



MNEMOSYNE

ISTITUTO PER LA SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO STORICO

Associazione di volontariato in Brescia: Sez. F n. 26/C ambientale

Associazione di operatori culturali motivati a incentivare ricerca, a stimolare politica e a programmare formazione per far capire, anche per meglio salvare e proteggere, i valori e i materiali dell'immenso patrimonio del Museo Italia

25128 BRESCIA - Via Oberdan, 10
Tel. 3298642280

<http://www.istituto-mnemosyne.it>

E-mail: info@istituto-mnemosyne.it
C.F. e Partita IVA: 02647230982

In collaborazione con **K E R M E S**
La Rivista del Restauro, Nardini Editore, Firenze

IN MEMORIA DI GIOVANNI URBANI

In continuità con le indicazioni di Giovanni Urbani,
nel XV della sua morte
e nel XXXV della prima ipotesi per la “conservazione programmata” :
auspicio di innovanti riflessioni sulla complessa realtà di quanto attiene lo
Stato di protezione dei materiali di storia e d'arte dai fattori di degrado ,
anche con l'obiettivo di motivare nuova ricerca che
(perseguendo la definizione del concetto di “durabilità potenziale” per ogni opera d'arte)
consenta la “riduzione programmata” delle cause di degrado
e renda sempre meno necessari gli interventi diretti sui materiali di storia e d'arte

RIFLESSIONI E ESPERIENZE

1.	La “rivoluzione copernicana” di Giovanni Urbani (Pietro Segala)	Pag. 2
2.	Giovanni Urbani e il restauro del Novecento (Bruno Zanardi)	Pag. 10
3.	Dal comportamento di alcuni modelli-finiti allo studio delle condizioni microclimatiche di reattività ambientale di un dipinto (Alberto Finozzi, Roberta Giorio)	Pag. 16
4.	Parrocchia di Medole (MN). Strategie operative per la conservazione della Chiesa dell'Assunzione della Beata Vergine Maria (Sabrina Salvadori, Stefano Della Torre)	Pag. 18
5.	Comune di Laveno Monbello (VA). Prevenzione e cura consapevole: Attività prope- deutiche alla definizione del piano di conservazione programmata di Palazzo Pera- bò (Marisa Lenardon, Paolo Gasparoli).	Pag. 26
6.	Comune di Laveno Monbello (VA). La cura con “reverenza e continuità”: Piano pi- lota per la diffusione della conservazione programmata a Villa De Angeli Frua (Ma- risa Lenardon, Paolo Gasparoli)	Pag. 35
7.	Comuni di Teglio e Bianzone (SO). La buona pratica coinvolge il territorio: i Palazzi Besta di Teglio e Bianzone, il Battistero di Mazzo (Dario Foppoli, Felice Besana)	Pag. 46
8.	Comune di Toscolano Maderno (BS). Villa romana dei Nonii Arrii: intervento di valorizzazione del patrimonio archeologico attuato mediante l'utilizzo di tecnologie innovative per la conservazione programmata (Anna Brisinello)	Pag. 51

FIRENZE, 30 OTTOBRE 2009
Salone dell'Arte e del Restauro

1. LA “RIVOLUZIONE COPERNICANA” DI GIOVANNI URBANI

(A cura di Pietro Segala, *Istituto Mnemosyne*)

PREMESSA

Anzitutto, grazie a Kermes e al suo Direttore, Andrea Galeazzi, che ha voluto coinvolgere l'Istituto Mnemosyne in questo ricordo di Giovanni Urbani. Ricordo che collega i quindici anni trascorsi dalla sua morte ai trentacinque che sono passati da quando, per la prima volta, espose in modo ufficiale l'ipotesi della conservazione preventiva e prospettò il progetto per un “Piano pilota per la conservazione programmata dei beni culturali”. Piano che, essendo stato pensato per l'Umbria, da allora – anche se mai fattivamente applicato per la sordità delle Istituzioni competenti, come succederà per gran parte delle proposte di Giovanni Urbani – è noto con il nome “Piano Umbria”.

QUALE RICORDO PER GIOVANNI URBANI?

Fu nel Maggio del 1974 che – in qualità della mia funzione di responsabile dell'Ufficio Studi della “Scuola Regionale per la valorizzazione dei beni culturali”, promossa nel 1968 dall'Ente Nazionale ACLI per l'Istruzione Professionale di Brescia, da anni più nota come “Scuola di restauro” di Botticino – potei incontrare per la prima volta Giovanni Urbani.

Da poco più di un anno era stato nominato, in sostituzione di Pasquale Rotondi¹, Direttore dell'Istituto Centrale per il Restauro e già aveva da poco inviato (Marzo 1974) al Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, una articolata serie di *considerazioni e proposte intese a [...] ridefinire i compiti dell'Istituto Centrale del Restauro*².

Considerazioni dalle quali reputo opportuno richiamare quelle che affermavano: *In via preliminare appare anche opportuno ribadire che l'attività di restauro, come è presentemente svolta anche ai livelli più qualificati, risulta adeguatamente sviluppata dal punto di vista tecnico solo in relazione all'obiettivo tradizionale del recupero del valore estetico o della “lezione autentica” della cosa da restaurare. Di conseguenza, non è dal semplice potenziamento di questo tipo di attività che ci si può attendere un rimedio al complesso insieme di cause da cui dipende il sempre più rapido deterioramento del patrimonio storico-artistico. L'azione dell'Amministrazione andrebbe perciò orientata nel senso della conservazione preventiva, da operarsi con una metodologia scientifica ad hoc e mezzi tecnici di nuovo tipo, capaci di ridurre quanto più possibile la velocità di deterioramento dei materiali e delle strutture di cui si compongono le varie classi di beni culturali.*

Citazione importante, ma ancora più significativa leggendone la prosecuzione, che recita: *A questo fine l'Istituto Centrale del Restauro e la Soc. Tecneco hanno approntato un progetto preliminare di “Piano pilota di conservazione programmata”, i cui tempi di esecuzione non superano il biennio, e che pertanto va considerato come lo strumento principale per ottenere a breve termine consistenti effetti di sviluppo.*

Anche per continuare le strategie in corso a Brescia dal 1982 (venti Seminari e Incontri di Studio; sei pubblicazioni; sei corsi di Alta Formazione)³, le riflessioni e le attività dell'I-

¹ Cfr.: CATERINA BON VALSASSINA, *Restauro made in Italy*, Milano, Electa, 2006. La quale, a pag. 99, ripete che il 3 Marzo 1973 avvenne il passaggio di consegne fra Rotondi e Urbani.

² Si veda, nel citato testo della Bon Valsassina, le pagg. 247-260 che riportano la relazione, datata Maez0 1974 con Prot. n. 1A/845, che reca il titolo: “Attività di restauro e conservazione: proposte per un piano nazionale di sviluppo a breve termine (2-3 anni)”.

³ Le iniziative scelte sono riportate in ordine cronologico:

1982: SCUOLA REGIONALE ENAIP PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI, Seminario (in collaborazione con: Associazione Europea della Fabbriche delle Cattedrali, Ufficio Studi del Ministero dei Beni Culturali, Centro Europeo di Formazione e Aggiornamento per la Manutenzione degli Edifici Storici): *Perché manutenzione e prevenzione non sono richieste quanto i restauri?*

1984: SCUOLA REGIONALE ENAIP PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI, Collana “Dispense di scienze della conservazione”: *L'azione degli agenti microbiologici sulle opere d'arte*, di Claudia Sorlini, Edizioni del Laboratorio.

stituto Mnemosyne si sono sviluppate proprio a partire dalle considerazioni appena citate. È risultato ovvio, perciò, che si ritenesse opportuno – nel XV della sua morte e nel XXXV della prima ipotesi degli innovanti processi della *conservazione preventiva* – richiamare la memoria di Giovanni Urbani cercando di censire le esperienze di duratura conservazione condotte, o progettate, in coerenza con le proposte elaborate dall'ICR nel decennio 1973-83. L'obiettivo di questo orientamento è il tentativo di passare dai discorsi, più o meno celebrativi su Giovanni Urbani, alla documentazione della diffusione e della qualità delle esperienze coerenti con le sue proposte, rendendone evidenti anche gli esiti conseguiti. Ho già detto che è dal 1982 che, a Brescia, c'è chi va sviluppando riflessioni sulle proposte di Giovanni Urbani. L'Istituto Mnemosyne ne è l'erede dal 2005 con i Seminari "Ecologia per l'arte" e con il premio, intitolato proprio a Giovanni Urbani, per le Tesi di

