

ESPERIENZE DI MANUTENZIONE DEI “MUSEI PARROCCHIALI” UN PROGRAMMA DI INTERVENTI PER UN MUSEO DEL TERRITORIO

Lorenzo Appolonia, Alberto Bortone, Rosaria Cristiano, Simonetta Migliorini, Viviana Maria Vallet,
Roberta Bordon*, Daniela Contini*, Marianna Ripamonti*

Premessa

Lorenzo Appolonia

La ricchezza di una Regione è data dal suo patrimonio condiviso e dalla possibilità di avere a disposizione detto patrimonio in modo diffuso e nel luogo di sua pertinenza.

La grande calamità di furti che ha contraddistinto gli scorsi decenni, avvenuta all'interno delle parrocchie,¹ aveva dato origine al problema della gestione di tale patrimonio. La risposta dell'Amministrazione regionale è stata quella di cercare di mantenere il contatto delle popolazioni con il loro patrimonio artistico culturale, ma cercando di prevenire la spoliatura legata alla mancanza di sicurezza nei luoghi in cui detto patrimonio si trova. Il compromesso fra la necessità di sicurezza e la volontà di conservazione locale del patrimonio è stato risolto attraverso la creazione di una serie di piccoli musei parrocchiali allestiti in numerose località regionali. Ad una prima fase di allestimento diretto da parte della Soprintendenza per i beni e le attività culturali si è affiancata una volontà specifica da parte di alcune parrocchie incentivata dall'opera di responsabilizzazione condotta nel tempo da don Luigi Garino e, dopo la sua prematura scomparsa, da don Paolo Curtaz. La creazione di questa rete museale, che ben si configura con l'attuale concetto di museo nel territorio, rappresenta ad oggi un intervento di particolare interesse per la conservazione del patrimonio storico e per la sua fruizione, ancora visibile nelle aree di devozione per le quali è stato concepito. La struttura ecclesiastica, tuttavia, non ha al suo interno quelle competenze adeguate ad andare oltre alla ordinaria manutenzione e, pertanto, la Direzione ricerca e progetti cofinanziati, nella quale si trovano i laboratori di restauro, e i servizi preposti alla tutela e alla catalogazione hanno cercato di avviare un programma di interventi che nel tempo prevede la rotazione delle manutenzioni e la verifica e il controllo delle strutture di musealizzazione. Lo scopo, ovviamente, è quello di dare un supporto alla gestione dei musei con la finalità propria della Soprintendenza, ovvero la conservazione e tutela del patrimonio storico artistico. La proposta, partita dalla Direzione ricerca e progetti cofinanziati, ha cercato con successo di coinvolgere le diverse competenze interessate le quali assieme hanno progettato e programmato le varie fasi di attività. La prima parte del lavoro, infatti, è stata quella di verificare gli *standard* di intervento per codificarli e per permettere il recupero del bagaglio di informazioni che questo comporta.

Il presente contributo è frutto di un lavoro che ha riguardato, in modo più o meno approfondito, gli Uffici e i Servizi sotto riportati, la stesura dei testi esplicativi è stata affidata ai firmatari per la sintesi delle attività svolte.

Laboratorio Analisi Scientifiche, L.A.S., Direzione ricerca e progetti cofinanziati

Laboratorio Restauro Policromie, La.Re.P., Direzione ricerca e progetti cofinanziati

Officina di Falegnameria, O.F., Direzione ricerca e progetti cofinanziati

Officina Meccanica, O.M., Direzione ricerca e progetti cofinanziati

Officina Interventi in Edilizia, O.I.E., Direzione ricerca e progetti cofinanziati

Servizio beni storico artistici, S.B.S.A., Direzione tutela e valorizzazione

Servizio catalogo e beni architettonici, S.C.B.A., Direzione paesaggio e catalogo

La fase di programmazione

La possibilità di portare attorno ad un tavolo di confronto una serie nutrita di diverse competenze, ha favorito la verifica dei vari interessi culturali e scientifici che si dovevano affrontare per una corretta impostazione del lavoro.

La prima fase è stata quindi ripartita fra il censimento dei musei, la verifica della loro idoneità e la creazione di una scheda di catalogo che fosse in grado di gestire la nuova realtà che si stava valutando, ovvero quella del contenitore museo all'interno del soggetto parrocchia e la serie di oggetti a loro volta raccolti all'interno di detto contenitore.

Se questo approccio permetteva di aumentare la capacità di recupero di dati, tramite il catalogo, della situazione e locazione del nostro patrimonio, il settore della conservazione si è posto anche il problema di aumentare il grado di informazione comprendendo anche tutte le valutazioni conservative del contenitore e dei suoi oggetti. Si sono quindi sviluppate una serie di schede informative, da riversare successivamente nel catalogo, finalizzate a dare il quadro della situazione conservativa del piccolo museo e delle opere in esso contenute.

Un lavoro sistematico, quindi, che tende a cercare di creare quella banca dati, presente nel catalogo, specifica per la valutazione dello stato di conservazione e necessaria per la verifica delle dinamiche conservative dei singoli musei. Quando questo strumento sarà completato, sarà quindi possibile seguire dei percorsi di manutenzione programmati e programmabili, i quali potranno di volta in volta considerare sia il valore dei musei e sia le necessità della parrocchia, come per esempio feste patronali o anniversari, per avere il massimo risultato nella presentazione del proprio patrimonio culturale.

Il programma attuale prevede un ciclo manutentivo di quattro o cinque musei ogni anno a rotazione.

Dal censimento dello stato conservativo dei musei, sono comunque emerse alcune problematiche che hanno portato anche a rivedere gli allestimenti se non la necessità di rifare in modo totale il sistema espositivo esistente.

