

Diagnosi e conservazione preventiva degli strumenti musicali

MEDICI PER GLI ARNESI DELLA MUSICA

Il Dipartimento di 'Storia e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali' (DISMEC) dell'Università di Bologna, sede di Ravenna, ha ospitato a fine maggio il primo 'International Workshop on Diagnostic and Preservation of Musical Instruments', dedicato alla conservazione preventiva e alle indagini diagnostiche applicate agli strumenti musicali.

di Emanuele Marconi

Il DISMEC che ha una lunga tradizione di conservazione dei beni culturali,

per la prima volta si è confrontato con diagnostica e conservazione di strumenti musicali.

Il convegno ravennate è stato il primo di una serie di iniziative in progress e vuole divenire un riferimento per coloro che si occupano di conservazione e restauro di strumenti musicali. Le aree di interesse presenti quest'anno potranno essere aggiornate e rinnovate, grazie anche alla collaborazione di professionisti provenienti da settori contigui. L'Italia non ha mai occupato una posizione rilevante nel panorama mondiale dello studio degli strumenti musicali e da molti anni.

Non esistono inoltre istituti statali che si occupano di conservazione e restauro di strumenti musicali né corsi di laurea che affrontano il tema approfonditamente, nemmeno sul versante organologico. C'è di più. Dobbiamo arrivare al 1997 (e poi al 2004), per trovare l'aggettivo 'musicale' in una legge dello Stato, in riferimento però alle sole 'partiture'. Ad oggi i beni musicali non hanno uno status giuridico autonomo, altresì non esiste una scheda nazionale di catalogo.

La collaborazione tra università, musei ed enti di ricerca, che dovrebbero costituire la normalità, è quasi inesistente e nei musei italiani non si ha nemmeno un 'conservatore', nell'accezione ICOM del termine.

E fra gli stessi musei, che in Italia hanno più di 300 collezioni musicali non v'è comunicazione alcuna. Non esiste una mailing list dei musei di strumenti musicali o qualcosa di simile, pochissimi possiedono un sito web.

Rarissimi i musei iscritti all'ICOM (International Council of Museums) e al CIMCIM (Committee



for Musical Instruments), e rarissimi anche i membri italiani dell'ICOM CC (Conservation Committee).

Non esiste un coordinamento nazionale o regionale tra ricercatori, siano essi organologi o 'scientist'.

Il convegno si è proposto di fungere da collegamento tra studiosi e professionisti provenienti da paesi diversi.

Il 2010 inoltre ha visto il fallimento del progetto Palazzo Pallavicino-Arighetti, ovvero di un Centro Nazionale per la conservazione e il restauro degli strumenti musicali, con annessa scuola di alta formazione, che doveva avere sede nello storico Palazzo Pallavicino-Arighetti a Cremona, in progetto fin dal 1999. L'ambizioso progetto del Centro di Cremona ha dovuto arrendersi di fronte all'impossibilità di reperire una fonte di finanziamento certa e continuativa in grado di sostenere a regime tutte le attività previste, nonché per lo scarso interesse che l'istituzione del centro aveva provocato tra i restauratori e costruttori cremonesi, timorosi di perdere delle quote di lavoro, nonché della precedente e della attuale giunta comunale.

E' oggi necessaria l'istituzione di un corso di laurea di 'conservatore/restauratore di strumenti musicali', visti i recentissimi sviluppi legislativi che impongono alle nuove generazioni l'obbligo di laurea per esercitare la professione e l'esame per accedere al registro nazionale dei restauratori.

Nel corso della due giorni di lavori si sono affrontate due grandi tematiche: la conservazione preventiva (scienza applicata agli strumenti musicali, fisica dei materiali - costitutivi e da contatto - studio del comportamento degli adesivi e dei solventi, catalogazione informatizzata, trattamento dell'aria, condizionamento e riscaldamento, organizzazione e management depositi e mostre), e la diagnostica (studio di tecniche di rilevamento, fisica acustica, metodi matematici applicati agli strumenti musicali, tecniche diagnostiche).

