

# Il piano di conservazione del materiale librario e documentario

Carlo Federici

Docente di conservazione  
del materiale librario e documentario  
Università Ca' Foscari, Venezia  
cfederici@tin.it

Ho iniziato a collaborare con la Direzione delle Biblioteche comunali di Mantova nell'estate del 2007 ed ho provveduto subito all'acquisizione di una serie di termoigrometri elettronici da collocare nelle aree della Biblioteca Teresiana nelle quali il progetto di ristrutturazione prevedeva l'immagazzinamento o la consultazione dei materiali librari, nonché nei depositi preesistenti che sarebbero stati mantenuti nella medesima funzione. Tali termoigrometri, oltre a possedere un piccolo schermo che consente la lettura dei valori di temperatura (T) e umidità relativa (UR) in atto, sono dotati di una memoria interna che permette di conservare circa 4.000 dati. Essi furono programmati in modo da registrare ora per ora i valori di T e di UR. Ciò ha consentito di ottenere grafici e tabelle che rappresentano l'andamento dei parametri ambientali in funzione del tempo (fig. 1).

Su richiesta della Direzione, una seconda serie di termoigrometri è stata collocata anche nella Biblioteca Mediateca Baratta, nonostante essa si configuri come una biblioteca pubblica la cui funzione fondamentale è quella di mettere a disposizione dell'utenza documenti e informazioni nella forma e nelle condizioni ritenute più idonee per un'agevole consultazione. Tra i suoi compiti non figura pertanto quello specifico della conservazione, funzione attribuita e svolta a Mantova dalla Biblioteca Teresiana. Ciò nondimeno si è voluto conoscere l'andamento dei parametri ambientali per valutare le variazioni microcli-

matiche nei depositi e nelle sale di consultazione del Centro. Uno strumento è stato collocato all'esterno dei locali, in un'area al riparo dalle intemperie, in modo da disporre di un costante riferimento alle condizioni atmosferiche mantovane (fig. 2). In considerazione dell'importanza dei parametri ambientali nel campo della prevenzione, si è voluta premettere ad ogni successiva azione la conoscenza di questi fenomeni, anche perché tale conoscenza non si ottiene dall'oggi al domani ma richiede almeno un anno di rilevazioni, essendo correlata alle variazioni climatiche stagionali.

Le altre azioni predisposte hanno avuto una duplice finalità: la prima, a breve termine, strettamente correlata agli interventi di ristrutturazione e restauro della Biblioteca Teresiana illustrati in precedenza da Cesare Guerra; la seconda, di medio-lungo respiro, ha sfruttato questa contingenza per avviare un piano programmatico che, oltre a prevenzione e manutenzione, giungesse in prospettiva sino al restauro delle opere a rischio.

In altre parole si può dire che a Mantova si è interpretato alla lettera l'articolo 29 del Codice dei beni culturali e del paesaggio<sup>1</sup> nel quale si afferma: "La conservazione del patrimonio culturale è assicurata mediante una coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro".<sup>2</sup> Lo studio, dunque, al primo posto; di esso fa indubbiamente parte il rilevamento ambientale, ma non si limita certo a quest'ultimo. Un aspetto fondamentale dello studio è infatti quello che riguarda il materia-

Fig. 1 – Grafico delle variazioni di temperatura (in rosso, la scala si trova a destra) e umidità relativa (in blu, scala a sinistra) all'interno del deposito manoscritti della Biblioteca Teresiana nel periodo dicembre 2008-marzo 2009