Musei ecclesiastici in Valle d'Aosta: analisi di un “sistema”

Viviana Maria Vallet

Integrandosi in maniera armonica con le bellezze paesaggistiche, la presenza capillare di beni archeologici, architettonici e storico-artistici costituisce un elemento di connotazione del territorio valdostano, che deve molto

della sua forte identità alle testimonianze materiali del passato. Questo interessante patrimonio culturale, pervenuto in maniera cospicua malgrado considerevoli spoliazioni, distruzioni e riforme del gusto, è perlopiù costituito da beni di carattere ecclesiastico: importanti edifici religiosi, a partire dai complessi monumentali della cattedrale e della collegiata dei Santi Pietro e Orso nel capoluogo cittadino, oltre che un grande numero di chiese parrocchiali e cappelle distribuite in maniera capillare in tutta la regione, hanno preservato nei secoli, con uno spirito di conservazione del tutto peculiare, una grande quantità di oggetti devozionali, arredi liturgici e opere d'arte sacra di straordinario valore. Significative testimonianze della storia religiosa locale, queste opere hanno legato la propria storia a quella di eminenti ecclesiastici e raffinati mecenati del Quattrocento valdostano, dal vescovo Oger Moriset a Giorgio di Challant, ma anche a quella di semplici curati, quali ad esempio il parroco di Arvier *Sulpicius de Boluno*, che nel 1393 donò alla chiesa una nuova cassetta reliquiario. Altrettanto significativi, si ricordano pure i numerosi parroci che hanno arricchito le proprie chiese, in epoca barocca, di nuove suppellettili liturgiche e oreficerie.

Questo patrimonio d'eccellenza è stato oggetto negli ultimi decenni di importanti interventi di salvaguardia e valorizzazione da parte dell'Amministrazione regionale. A fronte delle continue spoliazioni e dell'incessante dispersione legata ai numerosi furti, intensificatisi negli anni 1960-'70, la Soprintendenza regionale per i beni culturali, in stretta collaborazione con l'Ufficio diocesano di arte sacra di Aosta, ha avviato a partire dalla fine degli anni Settanta e soprattutto negli anni Ottanta del XX secolo, un'azione programmatica di tutela di questi beni, indirizzata sia alla conoscenza che alla conservazione e valorizzazione degli stessi.¹ Tra questi interventi di salvaguardia, la creazione dei musei d'arte sacra all'interno delle chiese parrocchiali ha inteso rispondere ad obiettivi ed esigenze di carattere diverso. Innanzitutto, come tutela diretta della vasta quantità di oggetti e arredi sacri confluiti nel tempo nelle sacrestie delle chiese principali in seguito a rinnovamenti liturgici, alla dismissione di cappelle e al cambiamento di destinazione d'uso di edifici religiosi minori, oltre che, come ricordato in precedenza, al costante pericolo di furti. Inoltre, come intervento di valorizzazione di un patrimonio poco noto, attuato attraverso la soluzione di mantenere il legame tra opere e contesto storico-artistico in cui sono state prodotte. Infine, come strumento divulgativo, per garantire la fruizione pubblica di beni appartenenti all'intera comunità. La volontà di conservare le opere *in situ* è stata dunque programmatica: raccogliere in un'unica sede espositiva il patrimonio religioso di tutto il territorio della singola parrocchia ha infatti assolto ad una fondamentale funzione, quella cioè di esporre gli oggetti alla visione di fedeli, conservando il riferimento alla chiesa d'origine e alla memoria della devozione popolare.²

In linea con questi principi e in ottemperanza alla normativa nazionale, l'azione di salvaguardia degli uffici della Soprintendenza si è indirizzata, sempre a partire dagli anni Ottanta, all'inventariazione e catalogazione sistematica del patrimonio storico-artistico regionale, secondo un principio di suddivisione territoriale per comuni. L'intervento, i cui dati sono confluiti nel Catalogo regionale, ha permesso di rilevare in maniera abbastanza puntuale la consistenza del patrimonio ecclesiastico dei singoli edifici,

riconoscerne la cronologia e il valore storico-artistico. Già a partire dagli anni Cinquanta il canonico Edoardo Brunod aveva condotto un censimento dei beni appartenenti a tutte le chiese e cappelle presenti in Valle, lavoro che si è in seguito tradotto nella pubblicazione di nove preziosi repertori sull'arte valdostana.³

I musei d'arte sacra, che formano una vera e propria rete sul territorio regionale, sono attualmente una trentina. Grazie ai contributi erogati dall'ente regionale, negli anni Ottanta sono stati effettuati gli allestimenti dei musei di Arnad, Bionaz, Champorcher, Chambave, Challand-Saint-Victor (completamente restaurato negli anni 1994-'95), Châtillon, Chesallet, Derby, Gignod, Gressoney-Saint-Jean, Hône, Issime, La Salle, Rhêmes-Saint-Georges, Saint-Vincent, Torgnon, Valtournenche, Valgrisenche, Valpelline. In momenti successivi alla realizzazione, alcuni di questi musei, che non ne erano stati dotati inizialmente, sono stati provvisti di adeguati impianti di allarme antifurto. Risalgono invece agli anni Novanta gli allestimenti dei musei di Saint-Barthelémy, Antey-Saint-André, Valsavarenche e Antagnod. In anni recenti, sono stati sistemati i musei di Arvier, Introd (il cui progetto, risalente al 1977, non era stato ancora portato a termine), Saint-Étienne (Aosta), Roisan, La Thuile, Morgex e Pré-Saint-Didier; è in fase di allestimento il museo di Aise.

Queste strutture espositive, convenzionalmente note come "musei parrocchiali" pur non essendo state formalmente riconosciute come istituzioni museali, presentano caratteri eterogenei sotto molti aspetti. Differiscono infatti per tipologia di allestimento, variabile in relazione alle condizioni e all'epoca della costruzione, e per livello quantitativo e qualitativo delle opere conservate. Anche l'ubicazione all'interno della chiesa varia a seconda della conformità degli spazi e della loro accessibilità per la fruizione. Alcuni di questi piccoli musei sono costituiti da semplici vetrine ricavate nelle pareti laterali delle chiese (per esempio, Bionaz e Derby), o negli spazi delle cappelle (Torgnon, cappella di San Rocco); altri occupano gli ambienti dell'ingresso (Issime, Saint-Vincent, Champorcher), delle sacrestie (La Thuile) o quelli di cappelle sconstate esterne (Antagnod).

