante confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Spolverare con pannellessa morbida e/o panno in microfibra, asciutto e morbido, per evitare ogni possibile abrasione.

• Aspirare accuratamente polvere e depositi che possano graffiare la superficie.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

• Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute.

• Presenza di abbondanti depositi.

• Importanti danni agli elementi di assemblaggio dell'opera.

• Forti alterazioni superficiali (opacizzazione, cambiamenti cromatici, presenza di essudati).

• Danni a seguito di urto accidentale.





manufatti in pelle e cuoio

Anna Valeria Jervis

Tipologia del bene

La pelle di diverse specie animali è stata usata, fin dall'antichità, per la produzione di oggetti d'uso:

- Abbigliamento (vesti, calzature, guanti, borse, cinture, copricapi, ecc.)
- Armi difensive ed equipaggiamento militare
- Arredi
- Contenitori e recipienti
- Legature
- Mezzi di trasporto
- Opere d'arte
- Strumenti musicali
- Parti strutturali di macchine e congegni (mantici, soffietti di macchine fotografiche, ecc.).

Il termine cuoio deriva dal latino *cōrium*, designando il materiale conciato, ovvero sottoposto a vari procedimenti che modificano il materiale chimicamente e fisicamente, rendendolo durevole e conferendogli caratteristiche di morbidezza, elasticità, resistenza e flessibilità.

ABBIGLIAMENTO (1 a-b-c)



CALZATURE (2 a-b-c)



ARMI E ARMAMENTI DIFENSIVI (3 a-b-c)



ARREDI (4 a-b-c)



BORSE E ACCESSORI (5 a-b-c)



STRUMENTI MUSICALI (6 a-b-c)



CONTENITORI (7 a-b-c)



SOFFIETTI DI: MANTICI, APPARECCHI FOTOGRAFICI E STRUMENTI MUSICALI (8 a-b-c)



COPERTE DI LIBRI (9 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Per la produzione del cuoio è stata tradizionalmente usata la pelle di una grande varietà di vertebrati, con una prevalenza degli animali d'allevamento.

La pelle viene innanzitutto sottoposta a procedimenti che servono ad eliminare l'epidermide e lo strato sottocutaneo e a preservare il solo strato del derma, ovvero la parte intermedia costituita da collagene. Il lato superiore, detto anche lato della grana o fiore, è caratterizzato dalla presenza di follicoli piliferi e da una tessitura compatta; lo strato inferiore, detto lato carne, ha un aspetto vellutato.

CONCIA ED ALTRI TRATTAMENTI DELLA PELLE

La pelle viene conciata, ovvero trasformata in un materiale imputrescibile, secondo procedimenti diversi; seguono le operazioni di rifinitura, durante le quali essa viene ingrassata ed ammorbidita; può essere inoltre verniciata, satinata, lucidata e tinta.

Dopo la concia la superficie può essere ulteriormente lavorata con finalità decorative: pittura, sbalzo, stampa in rilievo; applicazione di lamine ed elementi metallici, filati, tessuti, pietre dure ed altri materiali.

Concia vegetale (10 a-b)

La tecnica più diffusa in occidente fino al XIX secolo, dà origine ad un cuoio pesante, resistente e durevole, di colore che varia dal giallo al rossiccio al bruno. Il materiale conciante è costituito da tannini vegetali.

Concia al cromo (11 a-b)

Moderna tecnica di concia, altamente inquinante, diffusa a partire dal XIX secolo; dà luogo ad un cuoio leggero, elastico, indeformabile e resistente, dal colore azzurro-grigio. È attualmente la tecnica più diffusa.



Concia all'allume (12 a-b)

Dà luogo ad una pelle bianca, morbida ed elastica principalmente usata per coperte di libri e capi d'abbigliamento come guanti, calzature e fodere di calzature. Il materiale conciante è l'allume. I manufatti conciati all'allume sono estremamente sensibili all'acqua.



Concia grassa (13 a-b)

Ha avuto ampio utilizzo anche in ambito etnografico. La concia all'olio utilizza oli insaturi, principalmente estratti da pesci e mammiferi marini.



Pergamena (14)

È costituita da pelle non conciata, lavorata in modo da dare luogo ad un foglio di spessore ridotto e di colore chiaro, dotato di superficie levigata, impiegato come supporto scrittoria fin dall'antichità.



Pelle non conciata (15 a-b)

Utilizzata presso culture diverse per realizzare strumenti musicali, marionette per il teatro delle ombre, contenitori, ecc. La lavorazione ne prevede la disidratazione e l'essiccamento, conferendole nel contempo la forma desiderata.

Principali cause di degrado

- **Valori di umidità relativa e temperatura non adeguati:** un'eccessiva umidità provoca fenomeni di deterioramento anche gravi; un'umidità relativa bassa rende il cuoio arido e fragile.

- **Il contatto con l'acqua** può provocare gore di umidità e portare a danni irreversibili, fino alla gelatinizzazione del cuoio.

- **La luce** può innescare una serie di reazioni fotochimiche che inducono la degradazione del cuoio.

- **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** in particolare le coperte di libri, gli arredi, i capi d'abbigliamento sono soggetti a usura dovuta al loro utilizzo ed eventualmente anche a manipolazione errata da parte di operatori e studiosi.

- **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare la superficie, possono innescare il degrado del cuoio.

- **Insetti e microrganismi:** prediligono condizioni di umidità e temperatura elevate.

- **Interventi di manutenzione e restauro non idonei:** trattamenti di lubrificazione con oli, grassi e cere, praticati con l'intenzione di ammorbidire la pelle e restituirle elasticità, possono dar luogo a fenomeni di degrado irreversibile. Molti dei saponi e degli altri prodotti commerciali per la pulitura del cuoio sono fortemente alcalini e pertanto potenzialmente aggressivi.

Protezione

Per i beni che si debbano maneggiare (libri, faldoni di documenti, ecc.), valutare, caso per caso, la possibilità di limitarne o escluderne del tutto l'uso. Sull'opportunità di possibili limitazioni, e per garantire comunque la fruizione dei beni, tramite immagini, microfilm, musealizzazione o altro, è necessario prendere le decisioni del caso insieme con l'UBC.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado di un manufatto in pelle e cuoio può presentarsi nelle seguenti forme:



Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica dell'idoneità delle condizioni microclimatiche: condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 55%.

- Mantenimento degli ambienti di conservazione puliti; ispezione periodica delle collezioni e dei luoghi di conservazione per controllare l'eventuale presenza di agenti biologici (accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti e microrganismi, ecc.).

- Per i manufatti in cuoio sono raccomandati valori di illuminazione molto bassi (≤ 50 lux). È inoltre utile applicare i filtri UV alle finestre dei locali di conservazione/esposizione e tende oscuranti: ciò consente di limitare la quantità di radiazioni dirette sulle opere e protegge anche dalle radiazioni infrarosse (IR) che producono innalzamenti di temperatura delle superfici irraggiate.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra varie riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

- Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati, che vanno repertoriati, previa documentazione fotografica degli stessi e dell'oggetto danneggiato.

- Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto, affinché questa non provochi o accentui deformazioni già esistenti; nel caso dei manufatti librari si fa riferimento a I beni librari e documentari – **Vademecum:** patrimonioculturalevaldese.org/documenti

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano alterazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura del bene:

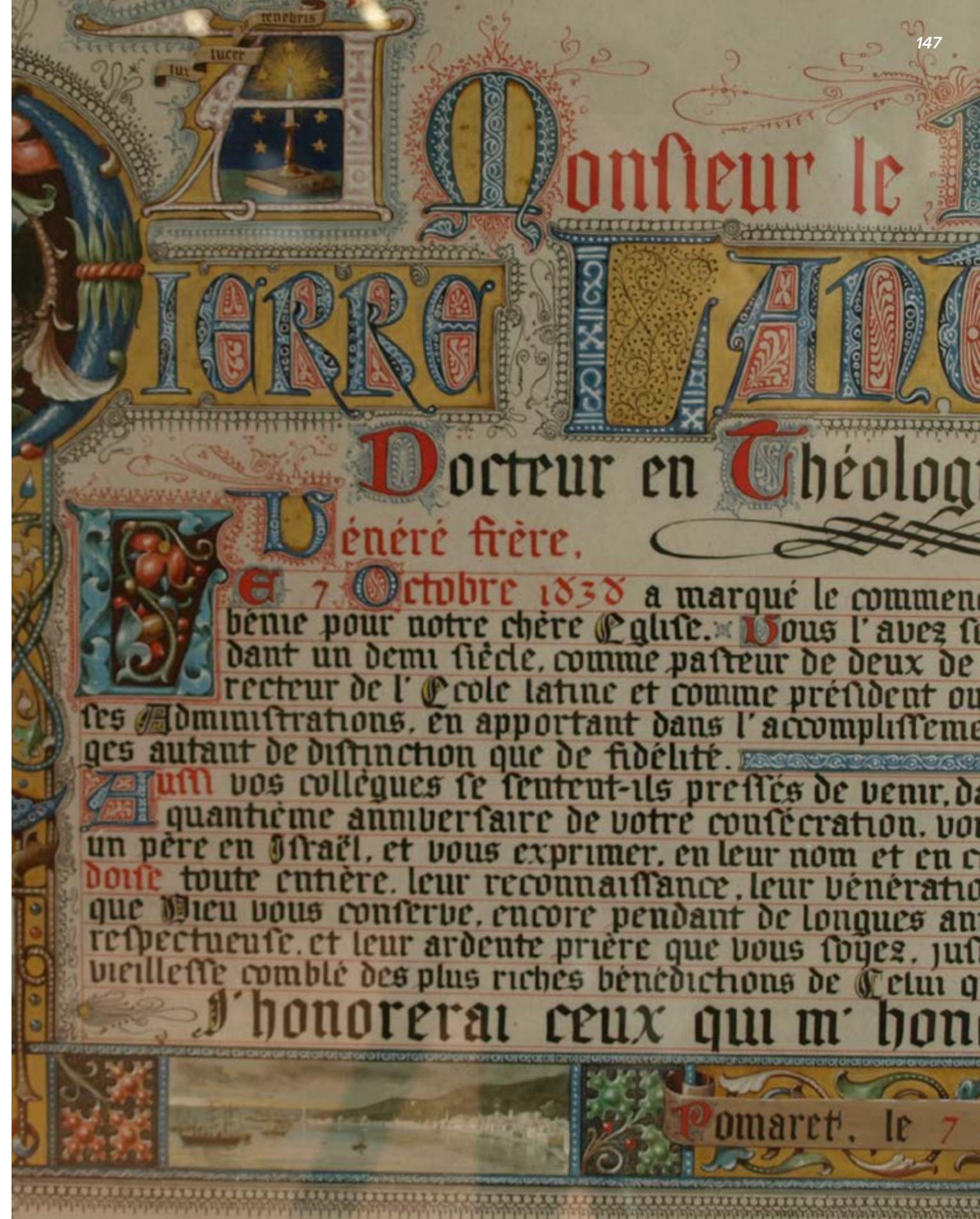
- Presenza di strati sovrapposti alterati, come oli, cere, lubrificanti.
- Degrado della struttura fibrosa del cuoio, con distacco e/o perdita di parti rilevanti, lacune, lacerazioni, sollevamenti e perdita dello strato della grana, fessurazioni, deformazioni ed altri danni evidenti.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Programmare spolverature periodiche dei materiali conservati (almeno una volta all'anno); la spolveratura va effettuata con pennellina di martora o pelo di bue, o sintetica morbida, dall'alto verso il basso.

Comportamenti da evitare

- Conservare i beni in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, vicino a fonti di calore.
- Utilizzare per la pulitura spazzole o pennelli duri.
- Utilizzare per la pulitura acqua, alcol o solventi organici, detersivi di ogni tipo, prodotti commerciali per il cuoio.
- Applicare oli, cere, lubrificanti o qualsiasi altra sostanza estranea.
- Continuare ad utilizzare libri, arredi ed altri oggetti evidentemente danneggiati.





manufatti in vetro

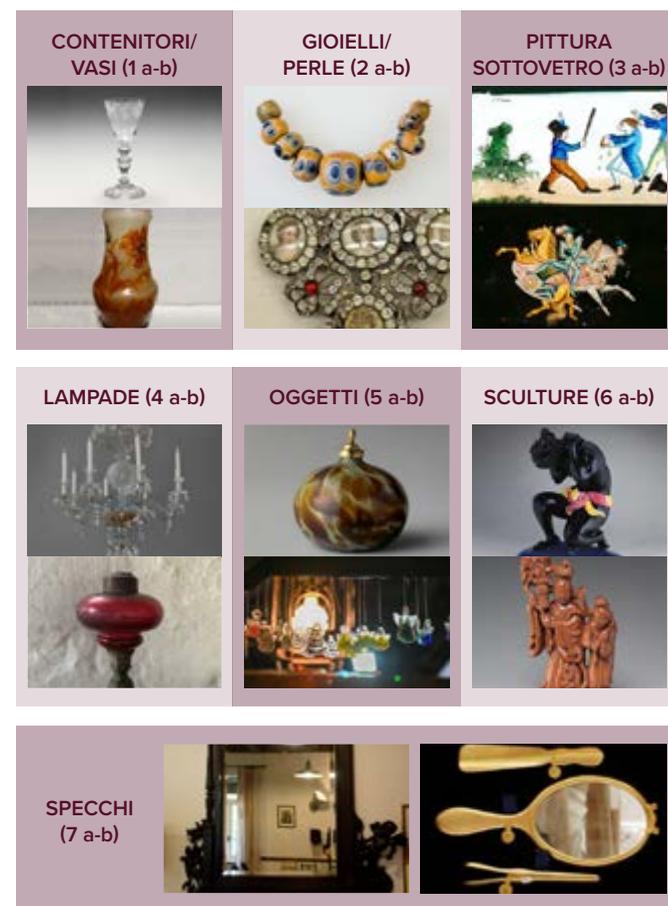
Elisabeth Huber

Tipologia del bene

Manufatti in vetro furono prodotti dall'uomo sin dal III millennio a.C. in Mesopotamia, dove si fabbricavano perle e piccoli monili colati in stampo. Fu però la scoperta del procedimento della soffiatura, avvenuta in area siro-palestinese nel I sec. a.C., a rivoluzionare completamente la tecnologia ed il mercato del vetro, permettendo la realizzazione di manufatti ad un prezzo relativamente basso. Da quel momento in poi la tecnologia in vetro si diffuse rapidamente e rimase sostanzialmente invariata per molto tempo.

Oggi i manufatti in vetro sono presenti in molteplici forme quali oggetti di uso quotidiano:

Contenitori per mensa | Dipinti su vetro | Finestre (vedi la scheda "vetrate") | Gioielli | Lampade | Specchi | Statue, ecc.



Materiali e tecniche d'esecuzione

Il vetro è un materiale duro, fragile, trasparente o traslucido, che si ottiene fondendo ad alta temperatura sabbia silicea con ossidi e carbonati; la massa allo stato fuso può essere colorata con l'aggiunta di ossidi metallici specifici. Il vetro viene lavorato quando è ancora allo stato fluido/viscoso e solidifica raffreddandosi.

Le tecniche di lavorazione sono molteplici, ma per quanto riguarda la realizzazione artigianale di oggetti spesso si ricorre al processo di soffiatura, che può essere combinato con l'utilizzo di stampi (soffiatura in stampo). Tuttavia può essere anche modellato su controforma, oppure lavorato con la fiamma di un cannello. Esistono poi degli oggetti ottenuti per accostamento di vetri di diverso colore, come il cosiddetto vetro mosaico e il vetro cammeo. Un oggetto in vetro già formato può essere decorato a caldo tramite applicazione di filamenti o altri elementi vitrei, oppure con smalti.

I vetri possono essere inoltre lavorati a freddo con incisioni o intagli, oppure dorati o dipinti.



Principali cause di degrado

- **Manipolazione senza cura:** il vetro è molto fragile e tende a rompersi in seguito a urti o cadute.
- **Presenza di umidità:** contatto con acqua o sostanze basiche. Questi fattori danno luogo al degrado chimico del vetro. Si potrà assistere a fenomeni di opacizzazione, alla formazione di patine madreperlacee/iridescenti o di microcrateri.
- **Presenza di polvere non rimossa dalla superficie:** la polvere può contenere sali ed inquinanti che reagiscono chimicamente con l'umidità e che sono dannosi per il vetro.
- **Shock termico:** avviene in seguito ad un improvviso aumento o abbassamento della temperatura del vetro, che può portare alla sua frattura.
- **Interventi di restauro non adeguati,** come puliture troppo aggressive condotte con mezzi abrasivi o basici, che possono causare danni di tipo fisico e chimico.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado può manifestarsi nelle seguenti forme:



Protezione

È consigliabile conservare il manufatto in un luogo protetto (per esempio una vetrina) e maneggiarlo con cura. Evitare il contatto prolungato con sostanze acquose.