-
- 1985: SCUOLA REGIONALE ENAIP PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI, Collana "Dispense di scienze della conservazione": *Fattori microclimatici e conservazione dei beni artistici*, di Dario Camuffo e Adriana Bernardi, Edizioni del Laboratorio.
- 1986: FEDERAZIONE LOMBARDA DELLE COOPERATIVE CULTURALI, presso la cosiddetta "Scuola di Botticino" tiene il Convegno *Cooperazione e Beni Culturali*, che riprendendo le indicazioni del Piano Umbria, sviluppò anche *alcune proposte operative per le modalità di azione e di formazione per l'avvio dei processi della manutenzione preventiva* per la durabilità dei materiali di storia e d'arte (testo pubblicato in opuscolo della Cooperativa del Laboratorio).
- 1992: FEDERAZIONE LOMBARDA DELLE COOPERATIVE CULTURALI, presso la Sede di Brescia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, tiene il Seminario *Università, ricerca e nuove professionalità per la durabilità dell'arte* (i cui Atti sono pubblicati dalla Fondazione Civiltà Bresciana nel 1994)
- 1996: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 900 ore per diplomati e laureati: *Cultura dei territori storici*.
- 1997: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 700 ore per diplomati e laureati: *Direzione e progettazione degli interventi sull'edilizia storica*.
- 1998: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 900 ore per diplomati e laureati: *Le analisi scientifiche per la conservazione delle opere d'arte*.
- 1999: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 900 ore per diplomati e laureati: *La valorizzazione museale dei paesaggi umanizzati*.
- 1999: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Master di Alta Formazione (corso FSE di 300): *La diagnostica per la protezione delle opere d'arte dai fattori di degrado*.
- 2000: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 900 ore per diplomati e laureati: *La valorizzazione museale dei paesaggi umanizzati*.
- 2001: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Introduzione ai problemi della diagnostica non distruttiva per la conservazione del patrimonio culturale del Museo Italia*.
- 2000: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso di 200 ore per laureati: *I processi della "Carta del rischio del patrimonio culturale"*.
- 2001: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Esperienze di manutenzione nelle Fabbriche delle Cattedrali Europee*.
- 2001: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Progettare il restauro: il prima e il dopo*.
- 2001: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Seminario (in collaborazione con l'Associazione Italiana Prove non Distruttive) del Progetto "Ecologia per l'arte": *Introduzione ai problemi della diagnostica non distruttiva per la conservazione del patrimonio culturale del Museo Italia*.
- 2002: SCUOLA SUPERIORE PER L'IMPRENDITIVITÀ DEI SERVIZI CULTURALI, Corso FSE di 700 ore per diplomati e laureati: *Modalità e tecniche della fruizione museale*.
- 2003: Cooperativa CULTURA IMPRENDITIVA, Seminario (per conto della Comunità Montana di Valle Sabbia) del Progetto "Ecologia per l'arte": *Antiche rocche militari, da strumenti di guerra a spazi di dialogo per la cultura della nuova Europa: esperienze di recupero e di nuova utilizzazione*.
- 2004: Cooperativa CULTURA IMPRENDITIVA, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Lo stato della ricerca per la riduzione del degrado prodotto dagli inquinanti sul patrimonio storico*.
- 2005: ISTITUTO MNEMOSYNE, edizione (in accordo con il "Centro di Studio e Ricerca dell'Università degli Studi di Brescia per la conservazione e il Recupero dei Beni ambientali e architettonici") della ricerca *I fattori ambientali che incrementano il degrado dei materiali di storia e d'arte della Valle del Garza*.
- 2006: ISTITUTO MNEMOSYNE, Prima Serie degli Incontri dedicati a *Le parole della Salvaguardia: CONOSCERE PER CONSERVARE. 1. La salvaguardia nei progetti europei di ricerca; 2. Il controllo dei fattori di degrado; 3. Ricerca storica e ricerca scientifica per la salute dell'arte; 4. Quale salvaguardia per i territori storici?*
- 2006: ISTITUTO MNEMOSYNE (in accordo con il "Centro di Studio e Ricerca dell'Università degli Studi di Brescia per la conservazione e il Recupero dei Beni ambientali e architettonici"), Nardini stampa a Firenze il volume curato da Ruggero Boschi e Pietro Segala: *Codici per la conservazione del patrimonio storico: cento anni di riflessioni "grida" e "carte"*.
- 2007: ISTITUTO MNEMOSYNE, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Quale ricerca storica e scientifica per la durabilità del patrimonio storico del Museo Italia?*
- 2007: ISTITUTO MNEMOSYNE, Elaborazione del progetto per dotare le Province di un "Centro di Orientamento per la Salvaguardia dell'Arte".
- 2008: ISTITUTO MNEMOSYNE, Seconda Serie degli Incontri dedicati a *Le parole della Salvaguardia: NON SOLO RESTAURO: ANZITUTTO PREVENZIONE E MANUTENZIONE. 1. Il recupero di Palazzo Pirelli a Milano; 2. Associazioni, editori e riviste per la salvaguardia del patrimonio storico: tre esempi; 3. L'esperienza delle Fabbricerie per la manutenzione degli antichi edifici ecclesiastici; 4. Quali materiali per la manutenzione?*
- 2008: ISTITUTO MNEMOSYNE, Assegnazione del primo premio Giovanni Urbani per Tesi di Laurea dedicate alla ricerca per la durabilità dei materiali di storia e d'arte.
- 2008: ISTITUTO MNEMOSYNE, Seminario del Progetto "Ecologia per l'arte": *Dalla riduzione delle cause di degrado alla promozione delle condizioni della durabilità dei materiali di storia e d'arte: ricerche e sperimentazione*.
2009. ALTA SCUOLA PER L'AMBIENTE istituita dall'UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE nella sede di Brescia: ECOLOGIA PER L'ARTE. UNA INTRODUZIONE IN MEMORIA DI GIOVANNI URBANI

Laurea dedicate alla ricerca per la durabilità dei materiali di storia e d'arte⁴. Ma le difficoltà sono molte. Anzitutto perché le pratiche della conservazione preventiva (magari nelle forme dell'ordinaria manutenzione, che è sua parte integrante), per quanto pur raramente applicate – proprio come avviene per le attività manutentive – non vengono riconosciute come tali. Manca, insomma, una cultura adeguata a renderne riconoscibile la pratica e che, favorendone la progettazione, motivi l'opportunità di sufficienti finanziamenti.

Anche per questo è necessario che crescano pratiche coerenti con la “cultura della durabilità dei materiali di storia e d'arte”.

In questo quadro, ha ancora maggior valore il Bando che la Fondazione CARIPLO ha cominciato a emanare dal 2008: “*Diffondere le metodologie innovative per la conservazione programmata del patrimonio storico-architettonico*”. Così come ha grande valore la proposta per i “Distretti culturali”, che la stessa Fondazione ha potuto maturare grazie alle riflessioni di Stefano Della Torre, che è stato il coordinatore del gruppo di lavoro che ha redatto il saggio sui Distretti Culturali ed è l'autore del progetto per il “Distretto culturale dei Maestri Comacini” (entrambi leggibili nel sito della stessa Fondazione).

Allora, almeno a giudizio dell'Istituto Mnemosyne, la memoria di Giovanni Urbani potrà meglio essere onorata quanto migliore sarà la conoscenza delle esperienze, compiute o in atto o anche soltanto progettate, di conservazione preventiva. Tale conoscenza, della quale oggi cerchiamo di dare un primo saggio, tuttavia, matura anche nuovi stimoli per innovanti approfondimenti. Soprattutto dei fondamenti culturali che motivano il superamento dell'ideologia del “restaurocentrismo”, ma ancor più per lo sviluppo di nuova ricerca. Approfondimenti che dovranno confrontarsi con le prospettive della cosiddetta “architettura parassita” che propone “strategie di riciclo per la città”⁵: cioè, quanto di più estraneo alla conservazione del “volto storico” dei territori umanizzati (che, come è noto, non sono soltanto quelli segnati dall'edilizia). Lo sviluppo di questo confronto è estraneo a questo incontro, ma la realtà civile e culturale del “Bel Paese” non può esimersi dall'auspicarlo, almeno se non si voglia rendere sempre più obsoleto il richiamo ai valori della durabilità delle risorse di cultura dei territori storici.

Mantenendoci nel tema di questo pomeriggio, peraltro, va subito osservato che, purtroppo, sono poche le esperienze qui presentate. Scarsità che dipende soprattutto dalle difficoltà organizzative e logistiche di Mnemosyne. Il quale, oggi, si trova completamente privo di finanziamenti anche perché non si trovano partner disponibili a condividerne i progetti. Se, in questi giorni, a Brescia, l'Istituto Mnemosyne può avviare il censimento delle condizioni ambientali che alterano lo stato di conservazione delle risorse di storia e arte

Lo schematico elenco sopra esposto non sarebbe completo se non si richiamassero almeno i più significativi Istituti che hanno favorito e orientato un così intenso lavoro di approfondimento e di divulgazione:

1. Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (già: Istituto Centrale per il Restauro), Roma.
2. Opificio delle Pietre Dure, Firenze.
3. Istituto Centrale per il Restauro e la Conservazione del patrimonio archivistico e librario, Roma.
4. Laboratorio di Fisica dell'Ambiente dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia.
5. Laboratorio di Archeometria dell'Università degli Studi, Brescia.
6. Istituto del CNR per le Scienze dell'Atmosfera e del Clima, Padova e Bologna.
7. Associazione “Giovanni Secco Suardo”, Lurano (BG).
8. Istituto del CNR per la Conservazione e la Valorizzazione Beni Culturali, Firenze e Milano.
9. A.R.P.A. Lombardia, Brescia e Milano.

Alcuni dei risultati conseguiti in questi anni si trovano in www.istituto-mnemosyne.it

Dal 2007, ogni numero di KERMES (l'importante rivista scientifica edita a Firenze da Nardini), nella Rubrica “Cultura dei Beni Culturali”, riporta notizia delle iniziative che l'Istituto Mnemosyne promuove per l'incremento della cultura e della ricerca per la durabilità del patrimonio del Museo Italia.

⁴ Nel 2008, il primo premio Giovanni Urbani (promosso grazie alla liberalità del Comune di Brescia e delle Fondazioni ASM e Banca San Paolo Brescia) ha registrato la partecipazione di trentadue Tesi di Laurea maturate - oltre che nell'Istituto Centrale per il Restauro, nell'Opificio delle Pietre Dure, nella Scuola di Restauro di Botticino e nell'Accademia del Restauro di Milano - nelle Università di Bologna, Brescia Statale, Brescia Cattolica, Lecce, Politecnico di Milano, Padova, Palermo, Parma, Roma, Trieste, Urbino e Venezia. Il premio è stato assegnato – ex-aequo – alle Tesi: SPETTROSCOPIE EPR E NMR APPLICATE AI BENI CULTURALI. ANALISI DEL DEGRADO DELLA CARTA, redatta da Daria Confortin, dell'Università di Padova (RELATORE: Marina Rosa Brustolon; CORRELATORE: Renzo Bertocello); STUDIO SULLA CONDENSAZIONE DEL VAPOR D'ACQUA SULLE SUPERFICI E NEI PORI DEI MATERIALI LAPIDEI redatta da Roberta Giorio dell'Università di Padova (RELATORE: Andrea Sconza; CORRELATORE: Dario Camuffo); UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE ALLO STUDIO DEL DEGRADO DELLE COLONNE DEL CORTILE D'ONORE NEL PALAZZO DUCALE DI URBANIA, redatta da Paola Semprini dell'Università “Carlo Bo” di Urbino (RELATORE: Filino Mangani. CORRELATORE: Michela Maione, Laura Baratin, Umberto Giostra). La continuità del Premio Giovanni Urbani (come tutte le strategie dell'Istituto Mnemosyne) sono condizionate dalla disponibilità di nuovi finanziamenti.

⁵ Cfr.: ALESSANDRA MARINI, *Architettura parassita. Strategie di riciclo per la città*, Ascoli Piceno, AAP, 2009.

delle chiese (a cominciare da quelle collocate nel centro storico della città), lo si deve alla disponibilità di due giovani (il dr. Andrea Pelliccia e la restauratrice Paola Rosola) che, operando gratuitamente, consentono di fare proprio il patrocinio che l'Ufficio della Diocesi di Brescia per i Beni Culturali Ecclesiastici ha concesso all'Istituto Mnemosyne. Il quale reputa necessario anche il coinvolgimento delle Parrocchie per la diffusione dei processi della durabilità. Un'importante operazione culturale e operativa che, per ora, è possibile soltanto grazie alla natura volontaria dell'Istituto Mnemosyne.