Il Museo del Tesoro della Cattedrale di Aosta, realizzato nel 1985 negli spazi del deambulatorio gotico e della cappella della reliquie, è sicuramente il più significativo tra i musei ecclesiastici valdostani.⁴ Custodisce oggetti a partire dall'epoca tardoimperiale (il dittico in avorio raffigurante Onorio), ma soprattutto un importante nucleo di opere di epoca medievale (preziose oreficerie, monumenti sepolcrali della famiglia Challant, sculture lignee policrome e la grande cassa reliquiario di san Grato), sia di pertinenza della Cattedrale che di provenienza dal territorio valdostano. In alta Valle, i musei di La Thuile e Morgex offrono una panoramica significativa di sculture lignee provenienti da altari tardobarocchi e notevoli suppellettili liturgiche; ad Arvier si conserva la splendida Madonna col Bambino in alabastro gessoso attribuita a Stefano Mossetaz, databile ai primi decenni del XV secolo. La chiesa di Valpelline accoglie una vetrina con due croci astili dei secoli XV-XVII e un interessante paliotto di cuoio dipinto. Nella valle centrale, il museo di Saint-Vincent ospita una Madonna lignea del XIV secolo e un san Maurizio del XV secolo, entrambi provenienti dalla cappella di Moron, oltre a diversi paramenti sacri. Il museo di Antagnod, in Val d'Ayas, presenta opere di grande interes-

se, tra cui due ante provenienti dall'antico altare maggiore del XVI secolo; quello di Gressoney-Saint-Jean espone un magnifico crocifisso ligneo del XIII secolo.

I regolari sopralluoghi effettuati a partire dalla stagione estiva 2005 hanno messo in evidenza, purtroppo, il pessimo stato di conservazione di alcuni di questi contenitori museali, sui quali sarebbe necessario intervenire in maniera radicale con la progettazione di una nuova sistemazione museale.⁵ Per tutti gli altri è stato previsto un programma di interventi finalizzati al miglioramento dello stato conservativo degli ambienti espositivi.

Come ampiamente illustrato nelle pagine successive, l'intervento effettuato nel 2006, coordinato dalla Direzione ricerca e progetti cofinanziati, ha riguardato la manutenzione straordinaria di cinque musei parrocchiali: Antey-Saint-André, Rhêmes-Saint-Georges, Challand-Saint-Victor, Pré-Saint-Didier, Valpelline. Alle operazioni di pulitura e adeguamento delle sedi museali sono seguiti le progettazioni per il restauro di alcune opere esposte che versavano in stato di particolare degrado. Gli interventi, che hanno riguardato 17 oggetti e sono tuttora in corso, sono stati suddivisi in relazione ai materiali e alla tipologia delle opere e affidati a ditte esterne.

La valutazione del contenitore: l'adeguatezza conservativa del museo

Simonetta Migliorini

Un museo si può ritenere adeguato quando risponde ad alcune caratteristiche climatico ambientali e costruttive. Nella presente valutazione non si sono presi in considerazione i parametri del decreto sui requisiti museali⁶ ritenendo questi inadatti a priori per una chiesa. Si è voluto quindi dare maggiore importanza alle condizioni che la chiesa ha proposto agli stessi oggetti magari per secoli e alle modificazioni indotte dalla qualità della struttura museale stessa.

Nei sopralluoghi, quindi, si sono valutate le condizioni climatiche degli ambienti, rilevando in modo puntuale i valori di temperatura e umidità relativa esterna ed interna al museo, sia in aria e sia sugli oggetti, in modo da verificare se vi fossero fenomeni di condensazione, infiltrazioni d'acqua, attacchi biologici, macchie e ossidazione dei metalli.

È risaputo che i fenomeni di maggiore stress sono quelli che avvengono in modo rapido, come per esempio una rapida salita della temperatura, la quale può accelerare le reazioni chimiche e fisiche. La letteratura ci indica che una differenza tra notte e giorno pari a salti termici di 10 °C, cosa abbastanza frequente secondo gli studi attualmente in possesso del L.A.S., può arrivare a far raddoppiare la velocità di una reazione di degrado. La discesa repentina della temperatura può, invece, provocare condensazione del vapor d'acqua, favorendo così i fenomeni di corrosione per i metalli e l'assorbimento di acqua nei materiali igroscopici.

È da ritenere, comunque, che i problemi più gravi siano dovuti ai cambiamenti rapidi ed elevati dell'umidità relativa. Quando avvengono questi eventi si rischia che gli oggetti reagiscano manifestando cambiamenti di dimensioni, forma e stato. Se l'umidità relativa resta alta in modo continuo, ci possono essere fenomeni che favoriscono la corrosione, l'assorbimento nei materiali igroscopici, le efflorescenze e la crescita di microflora di tipo batterico e

fungino, mentre se troppo bassa, si possono causare fessurazioni, fratture, lacerazioni, accumulo di elettricità statica e anche crepe. Talvolta le cause di degrado, legate alle condizioni microclimatiche, sono da ricercare al di fuori della struttura stessa, e questo deve portare l'attenzione a verificare il buon funzionamento attraverso il controllo periodico dei tetti, dei discendenti o di piccoli corsi d'acqua deviati per l'irrigazione di orti o giardini.

Nella valutazione della "qualità di un museo", è stata posta particolare attenzione all'impianto di illuminazione presente, per il quale sono state misurate la durata e l'intensità luminosa dei corpi illuminanti alla fonte e sugli oggetti, distinguendo le fonti di tipo naturale e artificiale. Oltre all'inevitabile innalzamento della temperatura, per effetto del calore delle lampade, l'effetto fotochimico prodotto dagli illuminanti agisce sui materiali innescando fenomeni di variazione cromatica o, addirittura, di decolorazione. Si è cercato, quindi, di sensibilizzare gli addetti, sulla necessità dell'utilizzo di corpi illuminanti "non caldi" e sull'uso moderato dell'illuminazione, allo scopo di evitare l'abitudine di illuminare esageratamente gli oggetti di interesse culturale. In alcuni casi i contenitori sono apparsi insufficientemente capienti a causa della quantità di beni da conservare, è stato riscontrato infatti che alcuni oggetti sono a pochi centimetri dal corpo illuminante, con rischi sulla conservazione che si possono facilmente comprendere. Ad eccezione degli allestimenti più recenti, le sedi espositive risultano generalmente poco idonee, dal punto di vista microclimatico, alla conservazione del patrimonio ecclesiastico, spesso si tratta di locali o espositori umidi e freddi, ai quali si aggiunge anche la considerazione che alcuni impianti di illuminazione appaiono fortemente inadeguati e, quindi, possono facilmente contribuire allo sviluppo non controllato dei fenomeni di biodeterioramento. Gli altri allestimenti mostrano come progressivamente gli operatori e i professionisti si siano rivelati più sensibili al problema della conservazione fornendo progetti di allestimento che rispettano sempre più le norme di tutela dei beni culturali. Importante risulta anche la sensibilizzazione dei parroci che, avendo la diretta responsabilità culturale e materica, devono essere pronti e disponibili ad arginare le situazioni di criticità, per le quali in effetti alcuni fra loro mostrano grande operosità e ingegnosità.