⁸⁵ Degrado chimico di un vetro con composizione poco stabile, che si manifesta con una sottile rete di microfessure.

Buone pratiche per la cura dei beni

I manufatti in vetro, quando fragili o degradati, prediligono valori di umidità relativa non elevata, intorno al 45%.

- Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Spolveratura con pennellessa di setole morbide (di marzora o di pelo di bue, non di setola), dall'alto verso il basso, oppure con un panno asciutto in microfibra.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già separati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricongiunzione in fase di restauro
- Presenza di macchie, aloni
- Presenza di patine o croste

Comportamenti da evitare

- Esercitare pressione meccanica di ogni tipo.
- Utilizzare per la pulitura pennelli duri, spazzole e panni ruvidi, acqua, detersivi.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Nel caso di oggetti d'uso, non dotati di pregio artistico/storico (manufatti non dipinti a freddo, dorati o smaltati, aventi superficie liscia e compatta e in buon stato di conservazione), è possibile intervenire con un panno/spugna ultra assorbente inumidito/a con una soluzione di acqua e alcol in pari quantità, al fine di agevolare la rimozione dei depositi.



Tipologia del bene

- Elementi architettonici
- Elementi decorativi di arredo
- Lapidi e iscrizioni
- Sculture

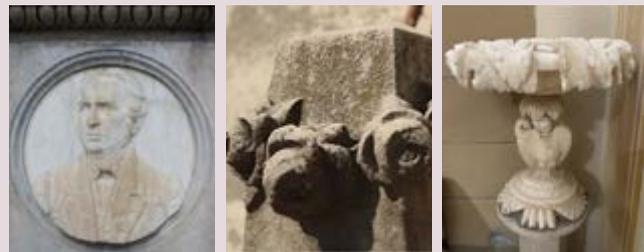
ELEMENTI ARCHITETTONICI
E DECORATIVI (1 a-b)



RECIPIENTI (2)



SCULTURE (3 a-b-c)



TARSIE POLICROME (4 a-b)



RILIEVI DECORATI
E/O POLICROMI (5)



LAPIDI E ISCRIZIONI (6 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Per materiali lapidei naturali si intendono tutti i materiali costituiti da rocce di varia origine, ovvero masse composte da aggregati di minerali diversi.

In base al processo di formazione (litificazione), le rocce si distinguono in:

- **Rocce magmatiche:** originate dalla solidificazione del magma fuso, es. graniti e porfidi.
- **Rocce sedimentarie:** formate da depositi di natura organica o da trasformazioni chimiche del suolo e accumulo di materiale ricompattato proveniente dal disfacimento di altre rocce (clastiche, piroclastiche, organogene e chemiogene), es. argille, calcari, travertini, arenarie.
- **Rocce metamorfiche:** derivano dalle trasformazioni subite dalle rocce magmatiche o sedimentarie per opera di fattori fisico-chimici, es. marmi e ardesie.

Le tecniche di lavorazione iniziano con l'estrazione delle rocce dalla cava attraverso il taglio di blocchi di svariate dimensioni, fino ad arrivare alle lavorazioni superficiali eseguite mediante differenti strumenti tra cui i più comuni: la **bocciarda**, la **martellina**, la **subbia**, la **gradina** e gli **scalpelli**; segue l'eventuale levigazione con abrasivi di varia natura per ottenere diversi gradi di lucentezza. Talvolta si possono inoltre trovare finiture superficiali policrome o dorate, eseguite con svariate tecniche e materiali tra cui ad esempio colori ad olio, a tempera, a caseina o a cera.

ROCCE MAGMATICHE (7 a-b-c)



ROCCE SEDIMENTARIE (8 a-b-c)



ROCCE METAMORFICHE (9 a-b-c)



Principali cause di degrado

Le cause di degrado dei materiali lapidei si differenziano innanzitutto in base alla collocazione ambientale dei manufatti: vi saranno infatti cause differenti se le opere sono conservate in ambiente confinato, semi-confinato o esterno.

In **AMBIENTE CONFINATO** possiamo citare principalmente:

- **Urti o cadute accidentali** derivanti da una errata manipolazione.
- **Interventi di manutenzione o restauro non adeguati**, come puliture troppo aggressive con materiali non idonei, che possono causare danni di tipo chimico-fisico; applicazione di ravvivanti e protettivi che nel tempo possono alterarsi creando ingiallimenti e macchie; risarcimenti di fessure e lacune con materiali non idonei come cemento o malte non idonee.

manufatti
lapidei naturali

Eleonora Gioventù

• **Presenza di depositi superficiali:** questi possono contenere sali ed inquinanti che, reagendo chimicamente agevolati dall'umidità dell'aria, possono innescare processi di degrado a discapito del bene.

In **AMBIENTE SEMI-CONFINATO O ESTERNO** inoltre:

• **Esposizione agli agenti atmosferici:** pioggia, vento e sole costituiscono le principali fonti di danno per i materiali porosi esposti all'aperto. La presenza dell'acqua, più o meno acida, può portare a fenomeni di dissoluzione della matrice minerale delle rocce e la sua continua migrazione all'interno del materiale poroso, spesso con sostanze inquinanti disciolte, può inoltre creare tensioni fisico-meccaniche all'interno dei cristalli. Infine la presenza di acqua e depositi di origine organica favoriscono la formazione delle patine biologiche dovute all'insediamento di micro o macrorganismi.

• **Presenza di sali solubili:** questi, generalmente molto igroscopici, se penetrati all'interno delle porosità del materiale possono modificare il loro volume a seconda delle variazioni ambientali. Ne consegue la fessurazione o il distacco di porzioni del materiale.

• **Forti sbalzi termici e fenomeno del gelo/disgelo:** possono creare danni di tipo meccanico quali fessurazioni o distacchi.

• **Presenza di vincoli metallici ossidati** che, con l'aumento di volume, creano fessurazioni o fratture del materiale.

Protezione

• Conservare il manufatto in un luogo protetto e maneggiarlo con cura, sempre prendendolo dalla sua parte più ampia, stabile e solida.

• Proteggere con transenne i beni più fragili che possano essere raggiunti dal pubblico.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Le principali forme di degrado riscontrabili sui manufatti lapidei naturali, con riferimento alla Norma di lessico UNI 11182⁸⁶, sono:



⁸⁶ È attualmente in corso a cura dell'UNI – Ente Italiano di Normazione, e della Commissione Beni culturali, la normazione delle attività relative ai beni culturali. In quest'ambito viene anche definito un lessico relativo al degrado dei diversi materiali e manufatti.



Comportamenti da evitare

• Urtare, sollecitare o movimentare il manufatto in modo non idoneo: valutare il peso e l'ingombro prima di progettare qualsiasi spostamento ed avvalersi di ditte specializzate se necessario. In caso di dubbio interpellare l'UBC.

• Eseguire puliture forzate utilizzando pennelli duri, spazzole metalliche, panni ruvidi, idrogetti ad alta pressione e qualsiasi sostanza pulente che non sia acqua.

• Applicare cere, vernici, oli o altri protettivi.

• Eseguire incollaggi di manufatti fratturati.

• Applicare perni, grappe o altri elementi.

• Sottoporre il manufatto a qualsiasi situazione di rischio.

Buone pratiche per la cura dei beni

• Periodica verifica delle condizioni conservative del bene e dell'eventuale aggravarsi dei processi di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Spolveratura con pennelli a setole morbide ed eventuale aspiratore, dall'alto verso il basso, al fine di eliminare periodicamente la maggior parte dei depositi superficiali incoerenti (polvere, guano ecc.).

• In caso di frammenti o elementi distaccati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro.

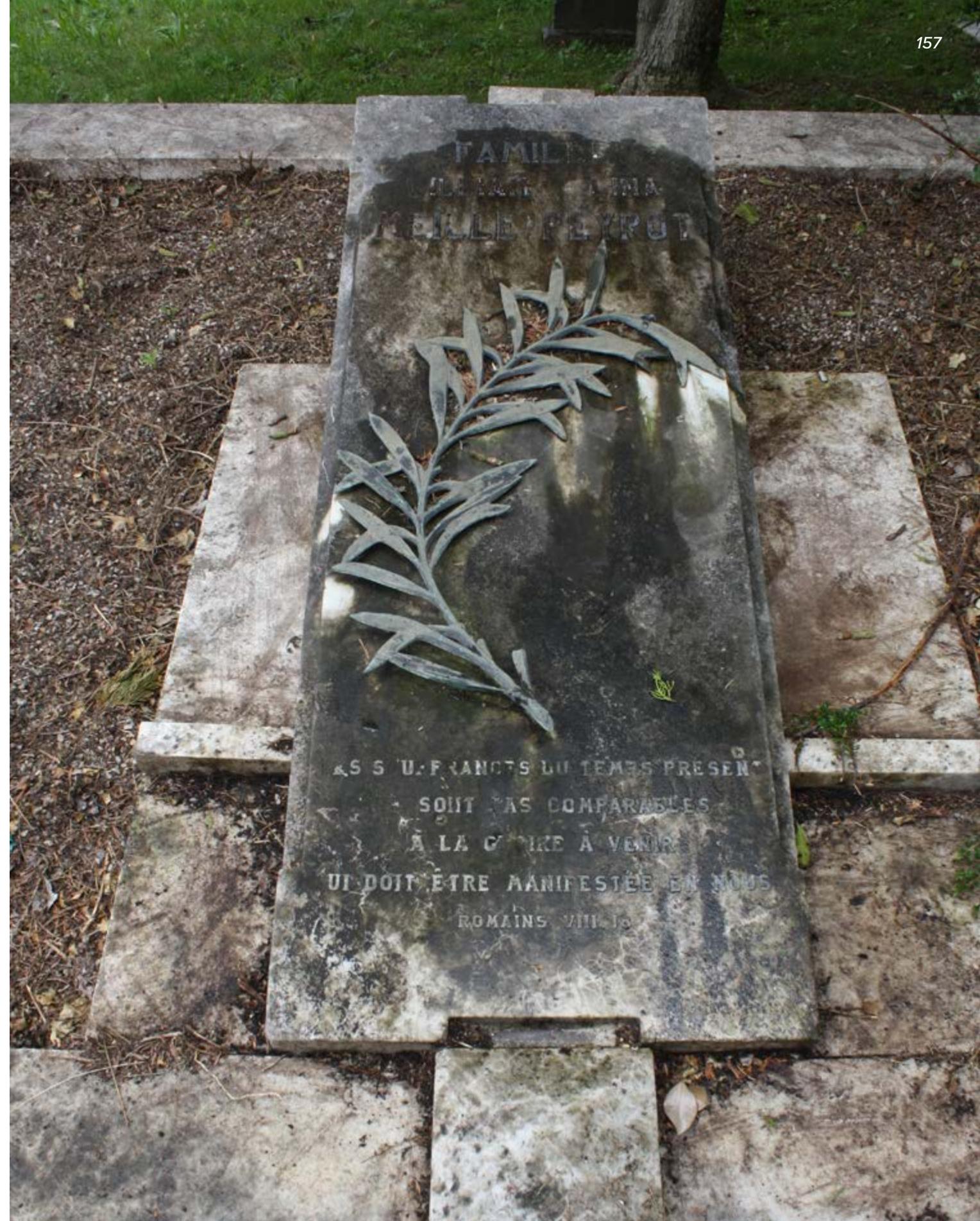
Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Disgregazioni, fessure, fratture, distacchi, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute
- Presenza di efflorescenze saline
- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche, incrostazioni o patine consistenti, delle quali va compresa l'origine
- Presenza di patina biologica
- Instabilità o deterioramento degli elementi di supporto statico del bene o del loro sistema di vincolo (malta, perni metallici ecc.)

Previo parere di un restauratore di beni culturali

- In caso di opere non policrome, con una superficie liscia e compatta e in buon stato di conservazione, è possibile intervenire con una spugna ultra-assorbente leggermente inumidita con acqua per agevolare la rimozione dei depositi.
- Nel caso di opere collocate in ambiente esterno ed interessate da colonizzazione biologica o presenza di piante infestanti nelle vicinanze, è consigliabile: la rimozione manuale di eventuali elementi vegetali presenti sulla superficie delle opere, una delicata rimozione dei depositi superficiali incoerenti sempre mediante l'uso di pennelli a setole morbide e l'allontanamento delle piante infestanti circostanti l'opera mediante potatura o sradicamento (in questo ultimo caso occorre fare attenzione che le radici non siano penetrate in fessurazioni o porzioni del bene, in quanto una loro eliminazione forzata comporterebbe maggior rischio per l'opera).



manufatti tessili

Manuela Zarbà

Tipologia del bene

Si intendono con questa definizione manufatti prodotti con tessuti e filati variamente composti e confezionati. Prendiamo qui in considerazione:

- Opere uniche, di artisti o designer
- Manufatti realizzati secondo particolari composizioni o tecniche
- Manufatti costituiti da materiali preziosi
- Opere artisticamente e/o storicamente rilevanti per destinazione d'uso, committenza, appartenenza
- Opere appartenenti a serie di carattere artigianale, rappresentative del periodo storico e/o dell'area geografica di produzione o confezionamento.

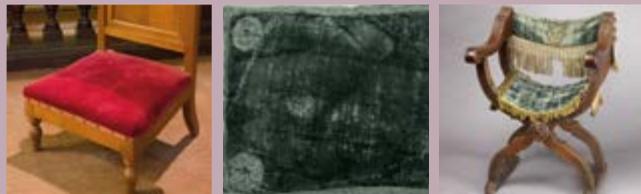
ABBIGLIAMENTO (1 a-b-c)



ARAZZI E PARATI (2 a-b-c)



ARREDI (3 a-b-c)



BANDIERE (4 a-b-c)



TAPPETI (5 a-b-c)



ACCESSORI LITURGICI (6 a-b-c)



BORSE E ACCESSORI (7 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

I materiali costitutivi possono essere naturali, artificiali e sintetici.

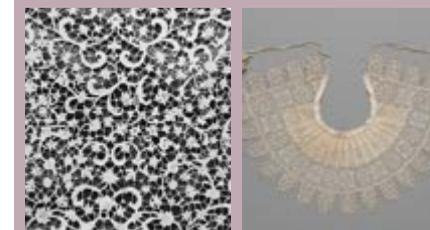
- **Fibre naturali:**
 - ▶ fibre cellulosiche (lino, cotone, canapa, juta, ramiè)
 - ▶ fibre proteiche (lana, seta, bisso)
- **Fibre artificiali e sintetiche:**
 - ▶ viscosa, nylon, poliestere ecc.
- **Filati metallici:**
 - ▶ costituiti da lamine d'oro, d'argento o di leghe metalliche, che avvolgono e ricoprono un filato, in genere di seta, che ne costituisce l'anima.

Caratteristiche strutturali: aspetto, prestazioni e comportamento delle fibre tessili dipendono dalle caratteristiche strutturali della singola fibra, quali lunghezza, forma, densità, superficie e cristallinità. Tra queste caratteristiche ricordiamo in particolare:

- La **forma**: comprende lo spessore, la sezione, il grado di torsione e la tendenza ad incresparsi.
- La **densità**: tanto più elevata quanto maggiore è il peso/unità di volume e pertanto influenza il drappeggio dei tessuti.
- L'**intreccio** e la **tessitura**, distinguiamo quindi:
 - ▶ tessuti semplici, l'intreccio a telaio è formato da un ordito e una trama;
 - ▶ tessuti operati, il disegno (o decorazione) si avvale di più trame e più orditi che legano le trame.

Ai manufatti tessili possono essere associati diversi materiali che costituiscono decorazioni o parti strutturali: pietre dure e preziose, perle, elementi e foglie in metallo, piume, osso, avorio, cuoio/pergamena, carta, legno o altri materiali (pigmenti, gesso, adesivi naturali e sintetici ecc.). Alcuni esempi:

MERLETTI (A FUSELLI, AD AGO) (8 a-b)



DIPINTO SU TESSUTO (9)



RICAMI (SETE POLICROME, FILATI METALLICI) (10 a-b-c)





interagiscono con la struttura chimica delle fibre e con i materiali ad esse associati.

• **Insetti e microrganismi:** la loro proliferazione è favorita sia dai valori alti di umidità relativa sia dalla temperatura sopra i 20° C, in assenza di ventilazione dell'ambiente. Anche la sola presenza di polvere ne favorisce l'insediamento. I manufatti in lana (arazzi, tappeti ecc.) sono inoltre suscettibili all'attacco di insetti: dermestidi (tarne) e lepismatidi (pesciolini d'argento).

Buone pratiche per la cura dei beni

• Periodica verifica dell'idoneità delle condizioni ambientali (umidità eccessiva, accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti, ecc.). Condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 55% (sono tollerate oscillazioni tra 40 e 65%).

• Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati, che vanno repertoriati, previa documentazione fotografica degli stessi e dell'oggetto danneggiato.

• Posizionamento in piano entro armadi/cassettiere, lontano da fonti di umidità e di luce, al riparo dalla polvere. È consigliabile l'utilizzo di imbottiture per evitare schiacciamenti e piegature che con il tempo possono causare deformazioni permanenti o, nei casi più gravi, i caratteristici tagli delle sete.