Prima di esporre, anche tramite la voce degli autori, le esperienze che abbiamo potuto raccogliere, credo opportuno – rifacendomi per gran parte a quanto Mnemosyne va esponendo da tempo – riprendere qualche considerazione proprio sull'urgenza di nuova ricerca storica e scientifica per la durabilità dei materiali di storia e d'arte.

QUALE RICERCA PER SUPERARE IL “RESTAUROCENTRISMO”?

Benché spesso ribadito anche nelle sue “proposte disperse” (che si possono leggere alle pagg. 103-151 del suo postumo *Intorno al restauro*, uscito da Skira nel 2000 a cura di Bruno Zanardi), appare poco considerato l'orientamento costante di Giovanni Urbani a evidenziare la qualità e l'importanza della ricerca (storica e scientifica⁶) necessaria a conoscere, nel modo più compiuto e corretto, le condizioni e i fattori della conservazione dei diversi materiali di storia e d'arte. Soprattutto, ricerca che si prefigga l'individuazione dei processi necessari a incentivare i “fattori della durabilità” di tutti i componenti il patrimonio storico nei diversi contesti di collocazione.

Le indicazioni di Giovanni Urbani hanno sempre richiamato quanto, senza nuova e più pertinente ricerca, resti difficile la limitazione dei fattori di degrado e, ancor più, la promozione dei “fattori della durabilità” dell'arte: con la conseguenza che (anche con continui – e pur pertinenti – interventi di restauro⁷) il deterioramento dei materiali di storia e d'arte non possa che proseguire incessantemente, anche se quasi sempre inavvertito, se non quando siano massivamente manifesti i danni prodotti dalle malconosciute (o malcontrollate) cause di degrado. Purtroppo, lo sviluppo e l'affinamento di nuova e più pertinente ricerca è processo non facile. Difficoltà aggravata anche dall'insufficiente domanda di interventi direttamente finalizzati alla protezione del patrimonio storico dai fattori di degrado e dall'ancor più scarsa richiesta di progetti per la promozione dei fattori della durabilità dei materiali di storia e d'arte nei contesti ambientali delle loro specifiche collocazioni. Realtà, questa, che manifesta anche – per quanto attiene i criteri e i processi della conservazione dei materiali di storia e d'arte – la permanente inavvertenza che Giovanni Urbani ha operato una vera e propria rivoluzione copernicana.

Nonostante la sua apparente enormità, questa affermazione, a mio giudizio, è corretta perché è urgente che non si continui a operare soltanto per le singole opere, anziché per l'adeguamento dei contesti ambientali nei quali sono allocate. Trova ancora difficoltà, infatti, la maturazione dell'opportunità di non privilegiare soltanto la concezione (quella “restaurocentrica”, per l'appunto) che postula il restauro quale “sole” del sistema conservativo. Se ben guardato, invece, nonostante la sua supposta e conclamata centralità, il restauro (proprio come la Terra) è soltanto un “pianeta” sempre più congestionato e inquinato, il cui limite maggiore è costituito dal prioritario orientamento a ripa-

⁶ L'esperienza delle indagini preventive nella Cappella degli Scrovegni è esemplare anche per la coniugazione di ricerca scientifica e ricerca storica.

⁷ Fin dal 1975, nella *Premessa al PIANO PILOTA PER LA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA DEI BENI CULTURALI IN UMBRIA*, proprio Giovanni Urbani (se ne veda il testo alle pagg. 103-111 del citato: *Intorno al restauro*), ribadiva che, del grande e progressivo incremento dei restauri, *non importa tanto sottolineare che, anche sotto il solo aspetto quantitativo, esso è di certo assai lontano dal coprire le necessità, quanto piuttosto che ne è ancora più lontano per la qualità degli effetti che riesce ad ottenere. Infatti, mentre oggi i fenomeni di deterioramento investono l'insieme del patrimonio, e richiederebbero quindi un'azione conservativa dimensionata e portata su tale insieme, la maniera prevalente di operare continua ad essere strumentale al recupero del singolo bene, come se ad occasionarla fossero tuttora delle scelte di gusto e non l'emergenza sempre più frequente dei danni. In altre parole, mentre il problema della conservazione oggi si pone sul piano della globalità del patrimonio da conservare, le tecniche a disposizione non incidono minimamente su questo piano, e non perché non possano, almeno in teoria, trattare uno ad uno tutti i beni facenti parte del patrimonio da conservare, ma proprio perché, anche se riuscissero a tanto, per la loro intrinseca natura non otterrebbero che di migliorare la situazione sotto il profilo estetico, lasciandola del tutto immutata (nel migliore dei casi) sotto quello conservativo. (...) 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.*

rare (per sua natura, in prevalente funzione estetica) le manifestazioni del degrado, anziché a rimuoverne (o almeno limitarne) le cause⁸.

ATTIVARE LA “RIDUZIONE PROGRAMMATTA” DELLE CAUSE DI DEGRADO

Da quasi quarant'anni, la “rivoluzione” proposta da Giovanni Urbani postula di cominciare ogni processo conservativo con la compiuta individuazione delle peculiarità dei danni presenti nei materiali costitutivi del patrimonio di storia e d'arte. Priorità alle indagini preventive, quindi⁹. Senza trascurare, peraltro, che dovrebbe trattarsi sempre di indagini finalizzate a conseguire le conoscenze funzionali a rimuovere (o almeno ridurre) le cause del degrado in atto. In questa prospettiva, credo sia corretto prospettare che la **conservazione programmata** – di fatto – sia nata per farsi “**riduzione programmata delle cause di degrado**”. Se i destinatari avessero accolto (o almeno discusso) le “Proposte per un piano nazionale di sviluppo”, formulate da Giovanni Urbani ai competenti Uffici ministeriali, come già detto fin dal Marzo del 1974, forse esisterebbe da tempo un Istituto Superiore capace (anche grazie agli apporti delle sue sedi periferiche) di maturare continui e innovanti orientamenti di ricerca finalizzati a praticare una nuova ecologia per l'arte¹⁰.

Realtà che, quasi certamente, avrebbe potuto consentire di accostare il territorio con logiche ben lontane da quelle dell'indiscriminata urbanizzazione, proprio perché sarebbe stato ordinario pensare e vivere il territorio con la coscienza dell'opportunità di non distruggere, ma anzi di valorizzare i segni delle culture che, nei secoli, ne hanno maturato le forme. Con una tale coscienza (che è la stessa che ha motivato il “Piano Umbria”), il territorio sarebbe stato anche ambito privilegiato delle analisi preventive per la progettazione di ogni processo di conservazione dei materiali di storia e d'arte in esso presenti. E, di certo, sarebbe da tempo operante la convinzione che la rimozione delle cause di degrado è condizione prioritaria per la riparazione dei danni indotti da tali cause, oltre che fattore primo della più congrua valorizzazione culturale dei contesti ambientali che risultano qualificati dai segni di storia e d'arte. Se una tale strategia avesse potuto maturare fattivamente, sarebbe stato ovvio anche avere costruito specifici “piani pilota” per ogni ambito territoriale al fine di poter sviluppare una efficace conservazione preventiva dei materiali di storia e d'arte ivi presenti¹¹.

Da una simile prospettiva, come è noto, si è ancora lontani¹².

⁸ Peraltro, riparazione-rivelazione applicata sempre e soltanto ad un'opera per volta. Invece, per quanto con modalità e processi non analoghi (nonostante l'uniformità delle condizioni ambientali degli ambienti dei quali sono parte significativa) le opere d'arte degradano tutte contestualmente. Senza negare il valore e le funzioni del restauro per la più approfondita conoscenza – storica, materica, estetica – delle singole opere d'arte, è urgente avviare processi di limitazione e delle cause che, nei diversi ambienti, incentivano i fattori di degrado. Altrimenti, ogni restauro sarà sempre parziale e, quasi certamente, inefficace per la reale durabilità delle opere d'arte. Con la conseguenza che si dovranno sempre più frequentemente ripetere nuovi “ri-restauri”, come ormai si sta facendo da tempo.

⁹ Ma priorità che, ancora oggi, non è ritenuta essenziale. Ne è prova anche l'esperienza bresciana della Chiesa lauretana di Santa Maria della Carità, collocata in Via Musei, accanto alla Facoltà di Scienze della sede di Brescia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore. Benché fosse maturata l'opportunità di poter fruire di uno specifico finanziamento CARIPOLO, è totalmente mancato l'interesse degli Enti locali bresciani.

¹⁰ Con la conseguenza che, da tempo, saremmo in grado – proprio tramite il permanente controllo e adeguamento delle condizioni ambientali – di rendere davvero più durature le azioni che espletiamo per la conservazione delle opere d'arte. Non solo, da tempo la conservazione del patrimonio storico del Museo Italia avrebbe privilegiato la “riduzione programmata” delle cause di degrado, anche grazie ad un corretto “sviluppo ecologico” dei processi di salvaguardia. Sviluppo che, tra l'altro, ci avrebbe permesso anche di cominciare a considerare che le “cause di degrado” maturano e si sviluppano nel territorio.

¹¹ Illuminante, a questo proposito, a me pare la nota che Bruno Toscano ha scritto in “Economia della Cultura” 2/2008, alle pagg. 145-155, con il titolo: “Racconto dei beni culturali”.