La conoscenza delle condizioni ambientali del contorno museale si rivela anche strategica e non trascurabile al fine di valutare eventuali trasferimenti degli oggetti, da tali sedi ad altre, per la loro esposizione a mostre temporanee o, anche, per le fasi di intervento del restauro. Il passaggio da un microclima umido, per esempio con valori prossimi all'80-85%, a quello presente in locali dove l'umidità è controllata o ha valori stagionali molto variabile e secchi, ma con valori del 45-50% può provocare, in special modo per oggetti lignei, uno stress fisico e l'inevitabile rischio di perdita dell'integrità del legno, ma soprattutto la possibile caduta della policromia.

La catalogazione e i musei parrocchiali

*Roberta Bordon**

Nell'ambito dell'attività di manutenzione dei musei parrocchiali promossa dalla Direzione ricerca e progetti cofinanziati è stata elaborata una scheda cosiddetta "di sopralluogo", funzionale alla raccolta dei dati utili alla conoscenza di questa particolare tipologia di museo e

finalizzata all'ottimizzazione degli interventi di manutenzione e valorizzazione. Il Servizio catalogo e beni architettonici ha partecipato all'analisi della nuova scheda, affinché la struttura e la definizione dei campi rispettassero la logica degli altri archivi già in uso nel Sistema Catalogo Regionale Informatizzato dei Beni Culturali.

La riflessione su questa realtà museale considerata nel suo contesto ha comportato la scelta di procedere ad una implementazione informatica della scheda non finalizzata alla costituzione di un archivio a sé stante ma come sviluppo ed ampliamento di una scheda già esistente, ovvero quella dell'archivio dei Beni Immobili (BI).

Le schede "di sopralluogo" compilate per i trenta musei parrocchiali oggi esistenti in valle, prendono in considerazione il museo come insieme di vetrine, mensole, basamenti, ecc. inseriti in un ambiente variabile a seconda dei casi, dalla semplice nicchia, ai locali della sacrestia o a quelli di un'intera cappella. Poiché questi ambienti vengono generalmente analizzati nelle sottoschede che compongono la scheda BI, si è deciso di creare partendo dalle sottoschede stesse il collegamento con le nuove schede di sopralluogo, che vengono così ad essere una sorta di approfondimento dell'ambiente nella sottoscheda, con particolare attenzione alla funzione, alle strutture in esso inserite, ai materiali e ai dati inerenti la conservazione come umidità, temperatura, ecc.

È inoltre in fase di analisi anche il collegamento tra le sottoschede riguardanti l'ambiente del museo, e le schede dell'archivio Beni Mobili relative agli oggetti d'arte esposti nel museo stesso. Grazie a tali sviluppi sarà possibile archiviare i dati relativi ai piccoli musei d'arte sacra senza smarrire da una parte il fondamentale legame con il contesto in cui si inseriscono, costituito generalmente dalla chiesa parrocchiale, e dall'altra la stretta relazione con gli oggetti d'arte sacra in essi custoditi.

Sempre nell'ambito del medesimo programma relativo ai musei parrocchiali, il Servizio catalogo e beni architettonici è intervenuto con una serie di attività inerenti la catalogazione. I sopralluoghi e gli interventi di manutenzione e pulizia effettuati nei musei parrocchiali di Antey-Saint-André, Challand-Saint-Victor, Pré-Saint-Didier, Rhêmes-Saint-Georges e Valpelline sono stati l'occasione per effettuare aggiornamenti ed implementazioni dell'archivio Beni Mobili del Catalogo Regionale Beni Culturali.

Si è infatti proceduto con la verifica e l'analisi degli oggetti esposti, con il controllo dei dati descrittivi registrati nelle schede ponendo particolare attenzione ai materiali costitutivi, allo stato di conservazione e alla presenza di iscrizioni, stemmi o punzoni. Interessante è stata, ad esempio, la scoperta della firma dello scultore Giovanni Comolletti sotto la base di un reliquiario ligneo del 1885 a Challand-Saint-Victor.

Sono stati catalogati anche tutti gli oggetti non ancora censiti ma inseriti nei musei, in anni successivi al loro allestimento, perché ritenuti meritevoli di essere conservati e valorizzati. Tra questi si possono annoverare i candelieri in ottone del museo di Valpelline, la statuetta raffigurante san Rocco proveniente dalla cappella di Isollaz del museo di Challand-Saint-Victor o ancora ad Antey-Saint-André le statue settecentesche raffiguranti la Madonna e san Giovanni evangelista, provenienti dall'arco trionfale della chiesa e il reliquiario antropomorfo a mezzo busto di sant'Andrea.

Per tutti gli oggetti è stata verificata la consistenza della

documentazione fotografica e si è proceduto, ove necessario, al relativo completamento. È stato inoltre effettuato l'aggiornamento bibliografico per le schede relative a beni interessati da recenti studi e ricerche.

La revisione e l'implementazione dei dati è stata poi estesa a tutti gli oggetti catalogati di proprietà delle parrocchie considerate e in tal modo si potrà procedere alla consegna ai parroci e alla diocesi delle schede aggiornate dei beni di loro competenza.

La schedatura dei manufatti: scelte metodologiche

*Daniela Contini**

Tra l'agosto e il novembre 2005 sono stati censiti, sotto la supervisione della Direzione ricerca e progetti cofinanziati, i comuni valdostani che, nella propria chiesa parrocchiale, o nelle sue vicinanze, ospitano uno spazio adibito a museo. Questi ambienti, che ogni volta si adattano alla struttura e agli spazi disponibili all'interno degli edifici ecclesiastici, conservano le opere d'arte sacra più significative dal punto di vista storico artistico, poste in quel luogo, a rappresentare la comunità.

I sopralluoghi hanno interessato trenta parrocchie valdostane, con il preciso obiettivo di monitorare lo stato di conservazione delle strutture museali e delle opere in esse contenute. Queste operazioni sono state supportate dalla creazione di due schede; realizzate in formato digitale, da trasformare in seguito in un formato compatibile con quello utilizzato dal Catalogo Regionale.