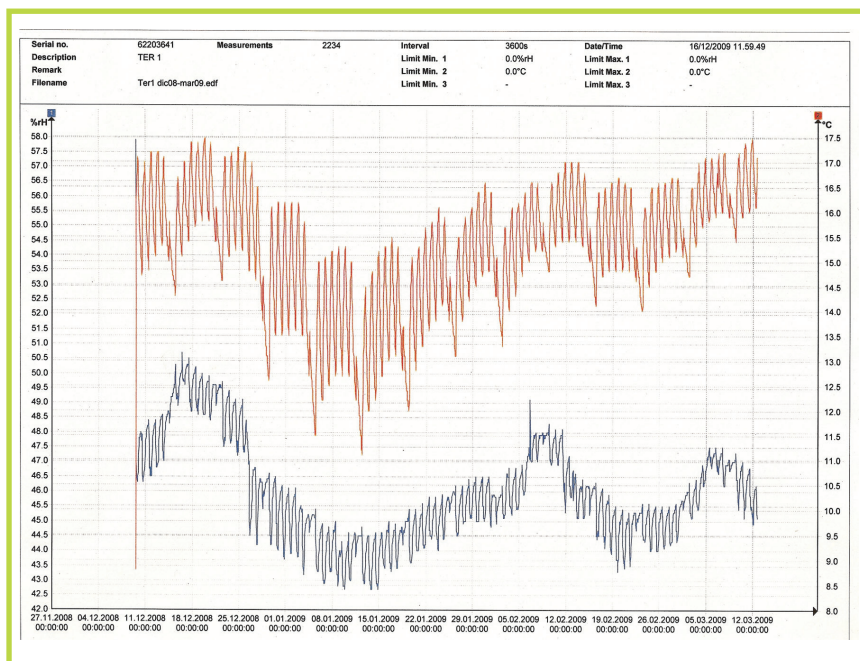
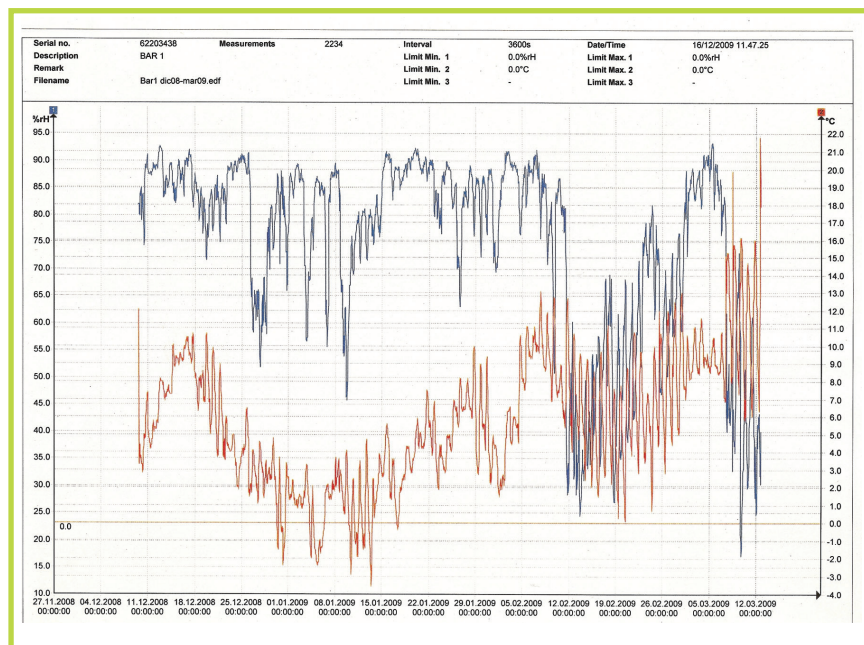


Fig. 2 – Grafico delle variazioni di temperatura (in rosso, la scala si trova a destra) e umidità relativa (in blu, scala a sinistra) all'esterno della Biblioteca Mediateca Baratta nel periodo dicembre 2008-marzo 2009



le librario in senso stretto, sia come raccolte, sia come opere individuali. In questa ottica si è promossa un'indagine sullo stato di conservazione del materiale collocato nelle Sale Teresiane allo specifico della quale si accennerà più avanti. Lo studio analitico dei risultati ottenuti mediante la campagna di rilevamento dei parametri ambientali ha confermato quanto già era possibile dedurre dal rapido esame delle condizioni del materiale librario mantovano, che non evidenzia problematiche direttamente correlabili all'ambiente. Del resto, nonostante il clima della città non sia quello ideale per la conservazione dei materiali archivistici e librari (nell'autunno non è raro che si registrino, per intere settimane, valori di UR compresi tra il 70 e il 95%), la risposta nei depositi appare più che accettabile. Si tenga conto che il rilevamento dei parametri ambientali è avvenuto in assenza di condizionamento e che pertanto l'inertezza termoigrometrica dei locali monitorati è dovuta per larga parte alla struttura architettonica dell'edifi-