¹² Basterebbe guardare gli orientamenti delle cosiddette “città d'arte” per notare come siano orientate alla promozione turistica del loro patrimonio senza alcuna reale preoccupazione per la sua salvaguardia, continuamente compromessa proprio dal turismo di massa. Eppure se, proprio a partire dagli Enti Locali e dalle Regioni, non matura una nuova cultura della durabilità dell'arte, sarà difficile che le proposte di Giovanni Urbani possano essere inverte e integrate. A me pare che – nonostante le critiche che ricevono e che ne ripropongono continuamente la soppressione – possano essere soprattutto le Province i possibili promotori di questa urgente strategia. Senza delegare loro le funzioni della tutela, naturalmente, bensì impegnandole a dotarsi delle strutture tecnico-scientifiche che (anche facilitando l'azione dei responsabili della tutela) consentano di sostenere l'azione di quanti (responsabili di chiese, musei, palazzi storici) vogliano limitare i fattori di degrado per la compiuta salvaguardia del loro patrimonio d'arte (A questo punto, sia consentito richiamare che, riprendendo le indicazioni formulate da Giovanni Urbani alla Conferenza degli Assessori Regionali alla Cultura il 15 Ottobre 1982 e, successivamente confluite solo in parte nel – rimasto inapplicato – “Protocollo Vernola-Mayer” per l'istituzione dei “Laboratori sperimentali – cfr. Intorno al restauro, pagg. 135-138 – l'Istituto Mnemosyne ha formulato l'ipotesi dei Centri di Assistenza per la Salvaguardia dell'Arte. Organismi che, in ogni Provincia, dovrebbero assumere il ruolo di CASA per la riduzione dei fattori di degrado del patrimonio storico.) . Mentre è diventato di moda il richiamo al ruolo delle autonomie locali, non potrebbe

Soprattutto mentre continua a prevalere la convinzione che il possibile traino di nuovo sviluppo economico e sociale debba essere ancora l'edilizia e non l'adeguamento delle condizioni idrogeologiche dei molteplici territori del "Bel Paese", nel quale non c'è area che non sia segnata da qualificanti materiali di storia e d'arte. Realtà che induce a intensificare le azioni e le riflessioni e le esperienze che consentano di verificare l'effettiva valenza delle proposte formulate da Giovanni Urbani quasi mezzo secolo fa.

URGE NUOVA RICERCA CAPACE DI INDICARE LA "DURABILITÀ POTENZIALE" DELLE DIVERSE OPERE UMANE

Anzitutto, Mnemosyne crede sia urgente che cresca sempre più il dialogo e la collaborazione tra i ricercatori (e gli istituti di ricerca) che perseguono la produzione di metodologia scientifica adeguata a rendere possibile ed efficace la salvaguardia del patrimonio del Museo Italia. Credo di non sbagliare ripetendo che urge scienza che motivi e fondi i processi della conservazione preventiva. Non sarà mai sufficientemente ribadita, infatti, l'urgenza di renderci capaci *di ridurre quanto più possibile la velocità di deterioramento dei materiali e delle strutture di cui si compongono le varie classi dei beni culturali*. Processo, questo, che tanto meglio (e più tempestivamente) potrà essere perseguito, quanto maggiore – e più pertinente – sarà la ricerca capace di dare fondamento alla riduzione degli interventi diretti sulle opere d'arte e di indicare i limiti e i criteri degli adeguamenti delle condizioni ambientali degli spazi di esposizione (almeno, edifici storici – particolarmente, le chiese – e nuove costruzioni museali) che le stesse opere contribuiscono a qualificare. Mentre c'è ricerca che esplicita i segreti della struttura biologica delle persone, parafrasando Giovanni Urbani ci si potrebbe chiedere: perché non si può ancora disporre di scienza sufficiente a rendere possibili i fattori della durabilità negli ambienti di collocazione delle opere d'arte? Non solo: è mai possibile che non ci sia sufficiente divulgazione neppure per le ricerche e le sperimentazioni che già indicano strategie innovative per la conservazione dell'arte anche senza restauri?

Certo, la nuova e necessaria metodologia scientifica potrebbe meglio svilupparsi quanto più frequenti potessero essere le occasioni di dialogo e di nuove collaborazioni tra ricercatori, perché gli ambiti di ricerca possano farsi sempre più pertinenti alla riduzione degli interventi diretti sui materiali di storia e d'arte e sempre più efficaci per la durabilità del patrimonio storico-ambientale del Museo Italia¹³. Metodologia scientifica che dovrebbe arricchirsi presto anche dei processi necessari a definire la "durabilità potenzia-

essere proprio la dotazione di strumenti per la riduzione dei fattori di degrado dell'arte uno dei capisaldi di tale autonomia? Strumenti che, quasi certamente, potrebbero essere non meno efficaci e funzionali del "federalismo fiscale". Prospettiva, questa, che (pur continuando a distribuire prestigio pure in questi tempi di crisi finanziaria) l'acritica "cultura dei grandi eventi" cercherà di rinviare il più possibile. Infatti, è cultura che si esprime con celebrazioni sempre più eclatanti, ma inapplicabili ai processi di indagine necessari alla conservazione preventiva. Almeno i responsabili della durabilità della propria arte (il riferimento prioritario è alle chiese e ai musei), di conseguenza, dovrebbero farsi capaci di superare i richiami della "cultura degli eventi" per diventare promotori di nuova e più impegnativa e più critica "cultura dell'avvento"; cioè di una cultura della preparazione continua che sa farsi azione cosciente dei suoi possibili esiti di lunga durata (se una tale ipotesi potesse avere qualche validità, forse potrebbe diventare funzionale anche per una rivisitazione critica delle esperienze e degli esiti fin qui conseguiti dalla "Carta del Rischio"). Possibilmente, avendo presente l'auspicio di Giovanni Urbani già citato all'inizio, con il quale (come già detto, fin dal Marzo del 1974) dopo aver evidenziato le peculiarità del restauro, anticipava la sua – ma, quando sapremo farla diventare "nostra"? – "rivoluzione".

¹³ Sia consentito, almeno in nota, richiamare l'esperienza dell'Istituto Mnemosyne di Brescia che, continuando esperienze precedenti alla sua costituzione, ha avviato i Seminari del Progetto "Ecologia per l'arte", sta cercando di pubblicare il primo "Annuario della durabilità del patrimonio storico-ambientale" e vorrebbe riuscire a realizzare una innovante Scuola-laboratorio di alta formazione per l'ecologia dell'arte, oltre che – nel contesto della auspicata rassegna dei Centri europei di ricerca – il Consulto annuale dei ricercatori per la durabilità dell'arte. Prospettive, queste, che appaiono inattuabili per la troppa distrazione dall'ecologia per l'arte. Le (difficili) prospettive di lavoro programmate dall'Istituto Mnemosyne si possono leggere alle pagg. 22-24 del n. 68 di KERMES del Dicembre 2007.

L'Istituto Mnemosyne è condotto da un Consiglio Direttivo attualmente costituito da: CARLO MINELLI (Università degli Studi, Brescia; Presidente); MARIA CHIESA (Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia; Vicepresidente); CARLOTTA COCCOLI (Università degli Studi, Brescia); ALBERTO RONCHI (Editrice Morcelliana, Brescia); EMILIO SALVATORE (Architetto, Brescia); FAUSTO SIMIONI (Commissione diocesana per i beni culturali ecclesiastici, Brescia); PIETRO SEGALA (già direttore della Scuola ENAIP di Restauro con sede in Botticino, prima, e, poi, coordinatore della Fondazione Civiltà Bresciana, partecipa con voto consultivo in qualità di Direttore dell'Istituto e Segretario dei suoi Comitati). Il Consiglio Direttivo si avvale della consulenza di un Comitato Scientifico composto da: RUGGERO BOSCHI (già Ispettore Centrale del Ministero dei Beni Culturali; Presidente); ANTONIO BALLARIN DENTI (Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia); ACHILLE BONAZZI (Università degli Studi, Parma; Direttore dell'Ufficio Diocesano per i Beni Culturali, Cremona); ALFREDO BONOMI (Fondazione Civiltà Bresciana); DARIO CAMUFFO (CNR, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, Padova); IVO PANTEGHINI (già Direttore del Museo Diocesano di Brescia; Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa, Città del Vaticano); LANFRANCO SECCO SUARDO (Associazione "Giovanni Secco Suardo", Lurano, BG); VALENTINO VOLTA (Università degli Studi, Brescia).

le” dei molteplici materiali di storia e d'arte nelle diverse condizioni ambientali delle rispettive collocazioni¹⁴. La conoscenza dei diversi “potenziali di durabilità” dovrebbe poter orientare anche la scelta delle indagini preventive funzionali a ridurre la “velocità di deterioramento” delle opere d'arte che si vogliono davvero salvaguardare. In carenza di tali conoscenze, non potremo che continuare a correre il rischio che quanto si fa per la conservazione dell'arte possa essere almeno inutile, se non addirittura dannoso.

Purtroppo, essendo considerati attività “di nicchia” da imprenditori e politici e proprietari d'arte, i processi della protezione dell'arte dai fattori di degrado non attirano finanziamenti. Anche per questo non resta che da auspicare che si accresca il numero delle Istituzioni finanziarie disponibili a incentivare progetti di conservazione preventiva. Solo così sarà possibile rimediare almeno in parte alla permanente insensibilità di “pubblico” e “privato” per i problemi reali della duratura conservazione dell'arte. Solo la possibilità di nuovi e pertinenti finanziamenti per le pratiche della conservazione preventiva e per la ricerca che la fonda e la rende efficace, renderà possibile la maturazione di adeguate indicazioni che consentano anche ai responsabili e agli operatori delle Parrocchie e dei Comuni di migliorare sempre più la qualità e l'efficacia dei loro interventi per la duratura salvaguardia del nostro più importante e qualificante patrimonio: quello dei materiali di storia e d'arte¹⁵. Sempre con la mente (e il cuore) rivolti alle proposte di Giovanni Urbani: perché la “rivoluzione” da lui proposta diventi patrimonio comune per la duratura conservazione dell'arte nei contesti storici della collocazione di ogni opera.