La realizzazione di entrambe le schede ha cercato di privilegiare determinati parametri che fossero ripetibili nel tempo e, quindi, dessero una lettura oggettiva dello stato di conservazione del manufatto e del suo contenitore. Le scelte e l'impostazione delle schede hanno tenuto conto del principio dell'esclusione delle cause che possono aver generato un certo tipo di degrado. D'altro canto l'operazione di censimento e valutazione, nonché di schedatura, prevede azioni dirette e pratiche, per le quali, quindi, non è possibile effettuare particolari analisi tese a riconoscere le cause del deterioramento dell'opera o del museo. Nella scheda non compaiono, quindi, termini o descrizioni relativi alle cause di danneggiamento dei manufatti, ma solo dati che permettono di effettuare una valutazione sulla presenza o meno di determinate forme di degrado. Una valutazione quantitativa è stata comunque tentata relativamente all'intensità e diffusione del fenomeno, dato che questa era utile per la valutazione sull'eventuale necessità di un intervento di restauro. Le schede sono state affiancate da un glossario tecnico che circoscrive ulteriormente la possibilità di dare interpretazioni poco obiettive sui manufatti.

Nella prima fase del progetto è stato creato un modello di scheda che successivamente, durante i sopralluoghi sul campo, è stato perfezionato, in rapporto alle problematiche riscontrate e sulla diversità dei fenomeni di degrado. Si è tenuto, inoltre, in considerazione la tipologia dei materiali, anche a seguito di un esame più approfondito effettuato direttamente in loco.

La prima scheda identificabile come "Scheda di Sopralluogo" è stata elaborata per essere utilizzata in una prima fase di valutazione. Essa risulta composta da una serie di dati oggettivi riguardanti non solo la struttura e l'ambiente museale ma anche le condizioni di conservazio-

ne delle opere in esso ospitate. Al suo interno quindi sono registrati dati quali: umidità, temperatura, presenza o meno di rilevatori termoigrometrici, tipologia e funzionalità dell'illuminazione, valutazione degli attacchi biologici, presenza o meno di sistemi d'allarme, tipologia dei materiali costitutivi dei manufatti e infine qualità e funzionalità dei materiali impiegati per la costruzione della struttura. Sono stati, inoltre, valutati anche fattori come l'allestimento, la manutenzione e la pulizia degli ambienti. Una seconda parte ha cercato di essere propositiva e di dare indicazioni sulle necessità di intervento per l'adeguamento delle strutture espositive e sono state altresì segnalate le operazioni rientranti all'interno di un progetto di manutenzione delle sedi espositive. Questa operazione ha considerato già attualmente tutti i musei parrocchiali dislocati sul territorio valdostano. Le operazioni proposte restano nel quadro delle manutenzioni semplici e si diversificano in vari livelli di operatività che vanno dalla rimozione o spostamento di oggetti alle più complesse e impegnative azioni di rifacimento o ampliamento delle strutture museali.

Sulla base dei dati raccolti grazie alle schede di sopralluogo, e al fine di procedere per priorità di intervento, i musei sono stati suddivisi in tre differenti categorie, in modo da distinguere e programmare gli eventuali interventi di manutenzione necessari. Le categorie individuate sono: manutenzione ordinaria (quando era richiesta solo una pulizia generale periodica della zona museale), manutenzione straordinaria (quando erano previsti interventi più mirati come la revisione dell'illuminazione, delle didascalie, dell'esposizione, dei supporti agli oggetti, il rifacimento dei rivestimenti o della pavimentazione, la rimozione o spostamento di oggetti, disinfestazioni) e rifacimento totale della sede museale. Sono state escluse da questa fase le parrocchie che facevano parte del primo gruppo (manutenzione ordinaria) e del terzo (riallestimento generale), in quanto le prime non presentavano urgenze specifiche e le seconde dovranno essere oggetto di nuova progettazione. Nella fase esecutiva, dal secondo gruppo, sono stati selezionati i primi cinque musei che sono serviti quindi da sperimentazione del programma. Le cinque sedi sono state: Pré-Saint-Didier, Valpelline, Challand-Saint-Victor, Rhêmes-Saint-Georges e Antey-Saint-André.

La fase di approccio diretto alle singole opere esposte nei musei ha utilizzato la seconda scheda programmata e identificabile come "Scheda Conservativa". Essa si pone lo scopo di esaminare lo stato di conservazione di ogni manufatto e, nei casi in cui fosse necessario, di recuperare i dati utili all'elaborazione del relativo progetto preliminare di restauro. La scheda è suddivisa in due categorie in base al tipo di supporto che si prende in considerazione: supporti come legno, carta, tela o materiale litico sono contemplati all'interno della medesima scheda mentre per i supporti metallici, data la forte diversità nelle descrizioni e nelle tipologie di degrado, è stata formulata una scheda differente, partendo però dagli stessi criteri di oggettività precedentemente citati.

In generale le due schede conservative sono suddivise in quattro sezioni: la prima è composta dai dati anagrafici relativi all'opera, che riprendono quelli contenuti nella scheda del Catalogo Regionale. La seconda analizza lo stato di conservazione del supporto, la terza prende in considerazione la policromia o la lamina metallica nel caso delle oreficerie; mentre la quarta mette in evidenza i

precedenti interventi effettuati sull'opera. I dati raccolti con le schede di conservazione, hanno permesso di individuare le opere che necessitavano di un immediato intervento di restauro.

Al termine del progetto sulla manutenzione dei musei parrocchiali è prevista, inoltre, l'elaborazione di un prontuario, da affidare ai parroci, dove verranno illustrate le esatte modalità mediante le quali dovranno essere trattati i manufatti artistici nel momento in cui verrà effettuata la manutenzione periodica all'interno dei musei.

Musei parrocchiali: interventi conservativi

Alberto Bortone, Rosaria Cristiano

I dati raccolti a seguito dei sopralluoghi effettuati su tutti i musei parrocchiali presenti sul territorio regionale, tra l'agosto e il novembre 2005, hanno permesso la pianificazione di una serie di interventi finalizzati al miglioramento dello stato conservativo delle sedi museali, laddove fossero state riscontrate criticità nelle strutture o nelle condizioni ambientali. All'interno del progetto si è scelto di suddividere i musei parrocchiali secondo un programma di manutenzione ordinaria o straordinaria, a seconda del caso. Tra questi, sono stati individuati cinque musei, di seguito specificati, sui quali l'Amministrazione regionale è intervenuta durante il 2006 con una serie di operazioni atte a migliorare le condizioni generali delle strutture museali e dei relativi allestimenti, nonché lo stato di conservazione delle opere esposte all'interno degli stessi.

I musei individuati all'interno del progetto di manutenzione sono i seguenti: Pré-Saint-Didier, Valpelline, Challand-Saint-Victor, Rhêmes-Saint-Georges e Antey-Saint-André.