cio che, come spiegato in precedenza, ebbe origine nel secolo XVIII. Se si confrontano i due grafici delle figure 1 e 2, nelle quali sono rappresentate le registrazioni del medesimo periodo, salta subito agli occhi la bassa incidenza delle variazioni climatiche esterne (fig. 2) sul microclima del deposito dei manoscritti (fig. 1). A fronte di escursioni termiche che nell'arco di una giornata possono giungere esternamente sino a 8-10° C, raramente all'interno il salto termico è superiore ai 2° C. Parimenti per l'UR, allorché nel deposito è difficile superare differenze di tre punti, nella città accade di registrare valori di UR che, nella medesima giornata, balzano dal 28 all'83%. Vale la pena comunque sottolineare come, nella stagione in cui il clima esterno varia in modo repentino, nel deposito manoscritti l'UR si mantenga, con piccole oscillazioni, intorno al 45%, vale a dire all'interno dell'intervallo considerato, in ambito internazionale, come più che accettabile per la conservazione di libri e documenti (40-60%).

Una volta concluso l'intervento sulla componente architettonica, si continuerà il monitoraggio nelle aree restaurate per verificare le modificazioni indotte dall'intervento stesso che – non c'è motivo di dubitarne – favorirà certo un'ottimizzazione della già adeguata situazione preesistente, probabilmente nel senso di una migliore stabilizzazione di T e UR.

Come accennato sopra, il restauro degli arredi lignei delle Sale Teresiane ha comportato il loro svuotamento dai volumi che furono trasferiti in un'area contigua; in tale area si provvede ad allestire alcune scaffalature metalliche temporanee nelle quali trovarono posto i volumi teresiani. Il trasferimento consentì una serie di azioni, condotte in tre tempi: disinfestazione, indagine sullo stato di conservazione, depolveratura e, al termine di quest'ultima, ricollocazione nelle scaffalature lignee originali nel frattempo restaurate. Se è valida la definizione della prevenzione come il “complesso delle azioni conservative che non modificano la consistenza fisica e chimica dei beni culturali”, appare evidente come la sua applicazione escluda il contatto diretto con le opere e pertanto, nel caso in oggetto, essa non sia andata oltre il controllo dei parametri ambientali. Allo stesso modo gli interventi di disinfestazione e depolveratura, proprio perché non possono evitare tale contatto, devono essere compresi nell'ambito della manutenzione.

L'affidabilità delle misure preventive nella Biblioteca Teresiana fa sì che si registri l'assenza di sviluppo di microrganismi nei depositi. Per contro non è possibile escludere la presenza di insetti, non foss'altro per la grande capacità di colonizzazione che caratterizza gli individui appartenenti a questa classe di animali la quale, com'è noto, è di gran lunga la più diffusa in natura. Se più dell'80% degli animali presenti sulla Terra sono insetti, è dif-

facile essere certi che nelle Sale Teresiane essi siano del tutto assenti. Si è pertanto optato per la disinfezione anossica che consente l'eliminazione totale degli insetti senza determinare problemi né di carattere ambientale (si utilizza, modificandone la composizione, cioè eliminando l'ossigeno, l'aria stessa dei locali), né nei materiali dei libri e dei documenti che entrano a contatto con i soli componenti già presenti nell'aria in cui sono da sempre immersi.