• Rimozione/aspirazione delle polveri anche se non visibili a occhio nudo, solo su manufatti in buono stato di conservazione, mediante pennellesse morbide o utilizzando, a bassa pressione, aspirapolveri a potenza regolabile con rete di protezione sulla bocchetta.

Principali cause di degrado

• **Valori di umidità relativa e temperatura non adeguati:** forti oscillazioni causano dilatazione e contrazione delle fibre tessili, producendo l'indebolimento dei tessuti.

• **Luce:** sono raccomandati valori di illuminazione molto bassi (≤ 50 lux). Valori superiori possono produrre desaturazione delle tinte, sbiancamento della seta e della lana, degradazione della cellulosa.

• **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** l'appensione prolungata di stendardi e bandiere, nonché di capi d'abbigliamento e accessori, può produrre deformazioni e lacerazioni.

• **Danni antropici:** determinati dalla sostituzione delle parti danneggiate, esecuzione di rammendi e apposizione di inserti che creano tensioni delle parti originali, nonché trattamenti di pulitura, imbianchimento e tintura non idonei.

• **Polveri e sostanze inquinanti:** la polvere occlude le porosità dei tessuti e ne offusca la superficie, oltre ad essere terreno per lo sviluppo di organismi e microrganismi. Le sostanze alcaline e acide prodotte dall'inquinamento

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:



Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

La presenza del restauratore è necessaria non solo quando i singoli beni siano degradati, ma anche quando un insieme di manufatti si trovi in uno stato di disordine e di collocazione casuale ed evidentemente non idonea. Compito del restauratore non è infatti solo quello di restaurare i singoli beni danneggiati, ma anche di mettere in atto misure di schedatura conservativa, riordino e corretto posizionamento in funzione della conservazione. Il restauro è inoltre necessario quando vi siano alterazioni rilevanti sia nell'aspetto che nella struttura del bene:

- presenza di polvere e depositi, evidenti attacchi biologici;
- lacerazioni, deformazioni, parti mancanti;
- fibre tessili con visibili abrasioni e fragilità;
- presenza di rattoppature, integrazioni con altri materiali non pertinenti (modifica dell'estetica) o che creano tensioni (modifica della struttura).

Previo parere di un restauratore di beni culturali

- Per capi d'abbigliamento o altri beni di uso corrente può essere possibile una pulitura ad umido, secondo modalità e prodotti che saranno indicati dal restauratore.
- Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto, affinché non provochi o accentui deformazioni già esistenti, e dell'idoneità di imbottiture e protezioni.

Comportamenti da evitare

- Piegare manufatti fragili/già compromessi: le piegature possono infatti provocare la rottura di trame o orditi.
- Provocare tensioni, sia per mezzo di stampelle e supporti inadeguati, sia con nuove cuciture o rammendi.
- Utilizzare per la pulizia spazzole o pennelli duri.
- Pulire con acqua, alcool o altri solventi organici, detersivi di ogni tipo, prodotti commerciali per i tessuti (es. smacchiatori).
- Rimuovere le macchie localmente quando il tessuto non è pulito (formazione di gore, poi difficilmente eliminabili).
- Applicare adesivi e nastri adesivi per parti distaccate.
- Continuare ad utilizzare arredi ed altri oggetti evidentemente danneggiati.
- Conservare i beni in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, a fonti di calore.

Protezione

- Per l'arrotolamento di tappeti o altri tessuti utilizzare rotoli di polietilene del diametro minimo di cm 40.
- Per i beni soggetti a contatto diretto (paramenti liturgici, accessori quali guanti, copricapi ecc.) valutare, caso per caso, la possibilità di limitarne o escluderne del tutto l'uso. Per garantire comunque la fruizione dei beni è possibile renderla tramite immagini, microfilm o idonea musealizzazione.

IMBOTTITURA (ESEMPIO) (29 a-b)



PROTEZIONE PER BORDURE IN MERLETTO (ESEMPI) (30 a-b)

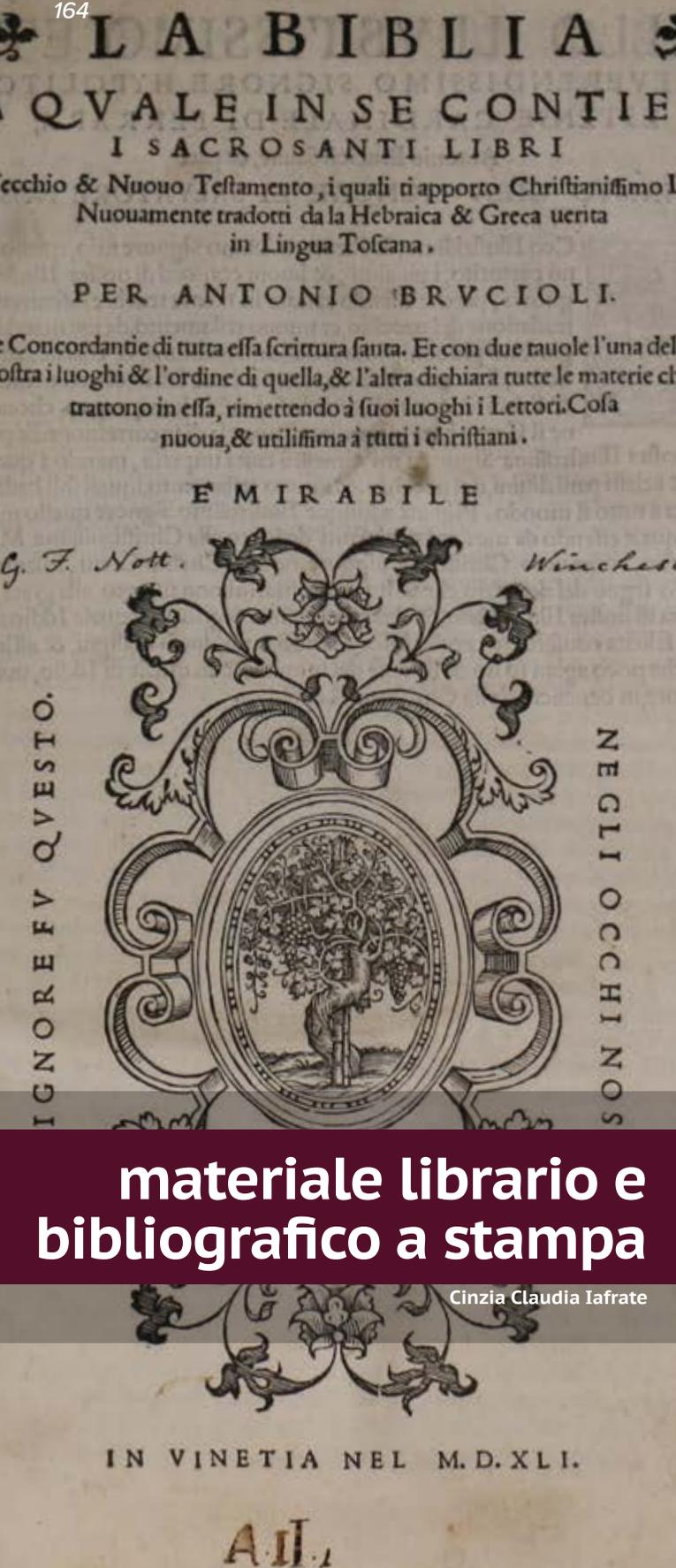


VETRINA (31 a-b)



COLLOCAZIONE IN CASSETTIERA (32)





materiale librario e bibliografico a stampa

Cinzia Claudia Iafrate

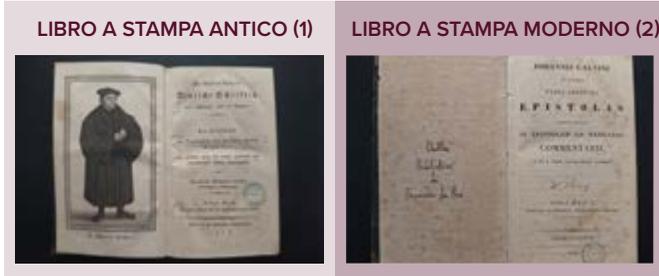
Consultare anche

I beni librari e documentari – **Vademecum:**
patrimonioculturalevaldese.org/documenti

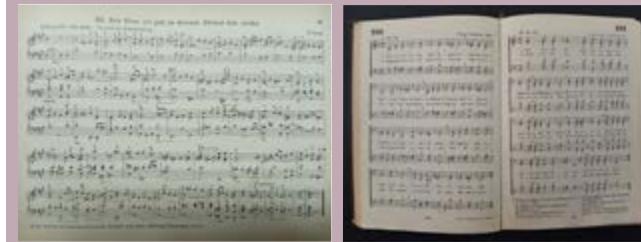
Tipologia del bene

Il termine libro deriva dal latino *liber* sottile lamina tra la corteccia e il legno che una volta essiccata serviva da supporto per la scrittura. Il manufatto libro come lo conosciamo e usiamo oggi rappresenta l'evoluzione del codice e fondamentalmente non si è modificato da più di cinquecento anni. Per definizione per libro si intende un insieme di fogli della stessa misura, stampati o manoscritti, cuciti insieme secondo un ordine, fornito di copertina o rilegato, sebbene una Raccomandazione dell'UNESCO, per fini statistici, restringe la definizione a una pubblicazione stampata, non periodica, con più di 49 pagine, esclusa la copertina (Unesco 1964). In questo contesto per materiale librario e bibliografico a stampa intendiamo oltre al libro anche i seguenti manufatti: opuscoli, periodici e risorse musicali a stampa, sciolti o rilegati (cfr. la scheda **LEGATURE**).

- Libri
- Periodici
- Opuscoli
- Risorse musicali a stampa



RISORSE MUSICALI A STAMPA:
 SPARTITI MUSICALI (6) E INNARI (7)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Si deve alla Cina sia l'invenzione della carta (II sec. d.) che del primo sistema di stampa per riprodurre un testo o un disegno con la tecnica della xilografia utilizzando quali matrici di stampa blocchi di legno incisi (IX sec. d.C.). Sempre in Cina furono inventati i caratteri mobili, prima in terracotta e poi in legno (XI-XIII sec. a.C.) mentre è in Corea che furono utilizzati per la prima volta caratteri in lega metallica (fine XIV sec. a.C.). In Europa fu Johannes Gutenberg a Magonza a perfezionare la tecnica della stampa con caratteri mobili, il quale, dopo un periodo di sperimentazioni stampò nel 1445 la Bibbia a 42 linee, considerata, per qualità, il primo esempio di libro a stampa. Cronologicamente i libri stampati prima del 1501 sono chiamati incunaboli (in culla), si considerano quindi antichi i libri pubblicati fino al 1830 e moderni quelli successivi. Il 1830 è una data convenzionale che sta ad indicare il passaggio dalla tecnica di stampa manuale a quella meccanica. Il salto tecnologico si ebbe quattrocento anni dopo il perfezionamento di Gutenberg con il passaggio dalla stampa in piano alla stampa a due cilindri, in cui la forma di stampa montata su un cilindro impressionava, dopo essere stata inchiostrata, la bobina di carta (secondo cilindro). Nell'ultimo ventennio dell'Ottocento anche la composizione tipografica progredì nella tecnica: dalla composizione "a mano" fino all'invenzione delle macchine linotype e monotype. Dalla metà del Novecento, con la progressiva affermazione dei sistemi di fotocomposizione, viene sempre meno l'utilizzo dei caratteri metallici. I testi e le immagini vengono composti e impaginati con

videoterminale e quindi riprodotti su carta fotografica, pellicola o lastre di stampa. Un ultimo passaggio si ha a partire dagli anni Ottanta del XX sec. con processi digitali di composizione tali da permettere per le basse tirature l'eliminazione della lastra di stampa.

Principali cause di degrado

• **Valori di umidità relativa e temperatura non adeguati:** un'eccessiva umidità provoca fenomeni di deterioramento anche gravi.

- ▶ Provoca il rigonfiamento e la perdita di coesione del supporto cartaceo.
- ▶ Induce fenomeni di idrolisi.
- ▶ Favorisce e catalizza i fenomeni di ossidazione.
- ▶ Costituisce un fattore di sviluppo di agenti microbologici (funghi e batteri).
- ▶ Un'umidità relativa bassa rende i materiali aridi e fragili.
- ▶ Il contatto diretto con l'acqua può causare gore di umidità, dilavamenti degli inchiostri, deformazioni.

• **La luce** innesca una serie di reazioni fotochimiche che causano danni nella struttura della carta e ne inducono il degrado, provocando, ingiallimento e infragilimento dei supporti e sbiadimento degli inchiostri.

• **Sollecitazioni meccaniche/fisiche:** tutti i materiali sono soggetti a usura dovuta al loro utilizzo, a deformazioni dovute a eventuale conservazione in posizione non idonea e ad altre tipologie di danni dovuti a erronee manipolazioni da parte di operatori e studiosi.

• **Polveri e sostanze inquinanti:** oltre a offuscare le superfici, esse possono innescare fenomeni di degrado chimico e biologico.

• **Insetti e microrganismi:** sono dannosi anche per gli operatori; prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata e ambienti polverosi.

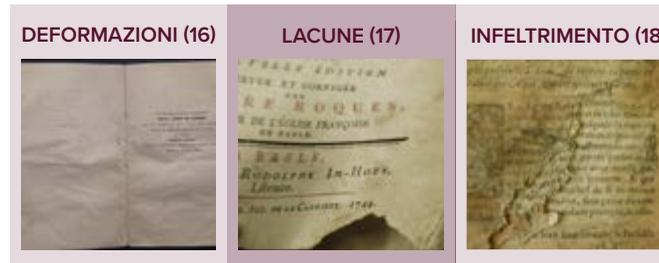
I microrganismi che causano danni ai libri sono funghi e batteri, che si nutrono di substrati organici come la cellulosa, la lignina, il collagene, ma possono attaccare anche i polimeri sintetici. Sono capaci di restare in vita a lungo anche in condizioni avverse; in condizioni ambientali favorevoli si sviluppano rapidamente.

• **Interventi di manutenzione e restauro:** Incollaggi con carte e adesivi non idonei, applicazione di nastri adesivi. Questi ultimi (talvolta anche quelli consigliati per la conservazione) sono particolarmente dannosi a causa della progressiva penetrazione dell'adesivo nei materiali costitutivi, con formazione di macchie vistose e spesso irreversibili.

Per i materiali dei supporti e le tecniche di incisione vedi le schede **DOCUMENTI D'ARCHIVIO IN CARTA E PERGAMENA** e **DISEGNI E STAMPE**.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado della legatura può presentarsi nelle seguenti forme:



Buone pratiche per la cura dei beni

• Controllo dei parametri ambientali:

► **Umidità relativa:** condizioni di stabilità richiedono valori di umidità relativa intorno al 50%.

► **Luce:** i valori raccomandati per l'esposizione della carta sono molto bassi (≤ 50 lux), è inoltre utile applicare i filtri UV alle finestre dei locali di conservazione/esposizione e tende oscuranti. Ciò consente di limitare la quantità di radiazioni dirette sulle opere e protegge anche dalle radiazioni infrarosse (IR) che producono innalzamenti di temperatura delle superfici irraggiate provocando la dilatazione dei materiali.

► **Temperatura:** intorno ai 20-25 °C.

• Spolveratura periodica dei materiali conservati (almeno una volta all'anno), affidata a personale che abbia avuto una formazione specifica sulla manipolazione delle opere e sui metodi di pulizia da impiegare.

• Mantenimento degli ambienti di conservazione puliti; ispezione periodica dei luoghi di conservazione per controllare l'eventuale presenza di agenti biologici (accumulo di polveri, infiltrazioni d'acqua, segni di attività di insetti e microrganismi, ecc.).

• Periodica verifica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche tramite il confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati, previa documentazione fotografica degli stessi e del volume danneggiato.

• Verifica della correttezza della posizione in cui vengono conservati i materiali sugli scaffali (in verticale, se di grande formato in orizzontale) affinché questa non provochi o accentui deformazioni già esistenti. Per sostenere i materiali in caso di scaffale parzialmente vuoto, utilizzare reggilibri di dimensioni proporzionate.

Comportamenti da evitare

• Conservare i libri in luoghi umidi o esposti alla polvere, alla luce, all'insolazione diretta, vicino a fonti di calore.

• Utilizzare per la pulizia spazzole o pennelli duri.

• Eseguire interventi di riparazione: applicare scotch/nastri adesivi di vario tipo.

• Utilizzare elastici per tenere insieme volumi danneggiati.

• Impiegare prodotti per la pulizia degli ambienti in maniera non controllata e con sostanze inadeguate.

• Mettere a contatto dei volumi cartone di cattiva qualità, legno o altro materiale estraneo che possa essere causa di degrado.