Il museo parrocchiale di Pré-Saint-Didier, essendo di recente costruzione, non presentava grossi problemi a livello conservativo; necessitava però di una revisione dell'allestimento interno. Si sono quindi realizzati nuovi supporti in modo da ridistribuire correttamente i manufatti all'interno delle due teche. Inoltre è stata rimossa una statua lignea raffigurante una *Madonna con Bambino* del XV secolo per essere sottoposta ad un intervento di restauro, in quanto gravemente danneggiata.

A Valpelline sia il museo parrocchiale, che la sacrestia presentavano problemi conservativi relativi ad attacchi xilofagi. Inoltre, sono state riscontrate numerose tracce di attacchi biologici sulla maggior parte delle opere esposte all'interno del museo, probabilmente riconducibili ad una scarsa ventilazione all'interno della struttura museale. Al fine di ovviare a questi problemi, dopo aver effettuato la pulitura superficiale delle statue, le opere lignee del museo e della sacrestia sono state trattate con delle sostanze antitarlo (*Permetar*). Inoltre, per scongiurare un'eventuale ricomparsa di insetti dannosi per le opere esposte, la sede museale e la sacrestia sono state trattate con un fumogeno insetticida specifico per la disinfestazione dei locali (*Permefum*). Al fine di potenziare la ventilazione ed evitare pericolosi ristagni di umidità e condensa, all'interno della struttura museale, sono stati effettuati dei fori passanti dall'interno all'esterno della techa, dove sono state inserite delle bocchette di aerazione. La revisione dell'allestimento è avvenuta con la sostituzione di alcuni supporti perché danneggiati o non più funzionali. La visibilità delle opere da parte dei visitatori, è stata migliorata grazie alla posa di una mascherina metallica sulla lampada fluorescente posizionata alla base dell'esposi-

tore. Dalle schede di conservazione sono emerse criticità per due statue lignee policrome, raffiguranti due *Angeli ceriferi*, che sono state ritirate e portate in laboratorio per la progettazione finalizzata al restauro.

Nella parrocchia di Challand-Saint-Victor, sia il museo e sia la sacrestia presentavano problemi conservativi riconducibili ad attacchi xilofagi: quindi gli ambienti e le opere sono stati adeguatamente trattati con sostanze disinfestanti (*Permetar* e *Permefum*). La pavimentazione lignea del museo è stata pulita e successivamente trattata con un impregnante all'acqua in modo da proteggere e rendere uniforme il materiale. È stata anche programmata una revisione dell'allestimento che ha preso in considerazione anche i tessuti. In questi casi sono stati sostituiti alcuni supporti perché danneggiati o non più funzionali; in particolare è stata realizzato un sostegno metallico per l'esposizione del piviale, inserendo per protezione tra il metallo e la stoffa del materiale completamente inerte (*etafthon*) coperto da carta velina non acida. La valutazione conservativa ha permesso di ritirare e mandare in restauro sette manufatti: il manoscritto cartaceo intitolato *Messa di san Massimo*, due reliquiari ad urna in legno laminato, un *Busto Reliquiario di Saint-Victor* e tre statue lignee policrome raffiguranti san Giocondo, san Lorenzo e sant'Antonio.

Il museo parrocchiale di Rhêmes-Saint-Georges mostrava un'inadeguata sistemazione dei paramenti sacri, i quali erano rimasti appesi per lungo tempo in un armadio aperto, creando una condizione che ne ha compromesso la buona conservazione. Si è operato pertanto, con l'assenso del parroco, alla sistemazione dei tessuti nell'armadio dove sono state riappese le pianete più recenti e sono state riordinate le opere e parte dell'arredo. Dopo aver effettuato un riordino ed una accurata pulizia della terza sacrestia, i paramenti più antichi sono stati collocati in casse lignee, realizzate su misura dal personale dell'Amministrazione regionale, e protetti con strati di carta velina non acida. Nelle casse sono stati riposti anche gli stendardi che, essendo esposti ancora appesi agli originali bastoni professionali mostravano evidenti principi di lacerazione a causa del proprio peso. Il museo e le tre sacrestie, inoltre, presentavano problemi dovuti all'attacco di insetti xilofagi. Al fine di ovviare a tale problema gli ambienti e le opere sono stati adeguatamente trattati con sostanze disinfestanti (*Permetar* e *Permefum*). All'interno del museo è stato levigato e quindi cerato il pavimento. Oltre ad una revisione dell'allestimento che prendeva in considerazione anche i tessuti, sono stati sostituiti alcuni supporti perché danneggiati o non più funzionali. A seguito delle valutazioni conservative sono stati ritirati e mandati in restauro un Antifonale e tre statue lignee policrome raffiguranti rispettivamente: San Giorgio e il drago e due Angeli musici.

La chiesa parrocchiale di Antey-Saint-André presentava grossi problemi dovuti all'attacco di insetti xilofagi e di altri piccoli animali; si è ritenuto opportuno, quindi, procedere ad una disinfestazione dell'intero edificio tramite l'utilizzo di un fumogeno insetticida specifico per la disinfestazione dei locali (*Permefum*). Durante la revisione dell'allestimento si è stabilito di rialzare le opere che al momento poggiavano sulla pavimentazione lignea, risultando così poco visibili al pubblico. È stata quindi progettata e realizzata all'uopo una base in legno rivestito, sulla quale sono state inserite delle bocchette di aerazione, in modo

da permettere un migliore ricambio dell'aria dall'esterno all'interno dell'ambiente museale. Alcuni oggetti sono stati rimossi perché giudicati poco adatti per essere esposti in quella sede e sono stati rimpiazzati da altri più coerenti. Da questo museo sono state inviate alla fase di restauro due statue lignee raffiguranti san Giovanni e una Madonna.

Su tutti i musei parrocchiali sui quali si è intervenuto con azioni di tipo manutentivo, sono previsti ulteriori interventi per la posa delle nuove didascalie e per il riposizionamento delle opere restaurate. Si è prestata particolare attenzione nel fornire, riguardo alle opere in restauro, una tempistica adeguata e condivisa con i parroci e le altre istituzioni della Curia, al fine di creare un ambiente di reciproca e intensa collaborazione.