Rivoluzione alla quale anche l'Istituto Mnemosyne spera di poter continuare a contribuire, almeno se riprenderà la sensibilità di organismi privati e pubblici che da tempo, soprattutto in questo 2009, appaiono sordi all'urgenza di promuovere ricerca e divulgazione per la radicazione della necessaria “cultura della durabilità dei materiali di storia e d'arte”. È proprio la “cultura della durabilità”, invece, che va rafforzata. Anzitutto ritornando alla continuità periodica dei controlli. Possibilmente, cominciando dalle condizioni ambientali che, negli edifici storici, incrementano i fattori di degrado dei materiali di storia e d'arte che li costituiscono. Operazione semplice, ma non banale. Anzi da svolgere con pertinente capacità di osservazione per evidenziare almeno:

- i modi e i tempi d'uso, con la quantità delle persone partecipi alle diverse utilizzazioni;
- le competenze degli addetti alle pulizie, indicando anche: tempi, modi e strumenti di esecuzione;
- la tipologia, le strutture, le modalità di funzionamento e i tempi d'uso dei riscaldamenti;
- la qualità dell'illuminazione per evidenziare: i tipi di lampade, la loro collocazione (soprattutto in riferimento alle eventuali opere d'arte), i tempi di accensione;
- la tipologia delle porte e delle finestre, evidenziando: i materiali costitutivi, l'efficacia delle chiusure, sia per la sicurezza che per la limitazione degli scambi d'aria (particolarmente importanti in situazioni di elevate forme di inquinamento, ma anche di difformità dei livelli delle temperature tra interno ed esterno);
- le condizioni delle coperture, con particolare riferimento alle cause delle eventuali infiltrazioni di umidità;
- la situazione delle strutture per lo smaltimento delle acque: la loro collocazione, la funzionalità delle grondaie e dei canali di deflusso, la congruità degli scarichi a terra per evitare umidità di risalita;
- le tipologie e le condizioni dei pavimenti, indicando anche le cause dell'eventuale diffusione di umidità;

Notizie dell'Istituto Mnemosyne si possono trovare in: www.istituto-mnemosyne.it . Eventuali ulteriori informazioni possono essere richieste a: info@istituto-mnemosyne.it .

¹⁴ Purtroppo mancano strumenti di divulgazione che sappiano unire ai temi della valorizzazione dell'arte anche quelli delle indicazioni operative (scientificamente fondate) per la protezione dai fattori di degrado e per la promozione delle condizioni della durabilità.

¹⁵ Materiali che – come è noto, ma non riconosciuto – fanno “museo” (ossia: spazio qualificato dai segni delle Muse; quindi, di fatto “museo vissuto”) ogni territorio della nostra Italia.

- le condizioni delle murature, con particolare riferimento agli intonaci, soprattutto in presenza di specifiche decorazioni;
- le influenze delle condizioni ambientali sullo stato di conservazione dei materiali di storia e d'arte che costituiscono l'edificio storico sottoposto a diretta osservazione (tra le condizioni ambientali non vanno trascurate quelle indotte dal traffico automobilistico o tramviario, che, oltre l'inquinamento dell'aria, provoca continue vibrazioni del terreno e delle murature in esso allocate: sono noti – per citare un solo esempio – gli effetti della metropolitana sul Duomo di Milano).

La pazienza e la pervicacia di osservazioni come quelle qui ipotizzate non basterebbero a promuovere adeguati processi di conservazione programmata, così come proposto da Giovanni Urbani, ma, certo, consentirebbero di poter capire l'urgenza di adeguare al meglio – con pertinenti progetti operativi – le strutture dei riscaldamenti e delle illuminazioni e, contestualmente, di riprendere quei semplici processi dell'ordinaria manutenzione che favorirebbero almeno la periodica pulitura delle grondaie e dei canali di scolo, oltre che la sostituzione di tegole rotte (o la risistemazione di quelle sconnesse) e, insieme, di provvedere alla risistemazione delle coibentazioni garantite da porte e finestre.

A questo punto, mi diventa normale una domanda: *Perché i proprietari e i responsabili di edifici storici (il più immediato riferimento è ai Comuni e alle Parrocchie) non si associano per rendere sistematico il controllo delle “condizioni di salute” di tutti gli elementi costitutivi degli edifici storici dei quali sono proprietari o responsabili?* Da un sommario conteggio – che, pur attenendo soltanto la provincia bresciana, rende evidente la quantità del patrimonio nelle cento province italiane – eseguito qualche anno fa, i territori della provincia di Brescia risulterebbero qualificati da: 2096 chiese, 81 borghi fortificati, 426 case antiche, 46 castelli, 202 palazzi antichi, 60 rocche e torri, 91 ville storiche¹⁶. Se, associandosi tra loro, i proprietari e i responsabili di questi 3002 edifici storici accettassero di impegnare – per il “sistematico controllo” di ogni edificio – la cifra media di cinquecento Euro ogni anno, si troverebbero a disporre, ogni anno, della ragguardevole somma di un milione e cinquecentomila Euro. Somma con la quale potrebbero dotarsi delle attrezzature più congrue al circostanziato controllo delle condizioni ambientali e strutturali di ogni edificio di loro pertinenza. Non solo, con tale somma potrebbero assegnare incarichi a di tecnici competenti in tutte le fasi e i processi dei controlli richiesti per indicare i più limitati interventi di tempestiva manutenzione che, come già si è detto, consentirebbero di risparmiare gli oneri dei sempre più frequenti – e sempre più costosi – “ri-restauri”.

Se mi sono permesso di insistere sull'urgenza di avviare e diffondere la pratica di osservazioni sistematiche come quelle qui ipotizzate, è perché credo che anche questo possa essere un modo per limitare quella “cultura dei grandi eventi” che continua a dare fondamento e motivazioni al “restaurocentrismo” e ai suoi effetti sempre esaltati, ma – nel medio periodo – non sempre esaltanti.

Con lo spirito e gli obiettivi che hanno maturato queste riflessioni, sono onorato di poter esplicitare le indicazioni di quanti hanno accolto l'invito di contribuire a onorare la memoria di Giovanni Urbani esponendo, oggi, esperienze e riflessioni che, direttamente o indirettamente, sono state possibili grazie alle sue non facili, ma importanti, proposte di nuova cultura della durabilità dei materiali di storia e d'arte.

¹⁶ Cfr. P. Segala, *Un "patronato" per le opere d'arte*. Sta in: “Civiltà bresciana”, 1992, n.2, pagg.68-73.

2.

GIOVANNI URBANI E IL RESTAURO DEL NOVECENTO*

Bruno Zanardi, *Università degli Studi "Carlo Bo", Urbino*

Giovanni Urbani entra all'Istituto centrale del restauro nel 1945 come allievo restauratore, diplomandosi nel 1946; e va sottolineato come la nativa formazione di restauratore sia una delle ragioni essenziali dell'originalità di pensiero e della sicurezza di giudizio di Urbani in materia di conservazione e restauro.

Da quel momento egli inizia il suo percorso sempre condotto all'interno dell'Icr (altro pregio e singolarità del suo *corsus honorum*), istituzione di cui diviene direttore nel 1973 per dimettersi polemicamente dieci anni dopo, nel 1983, giudicando non oltre sopportabile il completo disinteresse, non tanto per il suo pensiero su conservazione, restauro e tutela, ma per una qualsiasi innovazione organizzativa e tecnico-scientifica del settore.

Il pensiero di Urbani sul restauro si fonda su una precoce meditazione della lezione di Heidegger, che egli inizia a condurre agli inizi degli anni '50 del Novecento, quindi sul superamento della fenomenologia (e fenomenologica, lo si è già detto, è la radice stessa dell'estetica brandiana) compiuto dal filosofo tedesco in direzione ontologica e ermeneutica. Una strada su cui egli s'incontrerà con alcune fondamentali questioni poste da Heidegger, quali la radicale critica dell'estetica come espressione del soggetto o anche il dominio della tecnica moderna come destino e responsabilità della nostra epoca. Questioni su cui Urbani medita, chiedendosi se anche l'arte d'oggi, ormai uguale in tutto il mondo per soggetti (astratti, informali, pop, new dada, eccetera) e tecniche d'esecuzione, mantenga l'uguale contenuto veritativo dell'arte del passato (per Heidegger, ricordiamolo, l'arte è la messa in opera della verità, un invio del destino da parte dell'essere), ovvero ne sia solo un'inutile quanto casuale epifenomeno decorativo.

Un interrogarsi a cui era sottesa un'altra e ben più decisiva domanda. Se davvero il vaticinio hegeliano della morte dell'arte avesse raggiunto il punto d'arrivo, quindi se l'arte rappresentasse definitivamente *un passato* senza più collegamenti con la produzione artistica del presente. In caso affermativo, la conservazione dell'arte del passato sarebbe divenuta un problema comune a ogni civiltà che volesse custodire la possibilità stessa dell'accesso al manifestarsi della «verità in opera» che heideggerianamente è appunto l'arte. Con essa, la conservazione della propria identità storica e culturale: di monumenti, opere, luoghi e paesaggi.

Inappellabile il giudizio negativo sulla produzione artistica contemporanea formulato nel saggio con cui, nel 1964, Urbani conclude questa parte del suo percorso speculativo:

a) Il testo che qui si presenta è una breve silloge del mio volume di prossima pubblicazione: *Il restauro. Giovanni Urbani e Cesare Brandi. Due teorie a confronto*, intr. di S. Settis, Skira, Milano, 2009. A questo volume rimando per una più ampia discussione dei temi qui affrontati così come per un'esaustiva bibliografia.

b) *Iar* sta per G. URBANI, *Intorno al restauro*, a c. di B. Zanardi, Skira, Milano, 2000; *Tdr* sta per C. BRANDI, *Teoria del Restauro. Lezioni raccolte da L. Vlad Borrelli, J. Raspi Serra, G. Urbani, con una bibliografia generale dell'autore*, Ed. di Storia e Letteratura, Roma 1963 [il n. arabo che segue sia *Iar* che *Tdr* è quello della p. cit. del vol.]

Resta la possibilità che questa finta storia [dell'arte d'oggi] così rapida e zelante nel seguire passo passo il suo finto percorso, arrivi all'ultima tappa e riesca a vedersi come sicuramente apparirà un giorno: un'immensa pagina grigia, una lunghissima parentesi in cui lo strepito e il furore dei suoi mille finti eventi si ricompongono nella compattezza sorda e indifferenziata d'uno strato archeologico. Questo strato che è il presente; umano e vero solo se si riuscirà a «scavarlo», se si riuscirà cioè a fare terra delle sue illusioni e a dissepellirne gli stupidi idoli come povere suppellettili da cui, caduto il mito, resti con la polvere e indistruttibile come essa, la traccia di ciò che realmente siamo.

* * *

Sulla base di questa sua sentenza davvero inappellabile, al principio degli anni '60 Urbani riprende a tempo pieno l'originario ruolo di restauratore e sposta le proprie meditazioni su «quale sia *il senso della presenza del passato nel mondo d'oggi*» [Iar, p. 51]: una presenza culturale e morale ma anche materiale, cioè fisica. Da quest'ultimo e concretissimo aspetto del problema il suo rivendicare alla tecnica, da lui definita, con Heidegger, la «principale forza formativa della civiltà contemporanea» [Iar, p. 24], un ruolo creativo pari a quello dell'arte del passato. Ineludibile invio del destino, la tecnica è *pericolo*, ma anche (come essa stessa, così indeterminatamente ponendosi, ci avverte) occasione di *salvezza*: «Là dove cresce il pericolo, / cresce anche ciò che salva», secondo il verso di Hölderlin citato da Heidegger nella conferenza di Monaco del 1953, appunto intitolata *La questione della tecnica*. Anche la custodia dell'arte ha una opaca terra di mezzo tra pericolo e salvezza. Il punto di giunzione è dove la tecnica diviene in grado di trasformare l'arte del passato da «oggetto di studio e di contemplazione estetica» [Iar, p. 47], a soggetto della «integrazione materiale del passato nel divenire dell'uomo e delle cure impostegli dal suo essere al mondo».