In concreto la disinfezione avviene avvolgendo i libri da trattare in una pellicola di materiale plastico resistente (di norma polietilene) e ponendo alle estremità delle grandi sacche così realizzate due rubinetti: nel primo si immette aria dalla quale è stato eliminato l'ossigeno; dal secondo rubinetto, una volta riempita la sacca, fuoriuscirà gas che all'inizio sarà ancora ricco in ossigeno il cui tasso man mano decrescerà fino a raggiungere valori prossimi allo zero. Quando l'aliquota di ossigeno avrà raggiunto un valore inferiore allo 0,2%, si chiuderanno i due rubinetti lasciando i libri in quella condizione per almeno tre settimane durante le quali si otterrà l'eliminazione degli insetti. Personalmente ritengo più affidabile il confezionamento di sacche di non grandi dimensioni poiché ciò consente un controllo più accurato delle diverse fasi della disinfezione. L'impresa aggiudicataria dell'appalto ha invece preferito allestire grandi sacche che contenevano intere scaffalature. Pur mantenendo le mie personali perplessità sulle scelte operative, ho provveduto al controllo periodico della composizione delle atmosfere modificate all'interno delle sacche, verificando la corrispondenza ai valori stabiliti.

Al termine della disinfezione è stata avviata l'indagine sullo stato di conservazione dei volumi che, in considerazione dell'alto numero

di opere da esaminare, è stata limitata al rilevamento dei danni presenti sulla legatura e sulla compagine delle carte distinguendone, per le prime, l'area (coperta o struttura) e per le carte, l'origine (chimica o meccanica). Per tutti i casi si è richiesto di valutare il livello di gravità (da 1 a 3). Si è così ottenuta una matrice nella quale le righe corrispondono alla segnatura del volume, mentre nelle quattro colonne nelle quali viene registrata la presenza di danni (sulla coperta, sulla struttura, sulle carte di origine fisica, sulle carte di origine chimica), una cifra da 1 a 3 ne indica il livello crescente di gravità. L'indagine ha accertato che poco meno di un terzo dei libri delle Sale Teresiane presenta problemi di conservazione, anche se l'eventualità che sussista il massimo livello di gravità per le quattro tipologie di danno è assai rara. Non mancano per contro casi di danno chimico sulle carte (in genere acidità diffusa) associato a seri problemi della legatura, sia della coperta che della struttura, casi nei quali – ove non sia possibile procedere rapidamente al restauro – parrebbe prudente escludere l'opera dalla consultazione.

Terminato il restauro delle scaffalature lignee, si è proceduto alla depolveratura dei volumi e, conte-

stualmente, alla loro ricollocazione nelle Sale Teresiane. La depolveratura, realizzata con spazzole collegate ad aspiratori, ha interessato l'esterno dei piatti delle legature e i tre tagli con particolare riguardo a quello di testa sul quale si deposita la maggior parte della polvere. In conclusione vale la pena di sottolineare che sia il rilevamento dei parametri ambientali, sia l'indagine sullo stato di conservazione del materiale librario teresiano hanno fornito una notevole quantità di dati di grande interesse per le ricerche in corso. Per evidenti limiti di spazio non è possibile, in questa sede, sviluppare un'elaborazione approfondita di tali dati; ad essa si darà comunque esito a breve termine per l'importanza che l'analisi sui due fronti, quello della prevenzione ambientale e quello del restauro, riveste per la salvaguardia del patrimonio culturale conservato negli archivi e nelle biblioteche.

#### Note

<sup>1</sup> Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, modificato con il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 156 e, da ultimo, con il Decreto legislativo 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>2</sup> Art. 29, comma 1.

### Abstract

*The first part of the renewal of Mantua's Teresiana Municipal Library, built in 1780 by the empress Marie Therese, is close to be completed; it affects not only the technical components of the building, but also the remarkable wooden shelves of both the "Sale Teresiane" (Marie Therese Halls). The Sale Teresiane, designed by Paolo Pozzo, the architect of the former Jesuit College in the Palazzo degli Studi, were meant to host the Imperial Royal Public Library of Mantua, and are now used to hold the library book collections.*

*Together with the conservation of the wooden structure and shelves, a preservation plan has been set. It's been specifically focused, in the first stage, on a study of the condition of Sale Teresiane volumes, on the safeguarding (through a check of the environmental parameters in the storerooms and reading rooms) and on the maintenance (through anoxic disinfection and dusting) of book and documents.*