Scheda di verifica dello stato di conservazione dei paramenti sacri

Marianna Ripamonti*

Per verificare lo stato di conservazione e i tipi di degrado dei paramenti sacri esposti nei musei e presenti nelle sacrestie delle chiese parrocchiali è stata elaborata una scheda specifica per i tessuti. Si tratta di una prima schedatura, oggettiva, che sintetizza i danni più evidenti, da utilizzare durante la catalogazione dell'oggetto e da completare con indicazioni più approfondite, possibili solo in fase di smontaggio e di restauro.

La struttura della scheda, come nel caso di quella di sopralluogo e di quella conservativa per gli oggetti, è in formato digitale, da integrare con il Sistema del Catalogo Regionale. Viene evidenziato in grassetto il danno, ma non vengono fatte ipotesi sulle cause di degrado (degradazione fotochimica e termica, biodegradazione, ambienti acidi e inquinati, stress fisici e meccanici), poiché saranno oggetto dell'analisi che compirà successivamente il restauratore. I paramenti sacri sono manufatti complessi, sia quelli bidimensionali (paliotti, veli da calice, veli omerali, stole, manipoli, stendardi) sia quelli "semi-tridimensionali" (pianete, piviali, tunicelle), poiché costituiti dall'assemblaggio di materiali diversi tra loro.

In occasione della mostra *Textilia Sacra*, tenutasi nel 2000 presso la Tour Fromage, Cinzia Oliva⁷ descriveva la struttura tipica di una pianeta, formata da un tessuto di fondo, talvolta decorato da inserti in ricamo (realizzato in seta, filati metallici, parti dipinte, borchiette, pietre, ecc.), da galloni (in fibra⁸ e/o filati metallici), da una fodera in fibra e/o da un'interfodera in tela di canapa, spesso cerata; a titolo di esempio si veda la figura 1.

La scheda vuole descrivere l'oggetto in ogni singola parte, dal tessuto di fondo, alla passamaneria (galloni, frangia, nappa, nastri)⁹, ai ricami, all'interfodera o alla fodera, specificando innanzitutto la tipologia e i materiali costitutivi del supporto (tabella 1).

Successivamente vengono elencati tutti i possibili degradi con le relative indicazioni all'intensità, alla quantità e alla posizione (tabella 2). Per rendere più obiettiva l'identificazione del danno, è stato compilato un glossario¹⁰ di riferimento.

Tra i danni più frequenti troviamo:

Abrasione definita come mancanza superficiale di materia provocata da un'azione meccanica che può compromettere la leggibilità dell'opera.

Si dice, dunque, dell'asportazione superficiale di materiale

<u>TESSUTO DI FONDO</u>	<u>TESSUTO DI FONDO</u>	<u>PASSAMANERIA</u> (gallone, frangia, nappa, nastro)	<u>RICAMO / MERLETTO</u>
<input type="checkbox"/> Tipologia del supporto (fibre) <input type="checkbox"/> Lana <input type="checkbox"/> Seta <input type="checkbox"/> Cotone <input type="checkbox"/> Lino / Canapa <input type="checkbox"/> Viscosa <input type="checkbox"/> Altre fibre artificiali _____ <input type="checkbox"/> Fibre sintetiche <input type="checkbox"/> Oro <input type="checkbox"/> Argento <input type="checkbox"/> Oro membranaceo <input type="checkbox"/> Argento membranaceo <input type="checkbox"/> Altro _____ _____	<input type="checkbox"/> Tipologia del supporto (fibre) <input type="checkbox"/> Lana <input type="checkbox"/> Seta <input type="checkbox"/> Cotone <input type="checkbox"/> Lino / Canapa <input type="checkbox"/> Viscosa <input type="checkbox"/> Altre fibre artificiali _____ <input type="checkbox"/> Fibre sintetiche <input type="checkbox"/> Oro <input type="checkbox"/> Argento <input type="checkbox"/> Oro membranaceo <input type="checkbox"/> Argento membranaceo <input type="checkbox"/> Altro _____ _____	<input type="checkbox"/> Tipologia del supporto (fibre) <input type="checkbox"/> Lana <input type="checkbox"/> Seta <input type="checkbox"/> Cotone <input type="checkbox"/> Lino / Canapa <input type="checkbox"/> Viscosa <input type="checkbox"/> Altre fibre artificiali _____ <input type="checkbox"/> Fibre sintetiche <input type="checkbox"/> Oro <input type="checkbox"/> Argento <input type="checkbox"/> Oro membranaceo <input type="checkbox"/> Argento membranaceo <input type="checkbox"/> Altro _____ _____	<input type="checkbox"/> Tipologia del supporto (fibre) <input type="checkbox"/> Lana <input type="checkbox"/> Seta <input type="checkbox"/> Cotone <input type="checkbox"/> Lino / Canapa <input type="checkbox"/> Viscosa <input type="checkbox"/> Altre fibre artificiali _____ <input type="checkbox"/> Fibre sintetiche <input type="checkbox"/> Oro <input type="checkbox"/> Argento <input type="checkbox"/> Oro membranaceo <input type="checkbox"/> Argento membranaceo <input type="checkbox"/> Altro _____ _____

Tabella 1.

<input type="checkbox"/> Deformazione <input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Lieve intensità <input type="checkbox"/> Media intensità <input type="checkbox"/> Elevata intensità <input type="checkbox"/> Diffusa <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Localizzazione _____ _____
--

Tabella 2.

(fibre, parti di fibre, doratura nel caso della passamaneria), avvenuta in seguito ad una ripetuta azione di attrito accidentale o a logorio; può essere anche il risultato di puliture troppo energiche. È frequente nella parte anteriore delle pianete e negli stoloni dei piviali (fig. 2).

Lacuna definita come caduta e perdita dei fili o degli strati superiori di un tessuto, con messa in luce di quelli sottostanti o più interni del supporto. Nella figura 3 è evidente



1. Elementi costitutivi di una pianeta, XVIII secolo, chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



2. Pianeta (particolare recto), secondo quarto XVII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



3. Pianeta (particolare), metà XVIII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



4. Pianeta (particolare recto), terzo quarto del XVII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Giorgio di Rhêmes-Saint-Georges. (M. Ripamonti)



5. Pianeta (particolare recto), ultimo quarto del XVII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



6. Pianeta (particolare di gallone), secondo quarto del XVIII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Giorgio di Rhêmes-Saint-Georges. (M. Ripamonti)

come la trama lanciata in argento filato non sia presente in modo uniforme su tutta la superficie di fondo.