Ma sono anche meditazioni, quelle di Urbani sul pensiero di Heidegger, che conducono il restauratore romano a operare una radicale critica del restauro estetico, quindi, nei fatti, alla *Teoria* di Brandi. Moltissimi sono i punti dei suoi scritti in cui ciò accade, e perfino in un caso questa critica diviene così esplicita da chiamare direttamente in causa della *Teoria* brandiana, parafrasandone un passo [Iar, p. 66]:

Esposta in forma molto sintetica, la teoria estetica del restauro consiste nell'assumere che lo stato di conservazione delle opere d'arte sia da valutare in rapporto non all'integrità o meno della loro costituzione materiale, ma a quella dell'originario «messaggio» artistico in esse contenuto. Questo significa che un'opera materialmente integra, ma per una ragione o per l'altra modificata nel suo aspetto originario da interventi successivi, sarà da considerarsi in cattivo stato di conservazione; mentre l'opposto varrà per un'opera indenne sotto l'aspetto suddetto, anche se frammentaria o addirittura in stato di rudere. Talché spesso dal restauro ci si attende che produca effetti d'invecchiamento o di destrutturazione, anziché di rimessa a nuovo o finitura.

Il punto dolente di questa teoria, e ancora più della pratica restaurativa che ne consegue, è che, a stare ad essa, diviene definitivamente imperseguitabile l'obiettivo della conservazione materiale, perché è un palese controsenso mirare a tale obiettivo mettendo a nudo anziché ricoprendo, frammentando anziché ricomponendo.

Per la teoria estetica del restauro, la conservazione materiale dell'opera d'arte resta dunque una pura petizione di principio, una specie di imperativo morale a giustificazione del quale può essere prodotto solo l'argomento *che se la materialità dell'opera non sussistesse, non sussisterebbe nemmeno il messaggio estetico in essa contenuto*, che è la sola cosa che importa conservare.

E forse conviene qui riportare il passo della *Teoria* di Brandi parafrasato da Urbani [Tdr, p. 33]:

Il che significa che fino a quando questa ricreazione o riconoscimento [dell'opera d'arte nella coscienza individuale] non avviene, l'opera d'arte è opera d'arte solo potenzialmente (...), *non esiste che in quanto sussiste* [come] un pezzo di pergamena, di marmo, di tela.

Altra ragione della critica di Urbani al restauro estetico è che nessun restauro sfugge al gusto della propria epoca. Un piano dato di fatto da cui non è esente nemmeno la *Teoria* di Brandi. La *ratio* brandiana della rimessa in vista d'un testo figurativo nella sua "autenticità", quindi un testo figurativo molto spesso destrutturato da lacune o da cadute di colore, può infatti «sospettarsi anch'essa conforme, e quindi in qualche misura determinata dal gusto dell'epoca, della nostra epoca» [*Iar*, p. 15]. Avverte tuttavia Urbani, sempre consapevole dei meriti che comunque il lavoro di Brandi ha avuto, che [*Iar*, p. 26]:

Sarebbe profondamente ingiusto e sbagliato se questo scrupolo di individuare con esattezza i contorni della "ombra storica" che il restauro moderno non può non proiettare sull'arte del passato, si traducesse nel deprezzamento di un'attività che in nessun altro paese come nel nostro è stata dibattuta con maggiore penetrazione teorica, e esercitata in pratica con i migliori risultati. Se ciò che fa un'opera d'arte è in primo luogo la specificità del suo contenuto estetico, un restauro che muova dall'interpretazione di questo contenuto, sia pure da un'interpretazione parziale e incompleta, non può non risultare un atto culturalmente positivo. Tanto più che dal punto di vista della teoria che con maggior rigore ha trattato del restauro, questo, nelle sue applicazioni concrete, non può essere rivolto che alla "materia dell'opera d'arte" (Brandi).

Ultima ragione è che, inevitabilmente, il restauro estetico coglie risultati caso per caso, come per primo riconosce lo stesso Brandi affermando nella *Teoria* che ogni restauro è «un caso a parte» [*Tdr*, p. 57]. Mentre Urbani sostiene che [*Iar*, p. 18]:

La storia dell'arte, che è appunto conoscenza dell'arte nella totalità della sua storia, sa che nessuna delle sue acquisizioni particolari ha valore se non sul piano dell'insieme; e perciò non può non sapere che il perseguimento dell'autenticità nelle singole opere resta un'impresa marginale e aleatoria, se non porta alla determinazione d'un criterio che abbia effetto sull'insieme, che cioè sia valido per la totalità delle opere d'arte. Pensare che questo effetto si potrebbe forse ottenere restaurando, nei modi d'oggi, una ad una tutte le opere esistenti, significa non solo porsi davanti ad una impresa imperseguitabile perché smisurata, ma anche impostare il problema esattamente all'inverso di come andrebbe impostato: perché non è con un'infinità di risultati marginali e aleatori come quelli attuali, che si può comporre un insieme essenziale, certo e necessario. D'altra parte, è solo sul piano dell'insieme e della totalità che la scienza può venirci incontro: perché quello è il piano su cui essa si muove già per suo conto. A meno di non credere che la scienza serva a far meglio i ritocchi, e non a mettere i dipinti nelle condizioni per cui abbiano sempre meno bisogno di ritocchi. Non si dimentichi infine che affrontare il problema conservativo sul piano dell'insieme, delle totalità delle opere esistenti, significa affrontarlo sul piano della società, dove il destino dell'arte del passato si decide in concreto. A meno anche qui di non credere che sia un caso se nell'epoca dei restauri ben fatti è l'insieme dei monumenti del passato a decadere sempre più velocemente allo stato di rudere.

* * *

Procede in tal modo Urbani a una storicizzazione del restauro estetico e, con esso, della teoria che vi presiede. Una storicizzazione che nei fatti coincide con un superamento del pensiero di Brandi, che Urbani (lo ribadisco) mai rinnega, ma che coopta nel proprio progetto di conservazione del patrimonio artistico in rapporto all'ambiente. E' il suo progetto di fondazione d'una inedita ecologia culturale che vede nel patrimonio artistico una «componente ambientale antropica, altrettanto necessaria, per il benessere della specie, dell'equilibrio ecologico tra le componenti ambientali naturali» [1983].

A questo tentativo Urbani dà «corpo di azione tecnica» [*Iar*, p. 104] e organizzativa attraverso tre progetti che egli elabora nel corso dei dieci anni che separano il 1973 dal 1983, dieci anni che sono anche la durata del suo lavoro di direttore dell'Icr. Il primo di quei progetti prende forma nel volume *Problemi di conservazione* (1973). È un progetto mirato alla fondazione d'una scienza della conservazione, che trovi la propria fondamentale premessa nell'abbandono della prassi comune, ancora oggi, di definire lo stato di conservazione dei manufatti da conservare sulla base della loro efficienza estetica. Il tema è

invece definire una metodologia, un protocollo, che riferisca dello stato attuale della cosa da conservare come di un'entità misurabile, sottolineando che solo in presenza di quella misura si potranno condurre scelte finalmente coerenti e razionali, in una parola, scientifiche, in ordine ai «mezzi tecnici con cui influire sulla dinamica dei processi di deterioramento e delle modifiche di conformazione» delle opere»; avvertendo inoltre Urbani che, in sua assenza, i restauri sono «di fatto, operati alla cieca» [*Iar*, p. 66 sg.].

* * *

Adombra in tal modo Urbani la potenziale dannosità che sempre accompagna i restauri estetici: un caso estremo, la pulitura delle policromie delle sculture romaniche in pietra con microsabbiatrici, normalmente eseguita in Italia (con la benedizione delle soprintendenze) negli anni '70 e '80 del Novecento. Ma anche, e soprattutto, sottolinea come che il restauro sia comunque evento «*post factum*, cioè capace tutt'al più di riparare un danno, ma non certo d'impedire che si produca, né tanto meno di prevenirlo» [*Iar*, p. 104]. Auspica perciò che si proceda a quel «rovesciamento del restauro tradizionale finora postulato solo in sede teorica (Brandi) come "restauro preventivo"» [*Iar*, p. 104]. Né la diretta chiamata in causa di Brandi va vista come esplicita chiosa critica alla *Teoria*, ma come riconoscimento d'un suo merito. Il rovesciamento di prospettiva invocato da Urbani ha infatti *comunque* di base il «restauro preventivo» del teorico senese. Si tratta solo di dare «corpo di azione tecnica» a quella prima e incerta formulazione [*Iar*, p. 104].

* * *

Il terzo e ultimo progetto elaborato da Urbani nel suo decennato di direzione dell'Icr è quello mirato a *La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico* (1983). Un progetto di cui dice più di ogni possibile commento il fatto che se da allora, si fosse provveduto a una politica di prevenzione dal rischio sismico dell'edilizia monumentale, o più semplicemente storica, si sarebbe potuto certamente, se non eliminare, ridurre la gravità dei danni provocati dai terremoti che si sono dal 1983 succeduti in Italia, e penso soprattutto alla Basilica di Assisi e a quanto è successo all'Aquila e in Abruzzo il 6 aprile 2009.

* * *

Il progetto di tutela elaborato da Urbani era dunque incentrato sul grande tema della conservazione del patrimonio artistico in rapporto all'ambiente, cioè sull'attuazione di un'opera razionale e coerente di prevenzione dai rischi ambientali e di manutenzione ordinaria. Ma nonostante l'evidenza della fondatezza di pensiero e della chiarezza e la modernità del sistema organizzativo, nessuno dei progetti di Urbani ha avuto seguito istituzionale. Perché? E perché di quei lavori s'è addirittura prodotta una rimozione, tanto che oggi di quei lavori se ricordano solo gli storici? Perché si è operata la rimozione di un progetto, la fondazione d'una ecologia culturale, che avrebbe potuto fare del nostro Paese il punto di riferimento nel mondo per le nazioni terze che volessero fare del loro progresso l'esito (anche) di una meditata composizione tra conservazione e sviluppo?