Fra i ricercatori invitati al convegno, esperti di strumenti musicali; noti alcuni (Robert Barclay, Klaus Martius, Markus Raquet, Stewart Pollens), e giovani altri (Patricia L. Bastos, Ana Sofia Silva, Panagiotis Pouloupoulos); ricercatori provenienti dai beni culturali che hanno iniziato recentemente, attraverso diverse forme di collaborazione, a lavorare in questo settore (Stefania Bruni, Marino Delfino, Giuseppe Maino, Lorenzo Moretti, Lisa Volpe, Franco Zanini), nonché un paio di ditte che sviluppano tecnologie di grandissimo aiuto per la conservazione preventiva (CIART) e la diagnostica (DIMART).

Ha aperto il convegno Robert Barclay, già senior

scientist al Canadian Conservation Institute e autore dell'unica pubblicazione riguardante la teoria del restauro degli strumenti musicali ('Preservation and Use of Historic Musical Instruments: Display Case or Concert Hall?' Maney Publishing, 2004), ha fatto una breve storia degli sviluppi della conservazione degli strumenti musicali intesa come disciplina, ben altra cosa dalla semplice attività di laboratorio di restauro, e ha raccontato a quali risultati siano arrivate le discipline scientifiche nell'investigare cause e natura del deterioramento. Marino Delfino della TAI s.a.s. ha presentato l'ul-



tima evoluzione del 'Sirbec', il software di catalogazione in dotazione alla Regione Lombardia, basato sulla scheda ICCD denominata OA (Opere d'Arte), che da due anni prevede l'inserimento di una scheda di conservazione (sviluppata da F. Tasso e E. Marconi) che ha come obiettivo primario la registrazione e l'individuazione delle cause di degrado, in relazione all'ambiente in cui sono conservate le opere.

Il software (multipurpose digital archive), progettato da Lorenzo Moretti dell'ENEA, è un sistema user friendly che permette una serie di azioni (spesso automatizzate e in batch) legate alla catalogazione di beni tra cui gli strumenti musicali. Il cuore della tecnologia è il sistema per l'archiviazione digitale, che rende possibile l'immagazzinamento di differenti tipologie di opere, rappresentate digitalmente attraverso immagini, documenti di testo e informazioni strutturate. Una feature interessantissima è la presenza dell'applicazione per Iphone e Ipad. Si tratta del più strutturato, flessibile e complesso software, presente sul mercato, per la catalogazione di opere d'arte.

Patricia Lopez Bastos nella sua relazione ha rivelato che, in Portogallo, stiamo sviluppando un pro-

getto per realizzare un database relazionale di strumenti musicali di tutte le collezioni esistenti in Portogallo, per integrare quelli presenti attualmente nel Museo Nazionale: il BDIM (Database of Musical Instruments)'.

Claudio Canevari della Civica Scuola di Liuteria, ha reso noto i risultati di una ricerca recente riguardante la pulitura delle superfici di strumenti musicali. Panagiotis Pouloupoulos con A. Myers, in 'Investigating and Preventing the Deterioration of Historic Brass Instruments in EUCHMI', ha preso in esame la collezione di ottoni dell'Università di Edinburgo, la principale in Europa.

A differenza di altre tipologie di strumenti, gli ottoni richiedono una corretta lubrificazione delle parti, in particolare dei pistoni e delle valvole, per evitare che possano bloccarsi e provocare danni nel tentativo di ripristinarne l'uso. Dal 1993 sono state condotte ricerche per il minimo intervento conservativo, attraverso la sperimentazione sul lungo periodo di lubrificanti che non rendano le valvole inutilizzabili dopo pochi anni.