Lacerazione definita come strappo verticale nel senso dell'ordito, a carattere irregolare (lacerazione) o netto (strappo acuto), dovuto ad azioni troppo violente, alla poca cura, a rammendi fatti male di un tessuto particolarmente fragile oppure al passare del tempo e a condizioni climatiche poco favorevoli su tessuti delicati (fig. 4).

Nella figura 5 sono presenti diversi tipi di degrado: oltre ad **abrasioni**, **lacune** e **lacerazioni** troviamo anche **friabilità delle fibre** (l'assorbimento di umidità provoca un rigonfiamento delle fibre: diventano delicate, assottigliate; la perdita di umidità un restringimento: sono rigonfie e deformate, in misura diversa da fibra a fibra) e **cedimenti in ordito** (degrado che si verifica quando i fili di ordito e di

trama, non più tesi, perdono la loro originaria elasticità e robustezza).

Sfilacciature date dalla presenza di fili in trama e in ordito che escono dalla loro originaria posizione: risultano come spezzati o tagliati. **Patina/ossidazione/corrosione**, degradi tipici dei filati metallici; nel glossario viene definito come insieme di processi di adattamento dei materiali della superficie di un manufatto nei confronti dell'ambiente (influenzato dall'età), implicante l'invecchiamento di materiali organici e inorganici di cui è costituita l'opera. È provocata da fenomeni di ossidazione e trasformazione chimica (per esempio nel caso del metallo) e può sviluppare sedimentazioni e incrostazioni (fig. 6).

Lacune, spacchi orizzontali, friabilità delle fibre possono riguardare anche i ricami come nel caso della figura 7.



7. Ricamo di pianeta (Annunciazione), inizio XVII secolo, museo della chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



8. Borsa per corporale (particolare), metà XVIII secolo, chiesa parrocchiale di San Vittore di Challand-Saint-Victor. (M. Ripamonti)



9. Particolare di pianeta, XIX secolo, chiesa parrocchiale di San Nicola di La Thuile. (M. Ripamonti)



11. Pianeta (particolare recto), XVIII-XIX secolo, chiesa parrocchiale di San Pantaleone di Valpelline. (M. Ripamonti)



10. Particolare di pianeta, metà XVII secolo, chiesa parrocchiale di San Nicola di La Thuile. (M. Ripamonti)

Le pianete e le borse per corporale presentano spesso **macchie, gore e depositi di cera** (fig. 8).

A causa di ambienti spesso troppo umidi alcuni paramenti presentano gravi **attacchi biologici** (fig. 9).

L'ultima voce **interventi precedenti** indica tutte quelle manomissioni, quei rifacimenti, quei lavori di manutenzione e di restauro prima della catalogazione in corso. Comprende **tessuti non originali**, con cui si intende la sostituzione di un tessuto all'originale; per esempio alcuni paramenti non presentano più le fodere e i galloni autentici; in alcuni casi sono stati sostituiti con galloni nuovi o in altri, come spiega la restauratrice Cinzia Oliva in *Textilia sacra*, con galloni antichi recuperati da paramenti distrutti e riutilizzati.

Spesso abbiamo anche **interventi di sovrapposizione**, di solito successivi alla confezione di un capo d'abbigliamento o di un paramento sacro, che consistono nel sostituire il tessuto originale con un altro, solitamente per nascondere una lacuna o una parte mancante (fig. 10).

E infine i **rammendi**: sistemazione di una lacuna, di una lacerazione, di uno spacco acuto, di un foro con una serie di cuciture (a mano o a macchina) che vanno a coprire interamente il danno, costituendo una superficie nuova ed estranea al tessuto (fig. 11).

Abstract

The museum spread on the territory, like the great number of regional parish museums, also requires a planning of maintenance interventions. A correct planning allows to face problems with the adequate support given by the restoration laboratories of the Fine Arts Office, in order to preserve the materials of the museums. The maintenance intervention considers not only the object itself, but also the whole preservation system, trying to give material support or the necessary suggestions for the best exhibition and preservation; it also intends to reintroduce cyclic interventions, in connection with the needs of the territory and of fruition, as well as with the preservation needs.

1) Per una descrizione del problema della dispersione del patrimonio valdostano, si veda D. Vicquéry, *La devozione in vendita. Furti di opere d'arte sacra in Valle d'Aosta*, Roma 1987.

2) Sulla formazione dei musei parrocchiali valdostani e sulla loro missione pastorale è intervenuto di recente il Vescovo di Aosta, Monsignor Giuseppe Anfossi, al convegno *Ammirare e comunicare. L'esperienza estetica e i contenuti dell'arte religiosa nei musei*, (Susa 12-15 ottobre 2005). Il Vescovo ha qui ricordato l'importante ruolo svolto nella costituzione dei musei ecclesiastici valdostani dal canonico Luigi Garino, grande appassionato e conoscitore d'arte.

3) La collana "Arte sacra in Valle d'Aosta. Catalogo degli enti e degli edifici di culto e delle opere di arte sacra nella diocesi di Aosta" è uscita a partire dal 1975; gli ultimi volumi sono stati curati dal canonico Luigi Garino.

4) È in corso di progettazione il Museo di Sant'Orso, previsto nei locali del Priorato, dove sarà esposto il ricco Tesoro della Collegiata, attualmente non visibile.

5) Si tratta, in particolare, dei musei di Arnad, Torgnon e La Salle.

6) Ministero per i Beni e le Attività Culturali art. 150, comma 6, D.L. n. 112, 1998.

7) C. Oliva, *Paramenti ecclesiastici, degrado e conservazione*, in *Textilia sacra*, Aosta 2000, pp. 18-23.

8) M. Puliti, G. Guidotti, (aggiornamento), *Le fibre tessili naturali - artificiali - sintetiche*, Firenze.

9) Th. Schoenholzer Nichols, I. Silvestri (a cura di), *La Collezione Gandini, Merletti, Ricami e Galloni dal XV al XIX secolo*, Modena 2002.

10) G. Caneva, M.P. Nugari, O. Salvatori, *La biologia vegetale per i beni culturali. Biodeterioramento e conservazione*, vol. I, Firenze 2005.

C. Giannini, R. Roani, *Dizionario del restauro e della diagnostica*, Firenze 2003.

S. Lorusso e L. Gallotti, *Caratterizzazione e conservazione dei manufatti tessili*, Biella 2000.

F. Pertegato, *I tessuti, degrado e restauro*, Firenze 1993.

*Collaboratrici esterne: Roberta Bordon (storica dell'arte), Daniela Contini (restauratrice), Marianna Ripamonti (storica dell'arte).