• Continuare a consultare e far consultare i volumi evidentemente danneggiati.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

• Se in buone condizioni, i volumi possono essere tenuti in scatole di cartoncino non acido.

• Spolveratura con pennelli in setola morbida, dall'alto verso il basso.

Protezione

Per i beni che si debbano maneggiare, valutare, caso per caso, la possibilità di limitarne o escluderne del tutto l'uso. Sull'opportunità di possibili limitazioni, e per garantire comunque la fruizione dei beni (tramite immagini, microfilm, musealizzazione o altro), consultare l'UBC.



Scatole di contenimento in cartone a pH neutro.

Fetucce per il mantenimento dell'insieme di un volume danneggiato. Il nodo va posizionato in corrispondenza del dorso, per evitare problemi di spessore e di attrito con gli altri volumi.



mosaici

Daniela Gennari



Tipologia del bene

Tipologia di decorazione largamente utilizzata per il rivestimento delle strutture architettoniche parietali o pavimentali di edifici civili e religiosi, impiegata inoltre per impreziosire arredi come pulpiti, transenne, cibori all'interno degli edifici di culto o per la realizzazione di opere mobili quali pale d'altare e mosaici da cavalletto. Distinguiamo:

- Mosaici pavimentali
- Mosaici parietali
- Emblemata: quelli della tradizione alessandrina (I sec. a.C - I sec. d.C), spesso realizzati con tessere minute (*opus vermiculatum*) entro appositi supporti in terracotta o materiale lapideo, venivano inseriti all'interno di più ampi mosaici pavimentali.
- Mosaici da cavalletto: mosaici di piccole e medie dimensioni, lavorati su strutture autoportanti.
- Su supporto autoportante sono stati realizzati anche mosaici portatili bizantini e pale d'altare.

MOSAICO PAVIMENTALE (1 a-b-c)



MOSAICO PARIETALE (2 a-b-c)



EMBLEMATA (3)



ARREDI (4)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Una decorazione in mosaico si compone dei seguenti elementi:

- **Tessere:** serie di elementi giustapposti di varia dimensione e forma.
- **Allettamento o letto di posa** (in malta, stucco o altro adesivo): in esso sono inserite le tessere a formare, in base ai materiali utilizzati, una decorazione monocroma o policroma.

Nelle diverse epoche e culture si possono riscontrare strutture stratigrafiche più o meno complesse e materiali diversi, sia per le tessere che per gli strati preparatori. Anche le **modalità realizzative** di un mosaico possono avvalersi di diverse tecniche di posa delle tessere; queste si distinguono in:

- **Sistema diretto:** inserimento delle singole tessere direttamente in un letto di posa di malta fresca o di stucco.

- **Sistema indiretto:** le tessere vengono posate al rovescio su di un supporto provvisorio. Realizzate le diverse porzioni musive, queste vengono ribaltate e allettate sul supporto definitivo sul quale è stato applicato uno strato legante idoneo. Procedimento utilizzato per numerosi mosaici dal XIX secolo in avanti, utilizzando anche nuovi materiali, come il cemento.

I materiali costitutivi delle tessere possono essere di varia natura:

- **Lapidei naturali:** marmi, calcari, basaltine. Le tessere vengono ricavate da frammenti di lastre.

- **Materiali ceramici.**

- **Paste vitree colorate.** Le tessere vitree sono ricavate da pizze o lingue di pasta vitrea colorata, appositamente realizzate mediante fusione in fornace di silice, ossidi coloranti altre materie prime utilizzate come fondenti e stabilizzanti del materiale vetroso.

- **Elementi naturali:** conchiglie, coralli, madreperle. Le tessere vengono generalmente ottenute mediante l'operazione di taglio, eseguita con appositi strumenti manuali: tagliolo, martellina, tenaglie da mosaicista.

In epoca contemporanea sono stati impiegati anche materiali di produzione industriale (tipo '*vetricolor*'), oppure frammenti di materiali prodotti per altri impieghi, alla ricerca di effetti decorativi innovativi.

Micromosaico: particolare tecnica che si avvale di piccole tessere lapidee e vitree, ma anche di piccolissime tessere ricavate da bacchette in pasta vitrea (cosiddetto mosaico minuto filato). Tecnica sviluppatasi a Roma tra XVII-XVIII secolo, con cui vennero realizzate opere di piccolo formato, piani di tavolo e piccoli oggetti d'uso e di gioielleria.

TESSERE IN TERRACOTTA E MATERIALE CERAMICO (5 a-b)



TESSERE VITREE (6 a-b)



TESSERE LAPIDEE (7 a-b-c)



TESSERE VITREE A LAMINA METALLICA (8 a-b-c)



TESSERE FILATE (9 a-b-c)



CIOTTOLI E CONCHIGLIE (10 a-b)



- **Alla storia conservativa dell'opera:** interventi di manutenzione o restauro eseguiti con materiali non idonei.

In **AMBIENTE CONFINATO**:

- **Infiltrazione d'acqua** per inefficienza di coperture, infissi o serramenti o umidità di risalita capillare dal terreno, con fenomeni di migrazione e ricristallizzazione di sali e conseguente sgretolamento delle malte, distacco delle tessere o perdita delle cartelline.

- **Ossidazione di elementi metallici** facenti parte della struttura musiva, con distacchi delle tessere e deformazioni.

- **Pratiche manutentive o di restauro con materiali non idonei**, che possono innescare danni chimico-fisici ai materiali costitutivi (es. puliture con soluzioni di acidi o basi forti o con detergenti aggressivi).

- **Reintegrazioni di lacune e stuccature di fratture eseguite con malte non idonee** per natura e/o eccessiva tenacità (es. stuccature in gesso o in cemento).

- **Applicazione di protettivi, cere e ravvivanti** che alterandosi provocano ingiallimenti o scurimento della superficie.

Se il rivestimento in mosaico costituisce una pavimentazione ancora in uso si può inoltre riscontrare:

- ▶ Usura da calpestio.
- ▶ Danni accidentali quali graffi, scagliature, distacco e perdita di singole tessere provocati da spostamento o movimentazione incongrua di elementi soprammessi (sedie, panche o altri arredi).

In **AMBIENTE SEMI-CONFINATO O ESTERNO** inoltre:

- **Esposizione agli agenti atmosferici** e conseguente dilavamento e/o dissoluzione della matrice minerale dei materiali costitutivi, quali malte e tessere lapidee, con formazione di depositi di natura carbonatica.

Principali cause di degrado

Le cause di deterioramento dei mosaici sono spesso associate tra loro. Possiamo schematicamente differenziarle in base:

- **Alla tipologia del manufatto:** mosaico parietale o pavimentale, su supporto autoportante/opera mobile; alla sua ubicazione; se in sito o staccato e ricollocato su nuovo supporto.

- **Alle caratteristiche intrinseche dei materiali costitutivi** spesso di natura eterogenea e, per i materiali artificiali, dei processi tecnologici.

- **All'ambiente di conservazione del manufatto:** confinato, semi confinato o all'aperto; al grado di antropizzazione; alla sua destinazione d'uso.

- **Depositi di origine organica** (come accumuli di terriccio), che favoriscono la formazione di patine biologiche e l'insediamento di micro o macroorganismi.

- **Presenza di sali solubili:** questi, generalmente molto igroscopici, possono variare di volume all'interno delle porosità del materiale; ne consegue la fessurazione o il distacco di porzioni del materiale.

- **Sbalzi termici e fenomeni di gelo/disgelo:** possono creare danni di tipo meccanico quali fessurazioni o distacchi.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

La struttura stratigrafica eterogenea e l'impiego di materiali di diversa natura fanno del mosaico un manufatto composito e complesso che, seppur a lungo considerato 'pittura eterna' risente delle aggressioni ambientali e soprattutto dell'incuria.

VEGETAZIONE INFESTANTE (11)



PATINE BIOLOGICHE (12)



DEIEZIONI ANIMALI (13)



FRATTURE (14 a-b)



GRAFFI (15 a-b)



INFILTRAZIONI (16)



EFFLORESCENZE SALINE (17 a-b)



MACCHIE (18)



INCROSTAZIONI (19)



LACUNE DI TESSERE (20)



DIFETTI DI ADESIONE DELLE TESSERE (21)



TERRE ERRATICHE (22)



DEPOSITI COERENTI (23)



PROTETTIVI ALTERATI (24)



STUCCATURE NON IDONEE (25)

DISTACCHI E LACUNE DI CARTELLINA⁸⁷ (26 a-b)

Comportamenti da evitare

- Calpestio diretto delle superfici musive.
- Movimentazione scorretta di elementi di arredo realizzati a mosaico.
- Estirpazione diretta della vegetazione infestante eventualmente presente sulla superficie musiva o adiacente ai suoi margini, col rischio di disgregazione delle malte e distacco di tessere.
- Esecuzione di puliture aggressive utilizzando pennelli duri, spazzole metalliche, panni ruvidi, idrogetti ad alta pressione e qualsiasi sostanza pulente che non sia acqua.
- In riferimento alle superfici verticali, collocazione di candele accese in prossimità dell'opera.

⁸⁷ Si definisce 'cartellina' il sottile strato vitreo che riveste le tessere caratterizzate da lamine metalliche, come quelle con foglia d'oro. La cartellina ha la funzione di proteggere la lamina e di favorire la riflessione della luce.

Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica delle condizioni conservative del bene e dell'eventuale aggravarsi dei processi di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Periodica verifica della tenuta degli infissi qualora in prossimità dell'opera.
- In caso di frammenti o elementi distaccati, essi vanno fotografati, possibilmente inquadrando anche l'area di rinvenimento, repertoriati e conservati separatamente, in vista del corretto riposizionamento in fase di restauro.
- In caso di pavimentazioni in uso, per la pulizia periodica si dovranno utilizzare scope morbide o attrezzatura a bassa aspirazione, previa verifica della stabilità del tessellato e totale assenza di elementi mobili o distaccati; il lavaggio della superficie deve essere eseguito con panni morbidi molto strizzati per ridurre l'apporto d'acqua.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

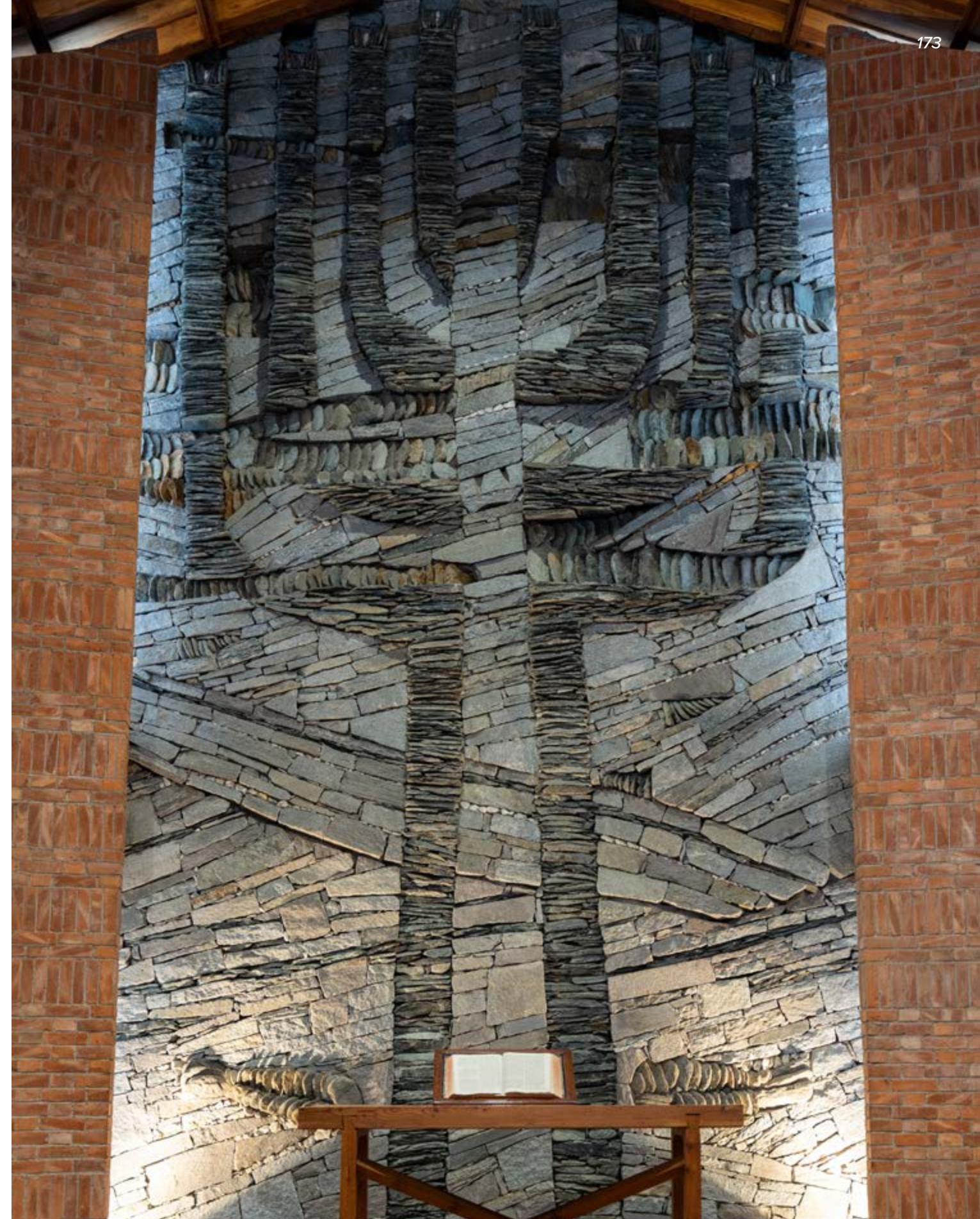
- Presenza di fratture o lesioni visibili sul tessellato, deformazioni, lacune, parti a rischio di caduta
- Presenza di tessere distaccate o erratiche
- Presenza di abbondanti depositi o presenza di patine nerastre o verdastre (possibile alterazione biologica), veli bianchi (possibili efflorescenze saline o protettivi alterati), macchie, aloni, incrostazioni delle quali va compresa l'origine
- Instabilità o deterioramento degli elementi di supporto o del loro sistema di vincolo (staffe, perni metallici ecc. nel caso di mosaici su supporto autoportante).

Previo parere di un restauratore di beni culturali

Spolveratura con pennelli di setole morbide ed eventuale aspiratore, dall'alto verso il basso, per eliminare periodicamente i depositi superficiali incoerenti (polvere, guano, ragnatele, ecc.), previa verifica della solidità delle tessere e in assenza di lacune. In caso di opere in buon stato di conservazione è possibile intervenire con un panno/spugna ultra-assorbente inumidito con acqua e blando tensioattivo non ionico per agevolare la rimozione dei depositi superficiali. Nel caso di opere collocate in ambiente esterno e interessate da colonizzazione biologica o presenza di piante infestanti nelle vicinanze è consigliabile l'allontanamento delle piante infestanti nelle aree limitrofe all'opera mediante potatura o asportazione manuale (facendo molta attenzione che le radici non siano penetrate in fessurazioni o porzioni del bene, in quanto una loro eliminazione forzata comporterebbe maggior rischio per l'opera).

Protezione

Nel caso di opere mobili in mosaico, conservare il manufatto in un luogo protetto e maneggiarlo con cura, sempre prendendolo dalla sua parte più ampia, stabile e solida. In caso di mosaici pavimentali soggetti a calpestio: individuazione di percorsi di accesso protetti con materiale a contatto (tipo passatoie in moquette), da rimuovere periodicamente per controllo superficie pavimentale sottostante; interposizione di materiale ammortizzante (moquettes, geotessuti), nelle aree di contatto tra mosaici e arredi mobili (sedie, panche, ecc.). Protezione con transenne delle superfici più fragili che possano essere raggiunte dal pubblico.



oggetti, suppellettili e arredi lignei

Samuele Tourn Boncoeur, Marisol Valenzuela

Tipologia del bene

- Elementi architettonici (capriate, infissi, portoni, balaustre, rivestimenti, pavimenti, palchi, pedane)
- Arredi (panche, pulpiti, tavoli, sedie, armadi, cassapanche)
- Parti di strumenti musicali
- Sculture
- Cornici
- Attrezzi e oggetti d'uso liturgico (cassette e cestini per offerte, tabelle per inni e letture, croci, inginocchiatoi, leggi)
- Attrezzi e oggetti d'uso comune (attrezzi agricoli, strumenti da cucina, recipienti).