Due le risposte. Perché quei progetti erano anche un concretissimo strumento di facile controllo delle modificazioni territoriali, perciò in grado di limitare in modo razionale e coerente l'infinita avidità della speculazione edilizia che, soprattutto dal secondo dopoguerra ha fatto sistematico spregio del nostro paesaggio storico, agrario e naturale, cioè umano. E perché il dibattito su tutela, conservazione e restauro si è da allora sempre più inoltrato in un deserto di pensiero, perché vittima della grave arretratezza culturale di Scuole d'architettura, Scuole di storia dell'arte e Ministero dei beni culturali.

Scuole d'architettura strette tra isteria creativa, autoritarismo demiurgico, demagogia populista, inoltre da sempre asservite alla speculazione edilizia e a una classe politica con un forte deficit culturale. Scuole di storia dell'arte attardate a vedere nel restauro la riscoperta estetica di opere da studiare alla luce di sempre più asfittiche e sterili metodologie d'indagine, con l'eccezione della *connoisseurship*, ancora fiorente perché di base al commercio antiquariale. Ministero dei beni culturali sempre alfiere di tetragone politiche ottocentesche di tutela condotte in forza di competenze burocratiche, quindi per mezzo di soggetti (nel bene e nel male) *divieti, vincoli e permessi*, mai in forza di *scopi indubitabili*, perché fondati su un saldo pensiero storico e un'inattaccabile conoscenza tecnico-scientifica dei problemi inerenti conservazione e restauro. Esempio in questo senso è la recentissima legge sulla formazione dei restauratori, legge comunque in gravissimo ritardo rispetto al problema da affrontare, inoltre a mio parere sbagliata perché mirata a rendere *todos caballeros*. Ma soprattutto legge lontanissima da quanto scriveva Urbani sul problema della formazione e del ruolo dei restauratori nel 1988 [*Iar*, p. 76 sg.]:

Perché [per il progresso del settore del restauro] il problema non sta tanto nel dar voce in maniera equilibrata alle varie specialità [storici dell'arte in senso lato, esperti scientifici e restauratori], quanto nel far sì che queste voci parlino un linguaggio comune. Così che quello che ciascuno ha da dire, non solo sia compreso da tutti gli altri, ma sia anche espressione d'un interesse centrale e primario, riconosciuto come tale e fatto proprio da ciascuna delle parti in causa.

Per conto mio, sono fermamente convinto che questo interesse centrale sia da individuare in tutto ciò che può contribuire allo sviluppo del *ruolo del restauratore*. E questo perché, mi sembra inammissibile che un'attività nata e cresciuta sull'esperienza pratica dei restauratori, possa aspirare a un livello di superiore maturità culturale facendo retrocedere i restauratori a un ruolo subalterno o puramente strumentale.

* * *

Né molto di diverso si può dire per le "Carte del rischio" realizzate in Italia dal 1990 a oggi, in molti casi fatti coincidere con la «Conservazione programmata» di Giovanni Urbani. Come non è in alcun modo. Invano aveva avvertito del pericolo lo stesso Urbani nel 1990, parlando della "Carta del rischio" da poco allora avviata dall'Icr:

Il *Piano pilota per la conservazione programmata* è fantasma [perché mai attuato] a me carissimo, ma che certamente non abita le alte stanze ministeriali. [Circa la "Carta del rischio" Icr] le conclusioni operative di quello studio [il *Piano dell'Umbria*], che non a caso si presentava come un «Progetto esecutivo di ricerca», erano rinviate alla verifica sul campo delle nostre ipotesi progettuali (...).

L'intento finale era ovviamente, una volta realizzato il piano umbro, di derivarne le linee guida di un piano nazionale. Mi sembra invece che il progetto *Carta del rischio* [dell'Icr] presuma di poter arrivare a questo stesso risultato sulla base su per giù delle indicazioni di metodo del *Piano pilota*, partendo invece che dall'Umbria da tre o quattro diverse aree di studio. Con quale vantaggio per l'economia e la fattibilità dell'impresa non saprei proprio dire. Comunque molti auguri.

In ogni caso, a dimostrazione della lontananza siderale delle "Carte" dalla «Conservazione programmata», basti dire che, quest'ultima, era un progetto d'interesse nazionale, la cui attuazione avrebbe impegnato lo Stato su molti fronti. Detto in grande sintesi, non il solo Ministro dei beni culturali, ma l'intero Governo, avrebbe dovuto innanzitutto prendere atto che l'unica forma di *valorizzazione* d'un patrimonio storico e artistico infinitamente coesteso al territorio, appunto quello italiano, non è la stracciona svendita in mostre e quant'altro che ogni Ministro vuol fare, ma è salvaguardarne la *natura ambientale*. In considerazione della complessità e della vastità del problema posto dalla custodia del patrimonio artistico in rapporto all'ambiente, quello stesso Governo avrebbe dovuto subito dopo elaborare un piano a lungo termine che prevedesse dei progetti di sviluppo e degli interventi strutturali in un settore, appunto quello della tutela, il cui sistema organizzativo ormai da decenni manifesta difetti gravi e non riparabili con semplici aggiustamenti manageriali e operativi: gli aggiustamenti che invece sempre i ministri hanno finora operato,

andando a aumentare ogni volta di più l'immensa confusione e il ritardo culturale che già regnano nel settore: legge sui restauratori *docet*.

Quindi quel Governo avrebbe dovuto operare una riforma dell'amministrazione della tutela, ridefinendo i profili professionali di soprintendenti, esperti scientifici, restauratori e altre figure di addetti, preparandoli all'attuazione sull'intero territorio nazionale delle politiche di *conservazione programmata*, cioè di politiche di tutela mirate alla conservazione del patrimonio artistico in rapporto all'ambiente. Dopodiché avrebbe dovuto affidare all'Istituto centrale di settore, l'ICR, il compito d'elaborare le linee guida delle politiche di *conservazione programmata* – linee già note perché in gran parte le stesse indicate nel «Piano pilota» dell'Umbria e in «La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico» – inoltre incaricandolo del coordinamento e del controllo dell'attuazione di quella politica, nella consapevolezza che la programmazione funziona solo quando la sintesi operata dal programmatore diviene linea di condotta per l'intera impresa. Inoltre avrebbe dovuto disporre che Ministero dei beni culturali, Ministero dell'Università e Ministero dell'Ambiente collaborassero in modo franco e leale su alcuni dei fondamentali temi della *conservazione programmata* quali formazione, ricerca scientifica e tecnologica, equilibrio tra principio di legalità e principio di sussidiarietà nelle attività di pianificazione territoriale e urbanistica da parte di Regioni e Enti locali, non mai dimenticando che, per i beni immobili, «la distinzione tra pubblico e privato diventa inessenziale se ci si decide a far valere questi beni come traguardi o punti fissi per la messa a fuoco sia di qualsiasi disegno di pianificazione urbanistica, territoriale o paesistica, sia dei criteri per le “valutazioni di impatto ambientale”» (sull'argomento, L. CASINI, *L'equilibrio degli interessi nel governo del territorio*, Giuffrè, Milano, 2005; la citaz. di Urbani in *Restauro, conservazione cit.*, in B.Z., *Conservazione, restauro cit.*, p. 55). Infine, quel Governo avrebbe dovuto attuare tutto ciò a partire dalla promulgazione d'una nuova legge di tutela incentrata sulla *conservazione programmata*: legge di pochi e chiari articoli che deleghi a un regolamento i suoi principi d'attuazione.

Così procedendo, si sarebbe dotata l'Italia d'un modello di sviluppo socio-economico unico al mondo nel porre come premessa del generale *progresso* una composizione armonica di *conservazione* e *sviluppo*, dimostrandoli azioni solo apparentemente tra loro in contrasto. Un progresso che certamente doveva tenere conto della necessaria crescita industriale, infrastrutturale e urbanistica del Paese, avendo tuttavia come primo e fondamentale punto di riferimento il piano dato di fatto che, in Italia, il patrimonio artistico è «componente ambientale antropica, altrettanto necessaria, per il benessere della specie, dell'equilibrio ecologico tra le componenti ambientali naturali» [*Iar*, p. 46]. In sintesi, avendo come punto di riferimento «ciò che giova all'uomo» [*Iar*, p. 21].

3.

DAL COMPORTAMENTO DI ALCUNI MODELLI-FINITI ALLO STUDIO DELLE CONDIZIONI MICROCLIMATICHE E DI REATTIVITÀ AMBIENTALE DI UN DIPINTO

(A cura di **Alberto Finozzi**, *CESMAR 7, Padova*; **Roberta Giorio**, *IKON Diagnostica per i beni culturali, Padova*)

ABSTRACT

Dall'uscita del testo "Problemi di conservazione" sono trascorsi 40 anni e da allora effettivamente sono stati tanti i cambiamenti apparenti: una maggiore curiosità verso i beni culturali da parte di università e centri scientifici, uno sviluppo territoriale dei centri di formazione per il restauro, una crescita professionale legata anche all'esigenza personale di aggiornamento nelle tecniche e nei materiali. Ma i problemi di conservazione, così com'erano posti nel 1972, sono ancora pienamente attuali.

Nel testo curato da Giovanni Urbani si fa molto riferimento all'intervento diretto sulle opere, ma accompagnato da un grido di dolore per l'inadeguatezza degli studi finalizzati alla conservazione delle stesse. Forse questa impostazione riflessiva si potrebbe interpretare come il tentativo di incamminarsi dentro una transizione storica e di apertura alle stimolanti attività che animavano il panorama internazionale di quegli anni. In particolare, nel capitolo che tratta il settore dei dipinti su tela, viene posto come tema centrale la foderatura, che allora era una prassi quasi scontata nelle quotidiane operazioni di restauro, ma che rappresentava, in certo qual modo nella forma tangibile, un periodo che stava andando a chiudersi. In questi ultimi 20 anni gli interventi strutturali sui dipinti possono essere valutati e affrontati con un approccio che offre più scelte operative, fino a considerare l'opportunità, a pari dignità ed importanza, anche dell'intervento di non foderatura. Questa maggiore attenzione per la misura minima di invasività sull'opera porta logicamente verso l'esigenza dello studio delle interazioni tra i materiali originali e costitutivi, tra l'opera e l'ambiente.