Infine Bob Barlay, nella sua relazione dal titolo 'Transformations' ha detto che

“dopo un lungo periodo di impiego molti manufatti storici vengono trasformati dall'usura, dalla manutenzione ordinaria, e possono subire l'influenza delle mode. Gli strumenti musicali sono fortemente soggetti alla trasformazione poiché materiali fragili, scelti per la loro risonanza piuttosto che per la loro capacità di durare nel tempo.

Gli strumenti musicali, così come altri manufatti, possono diventare copie di sé stessi, dopo un lungo periodo d'uso. La trasformazione in sé non priva l'oggetto del suo contenuto emozionale ed estetico, ma solo di quello storico. E' argomento di discussione il potenziale misunderstanding nella comprensione di un oggetto che un atto di restauro può provocare”.

Per le tecniche di diagnostica, Franco Zanini del Sincrotrone Elettra di Trieste, nel suo intervento 'Synchrotron radiation microtomography: a tool for non-invasive analysis of historical musical instruments', ha spiegato il primo utilizzo della microtomografia a luce di sincrotrone applicata a strumenti musicali (in questo caso alcune canne dell'organo Lorenzo Gusnasco conservato presso il Museo Correr di Venezia, un flauto dritto basso Denner ed un altro, anonimo, in avorio).

Stewart Pollens, per molti anni conservatore presso il Metropolitan Museum di New York, nel suo interessantissimo approfondimento ha parlato dell'impiego della dendrocronologia: 'Dendrochronology: Tool of Truth or Deception'.

In uso dagli anni '50 per datare l'abete delle tavole armoniche (in particolare degli strumenti ad arco) è divenuta recentemente un mezzo per aumentare il livello di probabilità nell'autenticazione di uno strumento. Tale tecnica non permette di datare uno strumento, ma solamente di determinare il terminus post quem, ovvero il momento in cui la tavola armonica potrebbe essere stata costruita utilizzando un determinato pezzo di legno.

Stefania Bruni, ricercatrice Enea, con la collaborazione di Lisa Volpe, ha presentato una serie di indagini SEM (microscopio a scansione elettronica) e di microanalisi semiquantitative su campioni prelevati da alcune delle canne dell'organo Gusnasco del Museo Correr e da una spinetta di Francesco Patavinus proveniente dalla medesima collezione. Ana Sofia Silva, conservatrice portoghese, nella sua relazione ha illustrato i vantaggi dell'impiego della radiografia digitale, applicata nel suo caso a strumenti musicali in metallo.

L'applicazione della RX ai metalli, in campo musicale è stata poco impiegata finora. La radiografia digitale è una innovazione tecnologica applicata a una tecnica già ampiamente presente.

Klaus Martius e Marqus Raquet, padri della tomografia computerizzata (CT) applicata agli strumenti musicali.

La loro specializzazione sugli strumenti a fiato ha permesso negli anni di compiere un approfondito lavoro di ricerca su questa tipologia con risultati eccellenti in termini di qualità delle immagini e delle ricostruzioni 3D. Si tratta di una tecnica che ha permesso l'individuazione di danni non visibili all'interno delle camere degli strumenti e che in molti interventi di restauro si è rivelata fondamentale.

Franco Zanini nel pomeriggio ha presentato un secondo paper dal titolo 'Non-invasive structural analysis of bowed stringed instruments' riguardante l'impiego della microtomografia applicata agli strumenti ad arco.

Giuseppe Maino, ricercatore ENEA, in 'A mathematical journey in the music world: Computing tools for OCR, acoustic fingerprint and watermarking', ha trattato dell'impiego di neural networks come strumento per il riconoscimento automatico dei pattern.

A conclusione del convegno ravennate, Paul Marcon, senior scientist del Canadian Conservation Institute, ha fatto una presentazione delle metodologie sulla manipolazione ed il trasporto in sicurezza degli strumenti musicali, illustrando materiali, forme, tecniche, principi e applicazioni informatiche. @