ELEMENTI ARCHITETTONICI (1 a-b-c-d)



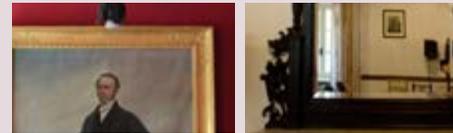
ELEMENTI DI ARREDO (2 a-b-c-d-e-f-g)



STRUMENTI MUSICALI (3 a-b-c-d)



CORNICI (4 a-b)



OGGETTI DI USO LITURGICO (5 a-b-c-d)



OGGETTI ARTIGIANALI DI PRODUZIONE LOCALE (6 a-b-c-d)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Il legno, materiale che si ricava dal tronco e dai rami degli alberi, è costituito principalmente da lignina e cellulosa. Presenta generalmente ottime caratteristiche di robustezza e resistenza e, per questa ragione, una volta tagliato, stagionato ed essiccato è stato impiegato dall'uomo, fin dalla più remota antichità, per un'ampia varietà di utilizzi. Costituisce la materia prima per lavori di falegnameria e carpenteria, sia a carattere provvisorio ai fini della fabbricazione di altri manufatti (armature, casseforme ecc.) sia per la realizzazione di elementi architettonici permanenti (capriate, infissi, ecc.) arredi ed altri oggetti.

Il legno proviene da un'ampia gamma di specie vegetali diverse, presentando quindi differenze nel colore, nelle caratteristiche della venatura, nella densità e nella proprietà meccaniche: la sua scelta viene quindi condizionata dalle caratteristiche del manufatto da ottenere e dalle specie disponibili localmente. L'aspetto del legno, macroscopico e microscopico, è diverso a seconda che se ne osservino le sezioni trasversale, radiale o tangenziale.

Principali cause di degrado

I manufatti lignei prediligono valori di umidità relativa tra il 50 e il 60%.

• **Valori di umidità relativa e temperatura non adeguati:** il legno si contrae e si dilata a seconda delle variazioni di questi valori, con conseguenti danni della struttura (deformazioni, rigonfiamenti, fessurazioni, perdita di efficienza degli incastri) e degli strati decorativi (sollevamenti e cadute); è pertanto consigliabile la maggiore stabilità possibile dei parametri ambientali.

• **Luce non adeguata:** la luce solare diretta, oltre a causare problemi di foto ossidazione, è generalmente associata ad eccessivo calore, che causa l'essiccamento e la contrazione del materiale, anche a discapito delle sue caratteristiche strutturali e meccaniche.

• **Sollecitazioni meccaniche,** anche dovute ad errona manipolazione e movimentazione; urti a danno degli strati decorativi e di eventuali strati di finitura (vernici, ecc.).

• **Insetti e microrganismi:** prediligono condizioni di umidità e temperatura elevata e ambienti polverosi.

• **Usura degli oggetti d'uso** dovuta al loro impiego (arredi, utensili).

• **Interventi di manutenzione e restauro non idonei:** pulitura troppo aggressiva e condotta con mezzi abrasivi, stuccatura con materiali inadeguati, verniciatura e applicazione di protettivi non idonei.

• **Prolungato contatto con acqua** allo stato liquido.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Le dinamiche del degrado saranno diverse a seconda della specie lignea, della funzione dell'elemento (se elemento architettonico strutturale, manufatto d'uso, decorativo) e del luogo di conservazione, esterno o interno. Vi possono inoltre essere dinamiche differenziate se i manufatti (in questo caso cornici, sculture e dipinti) sono provvisti di strati decorativi (vernici, dorature, strati preparatori o pittorici). Il degrado può presentarsi nelle seguenti forme:

ATTACCHI MICROBIOLOGICI (7 a-b)



FRATTURE DA SOLLECITAZIONE MECCANICA (8)



ATTACCHI DI INSETTI XILOFAGI (9)



INDEBOLIMENTO STRUTTURALE DA INSETTI XILOFAGI E CONSEGUENTE ROTTURA (10)



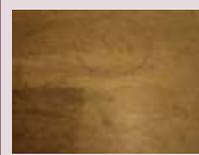
FESSURAZIONI PER ESSICCAMENTO DEL LEGNO (11)



LACUNE DEGLI STRATI DECORATIVI (12)



DANNI DELLO STRATO SUPERFICIALE DA UMIDITÀ O CALORE (13)



CONSUMAZIONE DA USURA (14)



DANNI DA MOVIMENTAZIONE (15)



DEPOSITI DI POLVERE (16)



Buone pratiche per la cura dei beni

- Periodica verifica dell'idoneità delle condizioni ambientali: umidità relativa tra il 50 e il 60%, temperatura tra i 19 e i 24°C.

- Verifica periodica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di processi di degrado: segni di attività di insetti quali fori di tarli, presenza di attacchi microbiologici, deformazioni del legno, anche mediante confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo. Un valido aiuto per capire se sia in corso un attacco da insetti è rilevare la presenza di mucchietti di materiale simile a fine segatura (rosura) nei pressi del foro.

- Verifica della correttezza della posizione in cui viene conservato il manufatto affinché questa non provochi o accentui deformazioni esistenti.

- Raccolta e conservazione di eventuali parti/frammenti distaccati.

- Spolveratura con pennelli morbidi/aspirapolvere, dopo aver verificato che non vi siano scaglie o frammenti distaccati o a rischio di distacco che possano essere rimossi accidentalmente.

- Ricambio d'aria quando si utilizzi l'acqua nelle periodiche pulizie degli ambienti.

- Copertura dei manufatti inutilizzati con carta velina non acida o teli di cotone (per esempio vecchie lenzuola) a protezione dalla polvere.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture
- Sollevamento o distacco di parti o frammenti
- Sollevamento o distacco di strati decorativi applicati sul legno (vernice, doratura, colore, ecc.)
- Presenza di attacchi da insetti xilofagi (tarli, termiti, capricorni)
- Presenza di attacchi microbiologici
- Allentamento di giunti e incastri

Comportamenti da evitare

- Rimozione o, viceversa, applicazione di vernici e protettivi senza consultare un restauratore.
- Sostituzione di pezzi e frammenti mancanti o danneggiati.
- Utilizzo di detergenti (evitare qualsiasi sistema acquoso, detersivi di varia natura, alcol o altri solventi chimici), limitandosi alla spolveratura dei manufatti.
- Spostamento di manufatti in legno con trascinamenti.
- Posizionamento di vasi o contenitori con acqua o altri liquidi su piani in legno antico.
- Spostamento frequentemente dei manufatti: il legno tende a entrare in equilibrio con l'ambiente di conservazione ed ogni trasferimento in luoghi dal diverso microclima può comportare fenomeni di degrado.
- Copertura o avvolgimento dei manufatti inutilizzati con pellicole plastiche non traspiranti.





strumenti musicali a tastiera

Luciana Festa



Tipologia del bene

Si definisce strumento a tastiera ogni strumento musicale in cui il suono viene prodotto azionando, grazie alla pressione delle dita, una tastiera, costituita da un sistema di leve.

Testimonianze riguardanti strumenti a tastiera risalgono al III sec. a.C., con riferimento ad un antenato dell'attuale organo a canne.

La definizione "a tastiera" non tiene conto del sistema di produzione del suono ed accomuna quindi strumenti in cui esso viene generato da passaggio dell'aria (aerofoni), come organi e armonium, e strumenti il cui suono viene prodotto dalla percussione di corde (cordofoni), come nel caso del pianoforte.

Sono strumenti a tastiera:

L'organo come attualmente noto, in cui il suono viene prodotto dal passaggio dell'aria pompata da un mantice attraverso canne di diverse dimensioni, risale alla fine del XV secolo, quando si sviluppò secondo varianti legate all'area di produzione.

L'armonium nasce all'inizio del XIX secolo. Il suono può essere prodotto sia dall'aria compressa in un serbatoio e poi pompata a pressione attraverso ance, azionate anche in questo caso dalla tastiera, sia dal passaggio di aria ambientale pompata direttamente sempre attraverso ance.

Sia nel caso degli organi che degli armonium, l'aria necessaria alla produzione del suono può essere fornita da una pompa alimentata elettricamente.

Il **pianoforte** ha origine dall'evoluzione di precedenti strumenti (clavicordo, clavicembalo, poi forte piano) e la sua forma attuale si può datare alla fine dell'Ottocento. Il suono è in questo caso prodotto dalla percussione esercitata sulle corde da martelletti in legno ricoperti di feltro, azionati dai tasti.

ORGANI (1 a-b-c)



ARMONIUM (2 a-b-c)



PIANOFORTI (3 a-b)



LEGNO (4 a-b-c)



METALLO (5 a-b-c)



AVORIO, EBANO (6 a-b-c)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Il principale materiale costitutivo degli strumenti musicali a tastiera è il legno, che costituisce il contenitore dei vari sistemi di emissione del suono. Esso può essere nudo, verniciato, dipinto o dorato.

Gli organi sono dotati di canne che possono essere realizzate in materiali diversi, come legno o metalli (piombo, stagno e leghe di questi metalli) e possono avere mantici in pelle o tessuto. I mantici possono essere presenti anche negli armonium, che possono essere dotati di pedali per pompare l'aria all'interno dello strumento.

I pianoforti hanno uno scheletro interno in ghisa, indispensabile per sostenere la trazione delle corde in ferro o acciaio, anche ricoperte con altri metalli.

Le tastiere più antiche e di migliore fattura hanno i tasti bianchi rivestiti di avorio ed i tasti neri in ebano, materiali attualmente non reperibili perché protetti da leggi di tutela ambientale e faunistica.

Molto comuni, negli strumenti più recenti, sono i rivestimenti in materiale plastico per i tasti bianchi e in legno tinto, se non anche in questo caso in materiali sintetici, per i tasti neri.

I martelletti dei pianoforti sono ricoperti di spesso tessuto (feltro), per ammortizzare e rendere meno secco il suono delle corde percosse.

La fabbricazione degli strumenti è riservata a manodopera altamente specializzata, spesso parcellizzata in segmenti particolari (esecutori di canne d'organo, di corde e meccaniche per pianoforte, di ance per armonium).

MATERIALI PLASTICI (7 a-b-c)



FELTRO (8 a-b-c)



Principali cause di degrado

• **Attacco da parte di insetti xilofagi** (tarli o, nei casi più gravi, termiti o capricorni): è la causa di degrado più comune, essendo il legno il principale materiale costitutivo. Si evidenzia con la presenza di fori sulla superficie e di depositi di polvere di legno chiara (rosume) alla base dello strumento.

• **Umidità troppo bassa** (inferiore al 30%): può provocare deformazioni e alterazioni delle parti lignee verniciate, nonché fessurazioni dovute al ritiro del legno.

• **Umidità elevata** (superiore al 70%): causa deformazioni e scollamento di giunti e rivestimenti delle parti in legno; crea inoltre un ambiente favorevole agli attacchi biologici e microbiologici. Sulle parti metalliche possono formarsi diffuse aree di ossidazione.

• **Urti accidentali**: dovuti principalmente a operazioni di movimentazione non appropriate, possono causare abrasioni e danni di varia entità, nonché il distacco di parti del rivestimento nel caso di legno impiallacciato (nobilitato).

• **Depositi di polvere**: se non rimossi, con il tempo possono formare una patina più coerente e difficile da eliminare.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

FORI DI TARLO (9)



DEPOSITI DI ROSUME (10)



MANCANZE (11)



DANNI DELLA VERNICE (12)



SCOLLAMENTI (13)



FESSURAZIONI (14)



DISTACCHI DI PARTI DI RIVESTIMENTO (15)



OSSIDAZIONE DELLE PARTI IN METALLO (16)



Buone pratiche per la cura dei beni

• Controllo dei parametri ambientali del luogo di custodia degli strumenti. La temperatura minima deve essere 10°C, la massima 30°C; l'umidità relativa deve essere compresa tra il 40 ed il 70%.

• Periodica verifica delle condizioni conservative, dell'eventuale presenza di insetti xilofagi, di ossidi metallici e dell'aggravarsi di processi di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.

• Verifica della presenza di panno di protezione delle tastiere o, nel caso di armonium o pianoforti, della chiusura dei coperchi.

• Spolveratura delle superfici esposte con pennellessa di setole morbide, con panno asciutto in microfibra o piccolo aspiratore.

• Mantenimento degli ambienti di conservazione puliti.

• Si raccomanda infine la cautela nell'evitare sollevamento di polvere durante la pulizia di pavimenti e superfici nella zona circostante lo strumento.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

• Piccoli depositi di polvere di legno chiara sul pavimento (rosume), che denotano la presenza di insetti xilofagi.

• Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute. Nel caso in cui parti o frammenti si siano già separati, essi vanno reperiti e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro.

• Difetti di funzionamento segnalati dall'organista o dal pianista, come problemi ai tasti, alle pedaliera o legati all'emissione del suono.

• Presenza di ossidazioni sulle parti metalliche.

Comportamenti da evitare

• Trasportare, spostare, suonare lo strumento senza le necessarie competenze: il trasporto di questi strumenti deve sempre essere realizzato da ditte specializzate e l'uso è riservato a professionisti con provata competenza.

• Utilizzare le superfici orizzontali dello strumento per appoggiare piante, vasi di fiori, oggetti di qualunque tipo soprattutto se pesanti o taglienti. Evitare la prossimità con dispositivi irradianti calore (come stufe, termosifoni, lampade a incandescenza).

• Utilizzare per la pulitura pennelli duri, spazzole e panni ruvidi, soluzioni acquose, detergenti o solventi.

• Esporre lo strumento alla polvere o sollevarne nelle vicinanze durante le operazioni di pulizia degli ambienti.

• Ignorare la presenza di polvere di legno alla base dello strumento.

• Provocare, ad esempio durante operazioni di pulizia dei pavimenti, un contatto prolungato dello strumento con sostanze acquose.

Protezione

• Conservare lo strumento in ambienti a temperatura e umidità controllate.

• Permetterne l'uso solo a musicisti abilitati e non consentire al pubblico o a persone non addette di toccare o interagire con gli strumenti.

• Nel caso di organi collocati in posizione elevata rispetto al passaggio del pubblico (balconate, tribune), qualora si verificano distacchi di parti o importanti fessurazioni, impedire il passaggio con transenne nelle zone interessate fino all'intervento del restauratore.



vetrate

Roberta Bollati



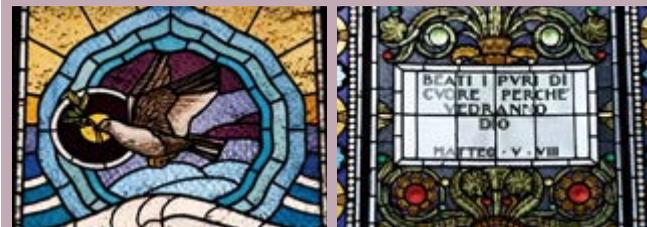
Tipologia del bene

Le vetrate possono decorare le finestre di edifici di culto così come di case private, impreziosire porte in legno o essere semplicemente pitture su vetro da apprezzarsi controluce, sia naturale che artificiale. Sono realizzate per giustapposizione di vetri di diversi colori, secondo le seguenti modalità:

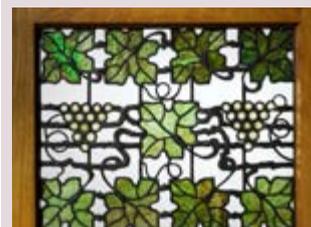
- Pannelli affiancati o sovrapposti, realizzati con ritagli colorati di vetro, legati gli uni agli altri con listelli in piombo
- Finestre a vetri colorati, inseriti in telai in ferro, in genere a semplici motivi geometrici o floreali
- Vetri colorati i cui bordi, per essere uniti, vengono foderati da un sottile foglio di rame autoadesivo, sul quale si salda a stagno ('tecnica Tiffany'), dal disegno anche molto minuto.

Le finestre sono spesso dotate di cerniere utili all'apertura di alcuni riquadri per favorire l'aerazione degli ambienti interni.

VETRATA LEGATA A PIOMBO (1 a-b)



VETRATA STILE TIFFANY (2)



VETRATA CON TELAIO IN FERRO (3)



Materiali e tecniche d'esecuzione

Una vetrata si compone di vetro (vedi scheda **MANUFATTI IN VETRO**) e piombo o ferro. I vetri utilizzati possono essere di vari tipi: soffiati, di produzione industriale, perfettamente piani o con una texture superficiale (vetri stampati), monocromatici o variamente decorati con frammenti vitrei inglobati per fusione, striati, ma anche opalescenti o ripiegati su sé stessi per ottenere preziosi effetti volumetrici.

Le vetrate sono spesso dipinte con sostanze vetrose fissate al vetro per cottura; se opache alla luce prendono il nome di grisaglie, se leggermente traslucide e di una estesa varietà cromatica si parla invece di smalti. Altro colore molto diffuso sin dal medioevo è il giallo d'argento, che genera una gamma di colori caldi, dal giallo pallido all'arancio intenso, e risulta perfettamente traslucido.

In piombo, metallo tenero e molto duttile, sono realizzati per trafilatura i lunghi listelli con sezione ad H necessari a trattenere su ciascun lato i vari ritagli in vetro. I punti di giunzione dei listelli che compongono una vetrata sono accuratamente saldati su entrambe le facce del pannello vetrario. Per le grandi superfici è necessaria anche un'armatura di sostegno, in genere in ferro, in passato anche solo in legno, vincolata alla cornice lapidea della finestra.

Ai fini dell'isolamento degli ambienti interni, i giunti tra piombo e vetro sono in genere sigillati con stucco, tradizionalmente composto di carbonato di calcio in polvere e olio di lino cotto.

Tutto il perimetro contro la cornice lapidea è di norma isolato con malta, ma a volte è utilizzato lo stesso stucco.

Le vetrate sono beni polimaterici, quindi soggetti ad inevitabili interazioni chimico-fisiche tra i vari materiali che le compongono.

GRISAGLIA NERA (3)



GIALLO D'ARGENTO (5 a-b)



GRISAGLIA BRUNA (6 a-b)



SMALTI POLICROMI (7 a-b)



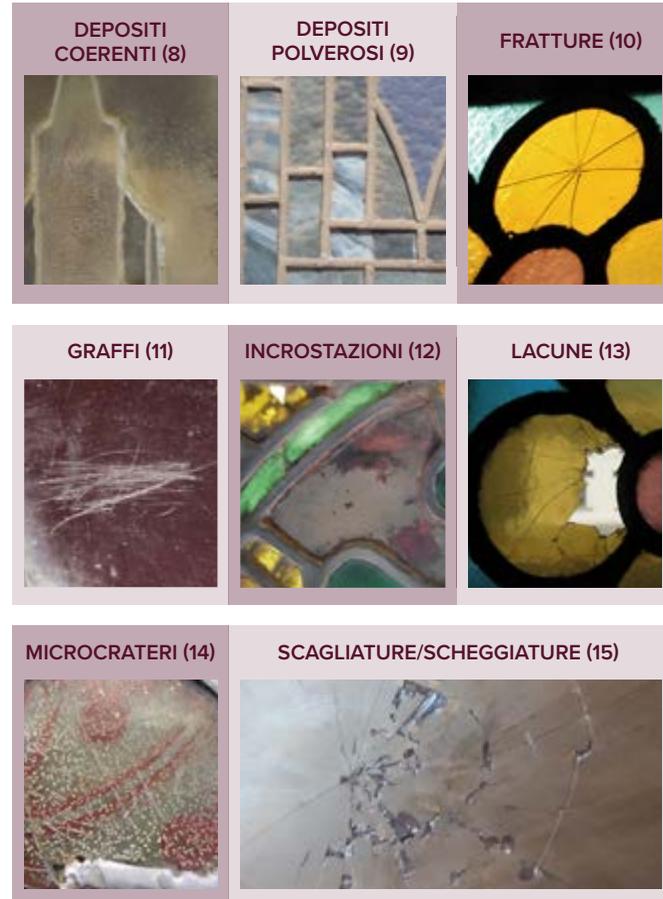
Principali cause di degrado

- **Esposizione agli agenti atmosferici**, legata alle seguenti variabili: latitudine (e conseguenti variazioni climatiche), orientamento, altezza dal piano stradale.
- **Contatto diretto con acqua** derivante da pioggia o condensa: in associazione ai gas inquinanti dell'aria, può portare alla formazione di crateri, incrostazioni o patine.
- **Episodi accidentali** come lancio o caduta di oggetti.
- **Errati restauri** con conseguenti danni sia chimici che fisici: fratture di vetri e di piombi, graffiatura o perdita degli strati pittorici.
- **Forte e ripetuta escursione termica**, legata all'esposizione della vetrata o a una scorretta retroilluminazione artificiale: tra le possibili conseguenze vi è la frattura di vetri e profilati in piombo.
- **Mancata manutenzione delle cornici delle finestre**: possibile la perdita della loro efficienza con conseguenti infiltrazioni di acqua piovana.
- **Presenza di sostanze igroscopiche come le polveri**: offuscamento delle superfici e innesco del degrado degli strati pittorici.

Forme di degrado rilevabili ad un esame visivo

Il degrado di una vetrata può presentarsi nelle seguenti forme:

VETRO



GRISAGLIE E SMALTI



PIOMBO



FERRO

Le parti in ferro hanno funzione strutturale, quindi ogni danno a loro carico (fratture, disconnessioni tra le parti, avanzata corrosione) compromette la stabilità dei pannelli vetrari. Oltre ai telai e alle barre di rinforzo vanno mantenute in efficienza le cerniere delle ante mobili per evitare il rischio di cedimento.



MALTI E MASTICI

Stucchi e mastici sigillano i giunti tra vetri e piombo, ma anche tra piombi perimetrali e barre in ferro murate nel vano della finestra. Il loro degrado comporta il rischio di infiltrazione di acqua all'interno.



Anche il vano stesso della finestra può subire dei danni con possibili ripercussioni sui pannelli vetrari. Tra i fenomeni da segnalare:

- Fessurazione della cornice lapidea/lignea,
- Perdita di materiale lapideo/ligneo,
- Perdita della sigillatura tra vetrata e cornice della finestra.

Buone pratiche per la cura dei beni

- Verifica periodica delle condizioni conservative e dell'eventuale aggravarsi di un processo di alterazione, anche mediante confronto tra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- In caso di fratture delle lastrine vitree e caduta di parti di esse, accedere alla base della vetrata, sia all'interno che all'esterno, fotografare i frammenti prima del recupero e annotarne numero, colore e posizione.
- I frammenti di uno qualsiasi dei materiali costituenti la vetrata, se già distaccati, vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro.

Quando è necessario l'intervento di un restauratore di beni culturali

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Fessure, fratture, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute, riguardanti sia il vetro che il piombo.
- Cattivo funzionamento dell'eventuale sistema di apertura dei riquadri mobili.
- Presenza di abbondanti depositi su vetrate dipinte.
- Marcata flessione dei pannelli vetrari: il ripristino della planarità ne richiede lo smontaggio dal vano della finestra.
- Importanti danni agli elementi che trattengono la vetrata, come cornici, porte o elementi lapidei della finestra.

Comportamenti da evitare

- Utilizzare per la pulitura spazzole, sostanze abrasive o pennelli duri, acqua, detersivi di ogni tipo.
- Forzare l'apertura o la chiusura di un'anta mobile difettosa o danneggiata.
- Retroilluminare le vetrate con luci che producano calore.

Protezione

Dotare i vani delle finestre, in facciata, di una protezione meccanica, per esempio:

- Un'adeguata rete in acciaio inox.
- Una controvetrata che svolga anche la funzione di limitare gli effetti dannosi di temperatura e umidità dell'aria.
- Posizionare transenne alla dovuta distanza per evitare il contatto anche accidentale nel caso in cui le vetrate siano localizzate in basso e accessibili al pubblico.

Previo parere di un restauratore di beni culturali

- Spolverare con pennellina morbida il piano di imposta delle vetrate, sia all'interno dell'ambiente che in facciata;
- Aspirare accuratamente polvere e ragnatele.



Strumenti e materiali

A seguire un breve elenco di materiali e strumenti utili per il controllo, la protezione, la movimentazione e la messa in sicurezza dei manufatti. Sono inoltre elencati i materiali che possano essere utili per l'imballaggio e il supporto⁸⁸.

Quando non specificato diversamente, si intende che i materiali che entrano in contatto con i beni (carta, cartone, fibre tessili, sintetici) siano a pH neutro⁸⁹.

MISURAZIONE E REGISTRAZIONE

In relazione al monitoraggio dello stato di conservazione vengono indicate in primo luogo alcune strumentazioni utili.

- lente d'ingrandimento
- macchina fotografica
- metro a nastro
- rotella metrica
- torcia elettrica a led

RACCOLTA DI REPERTI/FRAMMENTI DISTACCATI ACCIDENTALMENTE

- buste di polietilene di diverse misure
- etichette adesive e non, da porre sull'involucro (non direttamente sull'oggetto)
- nastro segnaletico bianco/rosso per la chiusura al pubblico di zone interessate da caduta di frammenti, in-

⁸⁸ B. FOSSÀ, *I depositi: pianificazione, allestimento e fruizione e La manutenzione ordinaria e straordinaria delle collezioni*, in A. M. LEGA (a cura di), *Gestione e cura delle collezioni*. Dispensa del corso 27-28 maggio 2005, Museo Internazionale delle Ceramiche in Faenza - Phase srl, 2005, pp. 31-52 e 65-82; Id., *I problemi conservativi di reperti archeologici, collezioni museali, monumenti, fontane e giardini nell'interazione tra manufatti e ambiente. Le collezioni in depositi. Materiali*; ppt del corso on-line per dipendenti del MIC, organizzato dalla Fondazione Scuola del Patrimonio, aprile 2022.

⁸⁹ Evitare i materiali dotati di riserva alcalina, come determinate carte/cartoni per il restauro che hanno altri impieghi specifici nel campo della conservazione.

tonaco o altro, o per la protezione temporanea di percorsi interessati dalla movimentazione di oggetti

- pinzetta in acciaio
- provette porta-campioni di polietilene

PROTEZIONE E IMBALLAGGIO

La caratteristica più importante di ciò che va a contatto con i beni è la compatibilità chimico-fisica, in modo da garantire la protezione dei manufatti senza innescare processi di degrado, che possono invece prodursi quando il materiale non è adeguato.

A seguire un elenco di materiali e dispositivi per la protezione e l'imballaggio, la cui compatibilità con i beni è di volta in volta segnalata.

Protezione dell'operatore

- guanti di lattice
- guanti di cotone bianco
- guanti da giardinaggio in pelle
- mascherine antipolvere
- occhiali antipolvere

Predisposizione di luoghi adatti alla conservazione e all'imballaggio

- cavalletti e ripiani per l'appoggio e l'imballaggio
- guarnizioni a spazzola in polipropilene per la battuta di cassetti e armadi per protezione dalla polvere

Non a contatto con l'oggetto

- clip sigillanti di varie forme e dimensioni
 - nastri adesivi in carta o tessuto a pH neutro
 - plastica multi-bolle di polietilene di varia grammatura.
- L'oggetto va prima avvolto in un materiale traspirante a pH neutro: carta velina, tessuto in cotone o lino, tessuto non tessuto in poliestere e solo successivamente nella plastica multi-bolle. Gli imballaggi in materiale non traspirante devono essere provvisti di fori di aerazione; inoltre non vanno lasciati chiusi per un tempo prolungato.

A contatto con l'oggetto

- buste in polietilene
- carta di pura cellulosa in varie grammature a pH neutro

- carta velina a pH neutro in rotolo o in risma
- feltro di poliestere
- fettucce di cotone che non stingano, senza appretto, da sciacquare e far asciugare accuratamente prima dell'uso
- scatole in carta/cartone a pH neutro. Oltre alla possibilità di confezionarle, ce ne sono in vendita presso i fornitori di prodotti per il restauro di diverse misure, già pronte.
- tessuti di maglia elastica in cotone e lino che non stingano, senza appretto, da lavare, sciacquare e far asciugare accuratamente prima dell'uso.
- tessuti imbevuti per avvolgere oggetti in metallo, per prevenire l'ossidazione. Disponibili in vendita on-line, cercare alla voce 'panni per posateria'.
- tessuti in cotone e lino che non stingano, senza appretto, da lavare, sciacquare e far asciugare accuratamente prima dell'uso (anche vecchie lenzuola)
- tessuti e buste in tessuto-non-tessuto di polietilene traspirante (Tyvek)
- tessuto-non-tessuto in rayon o in poliestere (Reemay). Ce ne sono di vari spessori: assai versatile quello di grammatura media, circa 25 g/m²
- aspiratore a bassa pressione⁹⁰, utilizzato avvolgendo una bocchetta di piccole dimensioni in un tessuto a trama rada (garza) per evitare di aspirare accidentalmente dei frammenti
- pennellesse morbide di diverse misure in pelo di mar-tora, pelo di bue, pelo sintetico morbido
- pennelli piatti di pelo sintetico extrafine

Imbottitura

- Carta velina a pH neutro per interfoliazione (può essere accartocciata e appallottolata per costituire un riempimento morbido)
- lastre di polietilene (Ethafoam) sottile, da piegare e arrotolare
- ovatta di poliestere (avvolta in carta velina o tessuto-non-tessuto o tessuto non acido)

SOSTEGNI/BASI DI APPOGGIO

Valutare, a seconda della natura dell'oggetto, se sia preferibile un materiale rigido, semirigido o morbido come base d'appoggio. In caso di dubbio contattare l'UBC.

Materiali rigidi

- metalli inossidabili (acciaio) o cromati, o verniciati a caldo; alluminio, magneti
- plexiglass (polimetilmetacrilato) antistatico
- policarbonato
- vetro

Materiali semirigidi o morbidi

- cartoni a pH neutro con anima in nido d'ape di cartone
- cartoni a pH neutro con anima interna in schiuma poliuretana o polistirenica, vari nomi commerciali (Carton Mousse/Carton plume/Poliplat)
- cartoni a pH neutro con anima onduline in vari spessori
- pannelli di schiuma in varie tipologie e spessori: Ethafoam, Polifoam, Plastazote (polietilene)
- cilindri (spessore 40 cm minimo) per l'arrotolamento di tappeti o altri tessuti (polietilene)
- pannelli flessibili: Cor-x, Coroplast (polipropilene)
- tessuti in fibra di carbonio

INTERFOLIAZIONE DI DOCUMENTI /FOTOGRAFIE

- buste per la conservazione in carta, poliestere o polietilene
- carta di pura cellulosa in varie grammature a pH neutro
- carta velina in bobina o in risma a pH neutro
- cartone a pH neutro

MONITORAGGIO INFESTAZIONI

- Trappole collanti per insetti volanti/striscianti dall'ingombro modesto e non tossiche per l'uomo, da posizionare nelle vicinanze dei beni da proteggere

NON USARE A CONTATTO DEI BENI

I materiali non consigliati sono quelli che per la loro instabilità chimico-fisica possono innescare processi di degrado nei manufatti.

- carta e cartone acidi (qualità scadente)
- cloruro di polivinile (PVC)
- gommapiuma espansa (poliuretano base estere)
- lana e seta (si deteriorano)
- legno non trattato (deve essere rivestito): rilascia sostanze acide e sostanze gassose nocive
- Metalli, a meno che non siano stati trattati con cromatura o verniciatura a caldo
- neoprene
- nitrato di cellulosa (CN)
- pelle, cuoio e pellami (non stabili: anche in buono stato hanno pH acido)
- pietra
- polistirolo, polistirene, salvo rivestito con carta non acida (per esempio, le patatine di polistirolo si possono usare ma avvolte in polietilene, carta velina o altro materiale che impedisca il contatto con l'oggetto)
- truciolato: contiene adesivi che rilasciano formaldeide.

PER LE EMERGENZE

- Nastro in plastica bianco/rosso per delimitare le aree da precludere all'accesso
- Cassetta per attrezzi completa di tutti gli utensili
- Guanti di lattice
- Guanti e stivali di gomma
- Guanti di cuoio
- Aspiratore per solidi e liquidi
- Carta assorbente
- Cassette in plastica con coperchio di varie misure, da utilizzare seguendo le indicazioni di operatori specializzati per la messa in sicurezza di beni.

⁹⁰ Esistono in commercio aspiratori portatili specificamente progettati per fini conservativi, dal costo contenuto, la cui pressione può essere regolata anche su valori molto bassi.

Bibliografia

Legislazione italiana

COMMISSIONE D'INDAGINE PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO, ARCHEOLOGICO, ARTISTICO E DEL PAESAGGIO, *Per la salvezza dei beni culturali in Italia: atti e documenti della Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio*, 3 voll. Colombo, Roma 1967.

D.M. 10/03/2001, *Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei*.

D.Lgs. 22/01/2004, n. 42, *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

D.M. 26/05/2009, n. 86, *Regolamento concernente la definizione dei profili di competenza dei restauratori e degli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro o altre attività di conservazione dei beni culturali mobili e delle superfici decorate di beni architettonici*.

D.M. 26/05/2009, n. 87, *Regolamento concernente la definizione dei criteri e livelli di qualità cui si adegua*

l'insegnamento del restauro, nonché delle modalità di accreditamento, dei requisiti minimi organizzativi e di funzionamento dei soggetti che impartiscono tale insegnamento, delle modalità della vigilanza sullo svolgimento delle attività didattiche e dell'esame finale, del titolo accademico rilasciato a seguito del superamento di detto esame.

D.P.R. 5/10/2010, n. 207, *Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*. Art. 38, *Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti*.

D.I. 2/03/2011, *Laurea magistrale a ciclo unico abilitante per il Restauro*.

16/07/2013, *Protocollo congiunto tra Ministero per i beni culturali e la Tavola valdese*.

D.M. 10/03/2017, *Costituzione del gruppo di lavoro per la formulazione delle linee guida tecniche per la conservazione programmata prevista dall'articolo 29, comma 5, del Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

D.I. 21/12/2017, *Equiparazione al diploma di laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali, classe LMR 02, dei diplomi rilasciati dalle scuole di alta formazione e di studio dell'Istituto centrale per il restauro, dell'Opificio delle pietre dure, della Scuola per il restauro del mosaico di Ravenna e dell'Istituto centrale per la patologia del libro*.

D.M. 21/02/2018, *Adozione dei livelli minimi uniformi di qualità per i musei e i luoghi della cultura di appartenenza pubblica e attivazione del sistema museale nazionale*.

29/04/2018, *Accordo attuativo del protocollo di collaborazione tra Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, e Tavola Valdese*,
<http://www.icr.beniculturali.it/pagina.cfm?usz=1&uid=182&idnew=550>

Regione Piemonte - L.R. 1/08/2018, n. 11, *Disposizioni coordinate in materia di cultura*.

Accordi e convenzioni

Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, Assemblea generale delle Nazioni Unite, 10/12/1948,
<https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/italian>

Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, Conferenza Generale dell'UNESCO, 17/10/2003,
<https://unesco.cultura.gov.it/convenzione-2003/>

Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società, Convenzione di Faro, 13/10/2005, testi ufficiali
<https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treaty-num=199>

L. 1/10/2020, n. 133, *Ratifica ed esecuzione della Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società, fatta a Faro il 27 ottobre 2005*.

all'interno la traduzione in italiano (non ufficiale)
<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2020-10-01;133!vig=2023-03-01>

Convenzione sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali, Conferenza generale dell'UNESCO, 20/10/2005,
<https://unesco.cultura.gov.it/convenzione-sulla-diversita-delle-espressioni-culturali-2005/>

Dichiarazione sui diritti culturali, Dichiarazione di Friburgo, 7/05/2007,
<https://www.unibg.it/sites/default/files/22896.pdf>

Tutela, conservazione, restauro e teoria del restauro

L. ABBONDANZA, D. LA MONICA (a cura di), *Giovanni Urbani e la conservazione programmata dei beni culturali. Storia e attualità*, 2 voll., Felici Editore, Pisa 2019.

G. C. ARGAN, *Restauro delle opere d'arte. Progettata istituzione di un Gabinetto centrale del restauro*, "Le Arti", 1938-39, I, 2, pp. 133-137.

G. BASILE, *L'Istituto Centrale del Restauro*, in VINCENZO CAZZATO (a cura di), *Istituzioni e politiche culturali in Italia negli Anni Trenta*, vol. 2, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 2001, pp. 693-749.

E. BATTELLI, *I soggetti privati e la valorizzazione del patrimonio culturale*, in E. BATTELLI, B. CORTESE, A. GEMMA, A. MASSARO (a cura di), *Patrimonio culturale. Profili giuridici e tecniche di tutela*, Roma TrE-Press, Roma 2017 pp. 53-89.

C. BON VALSASSINA, *Restauro made in Italy*, Mondadori Electa, Milano 2006.

C. BRANDI, *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino 1977 (1. ed. 1963).

C. BRANDI, *Il restauro. Teoria e pratica 1939-1986*, M. CORDARO (a cura di), Editori riuniti, Roma 1994.

L. BERSANI, "La dimensione umana del patrimonio culturale nel diritto internazionale: identità e diritti culturali", *La comunità internazionale*, LXX, 1, 2015, p. 37-58.

C. BORTOLOTTO (a cura di), *Il Patrimonio immateriale secondo l'UNESCO: analisi e prospettive*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 2008.

G. BUZZANCA, P. CINTI, *Un'équipe interdisciplinare: L'Istituto Centrale del Restauro*, in D. DE MASI (a cura di), *L'emozione e la regola. I gruppi creativi in Europa dal 1850 al 1950*, Rizzoli, Milano 2005 (1. ed. Laterza, Bari 1989).

S. CECCHINI, *Trasmettere al futuro. Tutela, manutenzione, conservazione programmata*, Gangemi, Roma 2012.

S. CECCHINI, *Cinque interviste per una prima ricognizione: quale futuro per la conservazione programmata?* in R. BOSCHI, C. MINELLI, P. SEGALA (a cura di), *Dopo Giovanni Urbani: quale cultura per la durabilità del patrimonio dei territori storici*, Nardini, Firenze 2014, pp. 158-196.

M. CORDARO, *Restauro e Tutela. Scritti scelti* (1969-1999), "Annali dell'Associazione Ranuccio Bandinelli fondata da Giulio Carlo Argan", VIII, 2000.

H. DE VARINE, *Radici del futuro. Il patrimonio culturale al servizio dello sviluppo locale*, (a cura di) D. JALLA, CLUEB, Bologna 2005.

H. DE VARINE, *L'ecomuseo singolare e plurale*, Gemona del Friuli, Utopie Concrete 2021.

F. ESTE, *La Convenzione di Faro: uno strumento di attivazione delle comunità per azioni di salvaguardia*, "Kermes. La rivista del restauro", 2021, XXXIV, 123-124, pp. 14-19.

M. FERRI, *L'evoluzione del diritto di partecipare alla vita culturale e del concetto di diritti culturali nel diritto internazionale*, "La Comunità Internazionale", 2014, LXIX, 2, pp. 211-236.

D. JALLA, *Una modesta proposta*, in H. DE VARINE, *Radici del futuro. Il patrimonio culturale al servizio dello sviluppo locale*, CLUEB Bologna 2005, pp. VII-XV.

D. JALLA (a cura di), *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese*, Torino 2009.

D. JALLA, *Un libro singolare e plurale*, in H. DE VARINE, *L'ecomuseo singolare e plurale*, Gemona del Friuli, Utopie Concrete 2021, pp. 13-21.

H. JONAS, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Einaudi Torino 2002 (1. ed. ted. 1979).

A. PANE, *Per un'etica del restauro*, in RICerca/REStau-ro, sezione 1°, *Questioni teoriche: inquadramento generale*, S. F. MUSSO (a cura di) Roma 2017, pp. 120-133.

P. PETRAROIA, *Dalla manutenzione alla conservazione programmata*, in M. T. BINAGHI OLIVARI (a cura di), *Come conservare un patrimonio. Gli oggetti antichi nelle chiese*, Electa Milano 2001, pp. 19-24.

P. PETRAROIA, *Restauri e valorizzazione in Lombardia: un nuovo approccio nel nome di Cesare Brandi, Confronti. Autonomia lombarda: le idee, i fatti, le esperienze*, V, 3, 2006, pp. 45-54.

P. PETRAROIA, *Valori e funzioni dei musei ecclesiastici: gli odierni strumenti di programmazione e il ruolo delle risorse umane*, in O. FUMAGALLI CARULLI, A. G. CHIZZONITI (a cura di), *I musei ecclesiastici: organizzazione, gestione, marketing*, Vita e Pensiero, Milano 2008, pp. 27-46.

P. PETRAROIA, S. DELLA TORRE, *Norme e pratiche senza sistema*, "Economia della cultura", 2008, XVIII 2, pp. 161-172.

P. PETRAROIA, *Tutela e valorizzazione*, in M. MONTELLA, P. DRAGONI (a cura di), *Musei e valorizzazione dei beni culturali. Atti della commissione per la definizione dei livelli minimi di qualità delle attività di valorizzazione*, CLUEB, Bologna 2010, pp. 43-54.

P. PETRAROIA, *Appunti sul 'restauro preventivo', oggi*, in G. BORDI, I. CARTELLINI, M. L. FOBELLI, R. MENNA, P. POGLIANI (a cura di), *L'Officina dello sguardo. Scritti in onore di Maria Andaloro*, vol. II: Immagine, memoria, materia, Gangemi, Roma 2014, pp. 317-324.

P. PETRAROIA, *La valorizzazione come dimensione relazionale della tutela*, in G. NERI-CLEMENTI, S. STABILE (a cura di), *Il diritto dell'arte.*, vol. III: La protezione del patrimonio artistico, Sakira, Milano 2014, pp. 41-49.

P. PETRAROIA, S. NOVELLO, *La tutela degli insiemi*, "Italia Nostra", 2014, n. 481, pp. 30-31.

P. PETRAROIA, *Partenariato tra pubblico e privato nella tutela e nella valorizzazione dei beni culturali*. Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, "Incontri di studio".

<https://doi.org/10.4081/incontri.2017.332>

P. PETRAROIA, *Conservazione programmata: nascita, rifiuti, adozioni, mutazioni (memorie 1976-2005)*, prefazione a R. MOIOLI (a cura di) "La Conservazione preventiva e programmata: una strategia per il futuro. Premesse, esiti e prospettive degli interventi di Fondazione Cariplo sul territorio", Firenze 2023.

P. PHILIPPOT, (a cura di), *Pénétrer l'art, restaurer l'œuvre. Une vision humaniste. Hommage en forme de florilège*, Groeninghe eds, Kortrijk 1990.

R. RUDIERO, *Comunità patrimoniali tra memoria e identità. Conoscenza, conservazione e valorizzazione nelle Valli valdesi*, LAR, Perosa Argentina 2020.

G. TORRACA, G. SPAGNESI, M.G. CASTELLANO, voce *Restauro*, in *Enciclopedia Italiana - VI Appendice*, 2000, https://www.treccani.it/enciclopedia/restauro_%28Enciclopedia-Italiana%29/

G. URBANI, *Intorno al restauro*, B. ZANARDI (a cura di), Skira, Milano 2000.

M. WU, B. VAN LAAR, *The Monumentenwacht model for preventive conservation of built heritage: a case study of Monumentenwacht Vlaanderen in Belgium*, "Frontiers of Architectural Research", 2021, X, 1, pp. 92-107.

B. ZANARDI, *Conservazione, restauro e tutela. 24 dialoghi*, Skira, Milano 1999.

B. ZANARDI, *Il restauro. Giovanni Urbani e Cesare Brandi, due teorie a confronto*, Sakira, Milano 2009.

B. ZANARDI, voce Urbani, Giovanni, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 2020, Vol. 97 https://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-urbani_%28Dizionario-Biografico%29/

La Teoria del Restauro nel Novecento da Riegl a Brandi, Convegno Internazionale di Studi, Viterbo, 12-15 novembre 2003, M. ANDALORO (a cura di), Nardini, Firenze 2006.

Patrimonio culturale metodista e valdese

G. BALLESEO, *L'Archivio della Tavola valdese*, in "Bollettino della Società di Studi Valdesi" 1991, 169, pp. 61-65.

La biblioteca della Facoltà valdese di Teologia, Discorsi e scritti in occasione dell'inaugurazione dei nuovi locali, 27 ottobre 1995, Supplemento al n.2-3/1997 di "Protestantesimo".

M.-B. BOUVET, *Protestantismes. Vocabulaire typologique*, Édition du Patrimoine-Centre des monuments nationaux, Paris, 2017.

M. FERRARA, *La biblioteca della Società di Studi Valdesi tra il 1881 e il 1915*, in "Ia Beidana", 1996, XII, 3, 27, pp. 58-63.

D. JALLA, (a cura di) *Heritage(s). Formazione e trasmissione del patrimonio culturale valdese*, Claudiana, Torino 2009.

D. JALLA, *I luoghi della Storia valdese*, Claudiana, Torino 2010.

D. JALLA, *Il museo storico valdese di Torre Pellice*, in A. CAVAGLION (a cura di), *Minoranze religiose e diritti. Percorsi in cento anni di storia degli ebrei e dei valdesi (1848-1948)*, Consiglio regionale del Piemonte-Franco Angeli, Milano 2001, pp. 33-54.

R. P. MARIN, Indagine sulle biblioteche valdesi in Italia: Caratteristiche, Problematiche E Prospettive Future, in "AIB Studi", 2017, LVII, 1, pp. 127-149.

<https://doi.org/10.2426/aibstudi-11508>.

V. PORCELLANA, P. SIBILLA (a cura di), *Alpi in Scena. Le minoranze linguistiche e i loro musei in Piemonte e Valle d'Aosta*, Daniela Piazza, Torino 2009.

FONDAZIONE CENTRO CULTURALE VALDESE, *Quaderni del patrimonio culturale valdese*, Centro Culturale Valde-se editore, Torre Pellice.

D. SOMMANI, *Musei, templi e luoghi storici valdesi. Percorsi di identità e confronto*, in V. MINUCCIANI (a cura di) *Musei fra immanenza e trascendenza: Esposizioni d'arte sacra e beni culturali religiosi in Piemonte e Valle d'Aosta*, Lybra immagine, Milano 2005.

D. TRON, *Centoventi anni di cultura valdese: l'attività della Società di Studi Valdesi tra ricerca storica e divulgazio-*

ne, in P. CAVALLO (a cura di), *Le ragioni del futuro. Le società di studi storici in Piemonte*. Atti del Convegno di studi, Pinerolo 23 novembre 2003, Pinerolo, 2004, pp. 65-71

Documenti, vademecum e linee guida

ICOM-CC, *The conservator-restorer. A Definition of the profession*, Copenhagen 1984.

<https://www.icom-cc.org/en/definition-of-the-profession-1984>

WHC. UNESCO, *World Heritage List*.

<http://whc.unesco.org/en/list/>

SHAHEED F., UN. HUMAN RIGHTS COUNCIL. INDEPENDENT EXPERT IN THE FIELD OF CULTURAL RIGHTS, *Report of the independent expert in the field of cultural rights*, A/HRC/17/38, UN.GA, Geneva, 21/03/2011.

<https://digitallibrary.un.org/record/706502>

ICOM. Italia, *Decalogo di ICOM Italia sugli interventi in caso di emergenze a seguito di calamità naturali*, Roma, 10/10/2016.

<https://www.icom-italia.org/wp-content/uploads/2018/08/ICOMItalia.Raccomandazione.DecalogoEmergenze.2016.pdf>

ICOM-CC. Italia, *Documenti*.

<https://www.icom-italia.org/commissione-conservazione-icom-italia/>

ICOM-CC, *Environmental Guidelines ICOM-CC and IIC Declaration*, Hong Kong-Melbourne 2014.

<https://www.icom-cc.org/en/environmental-guidelines-icom-cc-and-iic-declaration>

J. ASHLEY-SMITH, *Risk assessment for object conservation*, Oxford, Boston 1999.

G. BASILE (a cura di), *Edifici storici di culto. Decorazioni, arredi. Guida alla manutenzione*, Edizione De Luca, Roma 1999.

M. T. BINAGHI OLIVARI (a cura di), *Come conservare un patrimonio. Gli oggetti antichi nelle chiese*, Electa, Milano 2001.

ISTITUTO PER I BENI ARTISTICI CULTURALI E NATURALI REGIONE EMILIA-ROMAGNA, SERVIZIO MUSEI E BENI CULTURALI (a cura di), *Oggetti nel tempo. Principi e tecniche di conservazione preventiva*, CLUEB, Bologna 2007.

S. DELLA TORRE, V. PRACCHI, *Le chiese come beni culturali. Suggestioni per la conservazione*, Electa, Milano 2003.

B. FOSSÀ, *I depositi: pianificazione, allestimento e gestione*, in *Gestione e cura delle collezioni museali*, Atti del seminario, Museo Internazionale della Ceramica, Faenza, 29-30 maggio 2005, Phare-MIC, Firenze 2005 pp. 31-52.

B. FOSSÀ, *I problemi conservativi di reperti archeologici, collezioni museali, monumenti, fontane e giardini nell'interazione tra manufatti e ambiente. Le collezioni in depositi. Materiali*; ppt del corso on-line per dipendenti del MiC, organizzato dalla Fondazione Scuola del Patrimonio, aprile 2022.

D. JALLA, *La sicurezza nei musei. Considerazioni e appunti introduttivi*, Torino 2015,

https://www.academia.edu/10846307/La_sicurezza_nei_musei_Considerazioni_e_appunti_introduttivi_2015_

In & out, Guida pratica al prestito di opera d'arte, AXA, Milano, 2018.

<http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2018/12/IN-and-OUT-Guida-pratica-al-prestito-di-opere-darte-AXA-ART-Roma-2018.pdf>

C. MENEGAZZI, I. SILVESTRI, *Servizi e professionalità "nuove" per la tutela. La conservazione preventiva del-*

le raccolte museali, Atti del convegno, Ferrara Fiere, 27 marzo 1999 (Kermes quaderni, Supp. al n. 49 di Kermes. La rivista del restauro), Nardini, Firenze 2003.

M. PALAZZO, *Le superfici di pregio e il ruolo del restauratore*, in S. DELLA TORRE (a cura di), *La conservazione programmata del patrimonio storico architettonico. Linee guida per il piano di manutenzione e il consuntivo*, Guerini, Milano 2003, pp. 85-93.

J. L. PEDERSOLI JR., S. MICHALSKI, *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*, Ottawa, Government of Canada, Canadian Conservation Institute; Roma, ICCROM, 2016,

<https://www.iccrom.org/it/publication/abc-method-risk-management-approach-preservation-cultural-heritage>

J. L. PEDERSOLI JR., C. AN TOMARCHI, S. MICHALSKI, *A guide to risk management of cultural heritage*, Ottawa, Government of Canada, Canadian Conservation Institute; Roma, ICCROM, 2016,

<https://www.iccrom.org/publication/guide-risk-management>

P. PETRAROIA, *Capolavori fuori dai musei. Linee guida per valorizzare i beni culturali degli enti del Sistema regionale lombardo*, Guerini, Milano 2013.

A. ROY, P. SMITH, (a cura di), *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research*. Preprints of the contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994, The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works 1994, pp. 212-216.

F. VELANI (a cura di), *Guida ad uso del volontariato informato. La Magna Charta del volontariato per i beni culturali*, Cesvot Firenze 2012.

<https://www.cesvot.it/documentazione/la-magna-charta-del-volontariato-i-beni-culturali-0>



AIC & FAIC Learning, *Caring For Your Treasures*.
<https://learning.culturalheritage.org/caring-treasures>

The National Trust Manual of Housekeeping. Care and conservation of collections in historic houses, (rev. ed.), Butterworth-Heinemann, Oxford 2011.

REGIONE ECCLESIASTICA MARCHE, (a cura di), *Vademecum per i beni culturali ecclesiastici*, 2011.
https://www.fermodiocesi.it/it/Vademecum_Beni_Culturali/

UFFICIO DIOCESANO PER L'ARTE SACRA E I BENI CULTURALI (a cura di), *Vademecum per la manutenzione ordinaria dei beni preziosi presenti nelle nostre comunità*, Ufficio beni culturali ecclesiastici, Brescia 2011.
<https://www.diocesi.brescia.it/wp-content/uploads/sites/2/2021/09/Vademecum.pdf>

ASSOCIAZIONE DI VOLONTARIATO CULTURALE JONAS (a cura di), *Guida alla conservazione programmata a uso dei volontari per i beni storico artistici*, U. Allemandi & C., Torino 2014.

Programa de Fortalecimiento de Museos, *Cartillas. La conservación de las colecciones*, Museo Nacional de Colombia, Bogotá 2014.
<https://ilamdocs.org/documento/zikojsqsh1ttt0u/>

UFFICIO NAZIONALE PER I BENI CULTURALI ECCLESIASTICI DELLA CEI, *Linee guida per la tutela dei beni culturali ecclesiastici*, Firenze, 2014.
<https://bce.chiesacattolica.it/2014/11/27/linee-guida-per-la-tutela-dei-beni-culturali-ecclesiastici-2/>

ISTITUTO METROPOLITANO DEL PATRIMONIO (INP), *Manual técnico de prevención del patrimonio edificado*, Quito, Ecuador 2015.
<https://www.ilamdocs.org/documento/3448/>

Allegato 2: Organizzazione di protezione civile e elementi conoscitivi del territorio, Piano soccorso rischio sismico di Regione Lombardia, Aggiornamento 2020, "Beni Culturali – Conoscenza, prevenzione e metodologie per la salvaguardia dei Beni Culturali e del patrimonio diffuso sul territorio regionale",

<https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/8a8d8115-f28e-4613-a0b9-618cf33254cb/psrs-tabelle-elementi-sistema-regionale-protezione-civile.pdf?MOD=AJPERES>

ICON, UK, *The Institute of Conservation, Caring for your treasures. Care for your possessions with Icon's conservation guides*.

<https://www.icon.org.uk/resources/caring-for-your-collection/caring-for-your-treasures.html>

M. SHELLEY (a cura di), *The Care and Handling of Art Objects, Practices in the Metropolitan Museum of Art*, The Metropolitan Museum of Art, New York 1987.

<https://www.metmuseum.org/it/met-publications/the-care-and-handling-of-art-objects-practices-in-the-metropolitan-museum-of-art>

Monumentenwacht, [Iniziativa delle cinque province fiamminghe per la manutenzione del patrimonio storico delle Fiandre, attualmente in fiammingo ed in corso di traduzione in lingua inglese].

<https://www.monumentenwacht.be/>

INTERNATIONAL CENTRE FOR THE STUDY OF THE PRESERVATION AND RESTORATION OF CULTURAL PROPERTY, UNESCO-ICCROM, *Preventive Conservation for Collections in Storage. Bibliography on Storage reorganization*, 2008.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186236>

ORGANI

G. BASILE (a cura di), *Conservazione e restauro degli organi storici. Problemi, metodi, strumenti*, De Luca, Roma 1998.

MANUFATTI LIGNEI

R. L. BARCLAY, *A Handling Device for Large Wooden Objects*, "Journal of the International Institute for Conservation", 1988, 13, pp. 8-10.

Indicazioni sulla cura di specifiche tipologie di beni

BENI LIBRARI E DOCUMENTI

C. C. IAFRATE (a cura di), *I beni librari e documentari*, Ufficio beni culturali Tavola Valdese
<https://www.patrimonioculturalevaldese.org/documenti>

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA), *Principi dell'IFLA per la cura e il trattamento dei materiali di biblioteca*, a cura di E. P. ADCOCK (a cura di), AIB, Roma 2005.

Versione online

<https://repository.ifla.org/handle/123456789/1269>

OPERE D'ARTE SU CARTA

THE LIBRARY OF CONGRESS, *Care, Handling, and Storage of Works on Paper*,
<http://lcweb.loc.gov/preserv/care/paper.html>

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE, *Basic care – Works of art on paper*.

<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/care-objects/paper-books/basic-care-books.html>

MANUFATTI TESSILI E ABBIGLIAMENTO

F. BOERSMA, A. W. BROKERHOF, S. VAN DEN BERG, *Unravelling textiles: A handbook for the preservation of textile collection*, Archtype, London 2007.

MIBAC. Direzione generale per il paesaggio le belle arti l'architettura e l'arte contemporanea, ICCD, *Vestimenti antichi e contemporanei, Scheda VeAC e Lemmaario. Strumenti di catalogazione per la conoscenza e la tutela di un Patrimonio*, MIBAC, Roma 2010.

http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/36/veac-vestimenti-antichi-contemporanei-3_01

Fonti delle illustrazioni

Per la redazione del Vademecum sono state utilizzate immagini di proprietà dell'Archivio storico e Ufficio beni culturali della Tavola valdese, dell'Istituto Centrale per il Restauro, della Fondazione Centro culturale valdese di Torre Pellice, della Facoltà valdese di teologia di Roma, del Centro Culturale Gian Luigi Pascale - Museo valdese di Guardia Piemontese, immagini di pubblico dominio (The MET - The Metropolitan Museum of Art) e nel caso accreditate secondo le norme di attribuzione richieste.

Copertine

Esterna: Arredo (XIX secolo), Tempio valdese di San Germano Chisone (foto di Daniele Vola, Archivio Ufficio beni culturali Tavola valdese)

Interna: Vetrata (1925-27), Tempio valdese di Palermo (foto di Daniele Vola, Archivio Ufficio beni culturali Tavola valdese)

Immagini nei capitoli

pp. 10, 12-13: Porta tessere dei numeri - Tabella per inni (1940-1960), Tempio valdese di Massello

pp. 14-15: Tabella per inni (metà XX secolo), Tempio valdese di Pomaretto

pag. 16: Arredo (XIX secolo), Tempio valdese di San Germano Chisone

pag. 19: Arredo (1912), Tempio valdese di Siena

pag. 22: Tavolo per Santa Cena (prima metà XX secolo), Tempio metodista di Cremona

pag. 24-25: Pulpito (1919), Tempio metodista di Gorizia

pag. 26-27, 30: Pulpito (1841-1845), Tempio valdese di Rodoretto

pag. 34: Pulpito (1902), Tempio valdese di Firenze, Via Micheli.

pp. 36, 38, 43, 46-47, 49, 51, 52-53, 57, 58-59: Tempio valdese di Palermo (1925-1927)

pp. 60, 62-63, 65, 66-67, 70, 71, 72, 74-75: Archivio Tavola valdese

Schede

BENI FOTOGRAFICI

pag. 82

Ritratto di coppia (metà XIX secolo), Archivio fotografico valdese

pag. 87

Archivio fotografico di Agape (metà XX secolo), Archivio fotografico valdese

DIPINTI MURALI

pag. 88

Tempio valdese di Palermo (1925-1927)

pag. 93

Tempio valdese di Palermo (1925-1927)

DIPINTI SU TELA

pag. 94

Episodio della persecuzione dei valdesi, autore anonimo (ante 1942), Museo valdese di Torre Pellice.

(1a) Foto di Mattia Camellini

pag. 99

La filatrice (1915-1919), Paolo Paschetto (1885-1963), Collezione Tavola valdese

DISEGNI E STAMPE

pag. 100

Salmo 23 (1927), Paolo Paschetto (1885-1963), Archivio Paolo Paschetto.

DOCUMENTI D'ARCHIVIO

pag. 106

Mandati al Sinodo (1693-1719), Archivio Tavola valdese.

pag. 111

Registro dei battesimi della Chiesa valdese di Angrogna (1697-1739), Archivio Tavola valdese

LEGATURE

pag. 112

Pseaumes de David, en latin et en françois. Selon la vulgate, chez Andrè Pralard, Paris 1686

pag. 117

La vie de S. Augustin eueque d'Hyppone, par Mre Antoine Godeau eveque de Vence, chez Claude De La Roche & Claude Rey, Lyon 1685

MANUFATTI IN CERAMICA

pag. 118

Calice per Santa Cena (primo quarto XX secolo)

(1b) Foto di Annie Spratt su Unsplash

(1c) Foto di Bertrand Borie su Unsplash

(2c) Alessando Magno, anonimo

Foto di Louis Garçia. © Creative Commons 2.0

pag. 121

Brocca per la Santa Cena (metà XX secolo)

MANUFATTI IN LEGHE DI FERRO

pag. 122

Collezione di beidane (XVIII secolo), Museo valdese di Torre Pellice

pag. 123

(6a) Foto di Giorgio Trovato su Unsplash

(12) Foto di Wendy Petricioli su Unsplash

pag. 124

(13) Foto da Freepik

(16) Foto da Foto di Shaojie su Unsplash

(20) Foto da Freepick

(22) Foto da Freepick

(23a) Foto da Freepick

(23b) Foto da Freepick

pag. 125

Collezione di beidane (XVIII secolo), Museo valdese di Torre Pellice

MANUFATTI IN LEGHE DI METALLI PREZIOSI

pag. 126

Croce ugonotta (s.d.), Museo valdese di Torre Pellice

pag. 129

Brocca per Santa Cena (fine del XIX secolo-inizio X secolo)

MANUFATTI IN LEGHE DI RAME

pag. 130

Monumento a Henri Arnaud (1926), Davide Calandra (1854-1915), Emilio Musso (1890-1973), Torre Pellice (1a) British Library. © Creative Commons CC0

pag. 133

Vaso (1889-1910), Chiesa valdese di Torre Pellice

MANUFATTI IN LEGHE DI STAGNO

pag. 134

Brocca per Santa Cena (XVIII secolo)

pag. 137

Bicchieri per Santa Cena (seconda metà XIX secolo – prima metà XX), Museo valdese di Prali

MANUFATTI IN MATERIALI PLASTICI

pag. 138

Gagliardetto commemorativo per i novant'anni del Liceo Daniel Armand Ugon, (Uruguay 1978), Museo valdese di Torre Pellice

pag. 139

(3) Foto di Jeremy Wallace su Unsplash

pag.141

Foto di Brett Jordan su Unsplash

MANUFATTI IN PELLE E CUOIO

pag. 141

Tamburo della guardia nazionale (seconda metà XIX secolo), Museo valdese di Torre Pellice

pag. 147

Attestato per il 50° anniversario della consacrazione di Pietro Lantaret (1888); Museo valdese di Torre Pellice

MANUFATTI IN VETRO

pag. 148

Lampada (prima metà XX secolo), Museo della Scuola Odin-Bertot

pag. 150

(20) Broken glass (2008) Foto di Jef Poskanzer. © Creative commons 2.0

(21) Foto di Karl Hedin su Unsplash

pag. 151

Calice per Santa Cena (XVII secolo), Museo valdese di Torre Pellice

MANUFATTI LAPIDEI NATURALI

pag. 152

Tomba di Charles Beckwith (1861), Cimitero di Torre Pellice (4a) Pavimento cosmatesco, Basilica di Santa Maria Maggiore in Roma (XII sec.) Foto di Jastrow. Public domain ©

pag. 153

(7c) Giant's Causeway (2004) Foto di David Singleton. © Creative commons 2.0

pag. 157

Tomba di William Meille e Lina Peyrot (1906-1913), Cimitero dei Jalla - Luserna San Giovanni.

MANUFATTI TESSILI

pag. 158

Cuffia valdese (seconda metà XIX secolo) Museo valdese di Torre Pellice

pag. 163

Bandiera dei fratelli Arnaud (1575-1704), Museo valdese di Torre Pellice

MATERIALE LIBRARIO E BIBLIOGRAFICO DI STAMPA

pag. 164

Frontespizio Bibbia tradotta da Antonio Brucioli, Fratelli Brucioli, Venezia, 1541.

MOSAICI

pag. 168

Tempio valdese di Palermo (1925-1927)

pag. 169

(1a) Foto di Alice su Unsplash

(1b) Alessandro Magno, mosaico nella Cattedrale di Otranto (XI sec.). Public domain ©

(3a-b) Oreste e Ifigenia (II-III sec.) Foto di Jastrow. Public domain ©

pag. 173

Tempio valdese di Prali (1962 ca.), Nino Frizzoni (1914-1983)

OGGETTI, SUPPELLETTILI E ARREDI LEGNEI

pag. 174

Pulpito, Tempio valdese di Roma Piazza Cavour (1914), Paolo Paschetto (1885-1963), Tito Corsini (1867-1944), Giuseppe Corsini (1867-1951).

pag. 177

Tabella per inni (metà XX secolo), Tempio valdese di Pomaretto

STRUMENTI MUSICALI A TASTIERA

pag. 178

Organo (1928), Tempio metodista di Parma

pag. 179

(5b) Foto di Lauren Mancke su Unsplash

(5c) Foto di Markus Gjengaar su Unsplash

pag. 180

(7a) Foto di The Prussian Bard su Unsplash

(7b) Foto di sydney Rae su Unsplash

(8a) Foto di Egemen Şahin su Unsplash

(8b) Foto di Kimberleigh Crowie su Unsplash

(8c) Foto di Juan Sisinni su Unsplash

VETRATE

pag. 182

Vetrata, Tempio metodista di Roma, via XX settembre (1920-1924), Paolo Paschetto (1885-1963), Cesare Picchiarini (1871-1943), (foto di Mattia Camellini).

pag. 187

Vetrata, Tempio valdese di Roma, piazza Cavour, (1914), Paolo Paschetto (1885-1963), Cesare Picchiarini. (1871-1943), (foto di Mattia Camellini).

ringraziamenti

Rivolgiamo un sentito ringraziamento a tutte e tutti coloro che hanno sostenuto il progetto e collaborato alla stesura del Vademecum. Ringraziamo inoltre Gabriella Balesio, Carla Bertorello, Daniele Jalla, Giovanna Martellotti, Pietro Petrarroia, Giancarlo Sidoti e Maria Speranza Storace per l'attenta rilettura dei testi e i suggerimenti ricevuti.

ANNA VALERIA JERVIS - Ha una laurea in Restauro dei Beni Culturali (Istituto Centrale del Restauro) e una in Storia dell'Arte (Roma, La Sapienza). Lavora dal 2005 presso il Laboratorio manufatti in cuoio dell'ICR, di cui è responsabile; come restauratrice e docente si è occupata di arredi, calzature storiche e manufatti etnografici. Ha pubblicato contributi sui restauri effettuati e di teoria del restauro.

SARA RIVOIRA - Diplomata presso la scuola dell'Archivio di Stato di Torino (2007), laureata in Conservazione dei beni culturali (Università di Pisa) è dottore di ricerca in Storia. Dal 2009 lavora presso l'Archivio storico della Tavola valdese, attualmente è Responsabile dell'Archivio storico e Ufficio beni culturali della Tavola valdese.

CINZIA CLAUDIA IAFRATE - Diplomata presso la Scuola Vaticana di Biblioteconomia, laureata in Scienze e Tecniche psicologiche per l'Analisi dei Processi cognitivi normali e patologici - Indirizzo informazionale (La Sapienza), diplomata in Pianoforte Principale. Dal 1991 lavora presso la Biblioteca della Facoltà Valdese di Teologia di Roma, dal 2017 collabora con l'Archivio storico e Ufficio beni culturali della Tavola valdese.

**otto
 per
 8
 mille**
 CHIESA VALDESE
UNIONE DELLE CHIESE METODISTE E VALDESI

Questo volume è stato pubblicato con il contributo dell'8% della Chiesa evangelica valdese - Unione delle chiese metodiste e valdesi cui va il nostro ringraziamento.



Patrimonio Culturale
Metodista e Valdese

Questo volume, sprovvisto del taloncino d'angolo, è da considerarsi copia di **saggio-campione-gratuito**, fuori commercio. Esente da I.V.A. (DPR 26 ottobre 1972, n. 633, art. 2, Lett. d). Esente da bolla di accompagnamento (DPR 6 ottobre 1978, n. 627, art. 4, n. 6).



€ 24,00