Il Cesmar 7, in preparazione del III Convegno internazionale "Colore e Conservazione" svoltosi a Milano alla fine del 2008, ancora nel 2006 aveva avviato, in parallelo ad un progetto poi presentato in quella sede, una ricerca finalizzata alla valutazione delle condizioni microclimatiche che si instaurano tra il fronte e il retro di una tela posta in diverse condizioni ambientali.

Si era scelto di iniziare lo studio della valutazione di un quadro posto in ambiente espositivo casuale e tipico come quello di una chiesa. Le prime misurazioni hanno dato esito positivo favorendo l'osservazione di gradienti termici e igrometrici misurabili tra il fronte e il retro. La ricerca si è quindi ampliata simulando, in ambiente sperimentale, altri casi con differenti condizioni microclimatiche su campioni di tele appositamente predisposti. Si è quindi verificato come, anche nel caso di materiali ritenuti "meno sensibili" quali le tele, stress igrometrici si trasformino in stress meccanici di entità apprezzabile. Questo fattore ambientale potrebbe essere una delle concause della deformazione di planarità che i dipinti subiscono nel loro invecchiamento naturale.

Considerati i buoni risultati ottenuti in questa prima fase, con l'avvio di un altro progetto, si ritiene opportuno approfondire la verifica delle condizioni termoigrometriche differenziali, che si creano tra il fronte e il retro di dipinti su tela in varie collocazioni, e delle caratteristiche di permeabilità al vapore in rapporto alla presenza di differenti tipologie di prodotti superficiali.

Le tematiche potranno incrociarsi anche nella valutazione dello stress differenziale fronte-retro in diverse situazioni reali, quali ambienti museali, chiese e palazzi, valutando come la presenza di differenti trattamenti superficiali possa influire sui dati registrati.

(Si vedano anche le immagini e i testi proiettati dai due autori)

4.

PARROCCHIA DI MEDOLE (MN): STRATEGIE OPERATIVE PER LA CONSERVAZIONE DELLA CHIESA DELL'ASSUNZIONE DELLA BEATA VERGINE MARIA IN MEDOLE

(A cura di Sabrina Salvadori, *ConCreTeLab, Medole*; Stefano Della Torre, *Politecnico di Milano*)

Medole è un piccolo paese del mantovano dislocato sulle ultimi propaggini delle colline moreniche e interessante, tra l'altro, per la presenza di chiese e monumenti che ricordano la presenza nella zona di architetti ed artisti di fama nazionale .

Oltre al "Castrum Medulae", di cui oggi è ancora presente la Torre gonzaghesca, è di grande pregio la Chiesa parrocchiale dell'Assunzione della Beata Vergine Maria.



La Parrocchiale di Medole

L'edificio, di grande interesse sotto il profilo architettonico, è il risultato di un insieme di parti e stili armoniosamente ricomposti dall'opera di Fra Paolo Soratini abate e architetto di Lonato (Bs) nel 1750.

Vi sono contenute, all'interno, importanti opere d'arte:

- ◆ la "Pala" di Tiziano Vecellio. Quest'opera di alto prestigio, che dalla metà del '500 domina il coro della Parrocchiale, giunse come dono dal grande pittore. Importanti critici, come il Panofsky (1969), rilevano l'eccezionalità della Pala anche dal punto di vista teologico, postulando una somiglianza con il "Cristo coronato di spine" del Louvre e con la maniera michelangiotesca;
- ◆ il Gruppo Statuario del Compianto di stampo Mantegna. Il gruppo in terracotta dipinta è uno degli esempi più straordinari di derivazione da una incisione di Mantegna di un gruppo plastico;

- ♦ una tela raffigurante “Il Cristo morto tra le donne piangenti”, un pregevole esempio di scuola veneta del tardo '500, tradizionalmente attribuita alla scuola del Tintoretto;
- ♦ gli ovali della Via Crucis, una Pietà e una Madonna Addolorata, originariamente posizionati all'interno della Pieve, rappresentano un'interessante testimonianza pittorica della seconda metà del '700. Sono attribuite da una nota di inventario alla scuola del Bazzani;
- ♦ il coro ligneo e preziosi arredi sacri;
- ♦ l'altare maggiore nel suo assetto attuale risale al 1729, attribuito alla bottega dei Corbarelli, è testimonianza di quel saper fare degli artigiani intarsiatori tra Brescia e Verona a cavallo del '700.

Di proprietà parrocchiale sono anche la Pieve romanica di Santa Maria dell'X secolo, il nobile neoclassico Palazzo Minelli e numerosi altri edifici di notevole pregio storico-architettonico.

Notevole lo sforzo che la Parrocchia, nella persona di Don Domenico e validi collaboratori, sta compiendo per far rinascere questo paese piccolo ma dai grandi tesori architettonici. Sono già stati recuperati edifici di culto con ottimi risultati di fruibilità e ritorno turistico ed è nell'ottica di preservare questo ricco patrimonio comune che diventa essenziale porre maggiormente l'attenzione sulla Chiesa parrocchiale ed operare su questo importante contenitore di tesori e di cultura con metodo innovativo utilizzando le tecnologie meno invasive ed operatori specializzati per conseguire un risultato apprezzabile rispettoso sia della struttura che del contenuto.

Si tratta di un edificio caratterizzato da ampie dimensioni (1200 mq) non comuni nel territorio dell'alto mantovano. Inoltre ha subito sostanziali modifiche nell'impianto, poiché nel corso dei secoli non solo è stato ampliato, dotato di corpi di fabbrica annessi, ma è stata anche modificata la posizione dell'abside maggiore mediante l'inversione di collocazione della facciata: in origine l'ingresso della chiesa era rivolto verso l'antico castello, in seguito l'accesso all'edificio è stato situato sulla nuova piazza, su cui si affacciano i principali palazzi nobiliari.

Le numerose trasformazioni hanno comportato una serie di conseguenze sia dal punto di vista statico sia dal punto di vista delle dinamiche co-evolutive del sistema, oltre ad aver generato una serie di zone che possono essere definite a rischio rispetto l'insorgere di fenomeni di degrado.

La complessità del manufatto richiede uno studio adeguato delle sue caratteristiche e dello stato di conservazione per poter impostare quella coerente, coordinata e programmata attività di prevenzione e manutenzione che consente di limitare il restauro alle situazioni estreme in cui l'intervento diretto sulle cose è effettivamente necessario, giungendo peraltro alla progettazione con il conforto di una ricca messe di dati raccolti e interpretati nel tempo.

La Parrocchia di Medole, oltre ai suoi compiti istituzionali, da molto tempo si occupa anche di tutelare e valorizzare i suoi beni. Questo sollecitudine è dimostrata sia dai numerosi interventi di restauro compiuti negli ultimi anni, ma anche dalle attività di divulgazione delle notizie storiche mediante la proposta di itinerari di visita e la pubblicazione di testi. La chiesa parrocchiale è stata oggetto di diversi interventi sia di restauro che di manutenzione eseguiti di volta in volta sulla base di un'esigenza contingente di cattivo stato di conservazione di una parte dell'edificio. Non ci si è mai preoccupati, però, di documentare in maniera organica e scientifica i progetti e conseguentemente gli interventi realizzati; inoltre negli anni si è sempre assistito ad interventi isolati a cui non è seguito un controllo della loro efficacia e durata nel tempo. Le difficoltà di accesso alle parti alte dell'involucro edilizio, ad esempio, hanno sempre fatto sì che negli anni si sia sempre assistito ad interventi una tantum, mai seguiti da un adeguato controllo dell'evoluzione nel tempo. Quindi in questo momento devono essere verificate: le condizio-

ni della copertura, salvo poter segnalare dal basso i segni di alcune infiltrazioni, di cui non è possibile dire se sono ancora attive; le condizioni dei serramenti dei finestroni, anche se per certo qualche anno fa una raffica di vento di eccezionale intensità ne sfondò uno del coro mettendo a rischio addirittura la pala tizianesca; il reale stato delle pareti verso la facciata e del lato settentrionale, dove si notano alcuni segni di umidità di risalita. Allo stato attuale ci si trova in una condizione in cui l'osservazione attenta del parroco è stata in grado di rilevare alcuni problemi, che però non hanno ancora trovato una chiara ed esaustiva spiegazione a causa di una serie di motivazioni concomitanti.

L'ambiente è dunque ottimale per un intervento che, nello spirito del Bando di Fondazione Cariplo "Diffondere le tecnologie innovative per la conservazione programmata del patrimonio storico-architettonico", promulghi innovazione tecnologica e consapevolezza dei vantaggi della conservazione preventiva. Il Piano di Azione di Fondazione Cariplo "I beni culturali come volano della crescita economica e sociale del territorio" ha come obiettivo la valorizzazione dei beni culturali come fattore di crescita economica, sociale e culturale del territorio. La Fondazione si propone di sostenere questo processo attraverso la valorizzazione dei beni culturali presenti sul territorio e la creazione e divulgazione di cultura.

I tempi previsti per la realizzazione del progetto sono di due anni, durante i quali il progetto si articolerà in quattro azioni, corrispondenti alle attività di coordinamento, di conoscenza, di organizzazione dei dati e di formazione e comunicazione. Il periodo individuato ha inizio nel febbraio del 2009 e si conclude nel febbraio del 2011.

Per le varie attività si sono individuate alcune professionalità che permetterebbero alla Parrocchia di attivare una serie di partnership chiedendo la fornitura di servizi ad esperti impegnati nei processi di innovazione e trasferimento tecnologico. Il gruppo di lavoro si compone nel seguente modo:

- | Politecnico di Milano – direzione scientifica, formazione;
- | Start e 3D Target (Università di Brescia) – indagini chimico-fisiche, rilievo laser, termografia;
- | ConCreTeLab – analisi strutturale e analisi quadro fessurativo; coordinamento interventi di diagnosi;
- | Studio MC2 – coordinamento e identificazione delle priorità e degli interventi manutentivi, redazione del Piano di Conservazione;
- | Società Teclart – comunicazione e divulgazione;
- | ArcRestauro – esecuzione delle attività manutentive.

Per intervenire in maniera professionale si propongono metodologie che risultino non invasive, ma che siano in grado di fornire risultati utili all'individuazione delle problematiche relative ai fenomeni di degrado riscontrati: il rilievo verrà condotto con una strumentazione che evita l'affissione sulle murature di mire ancorate con materiali silicici; le indagini di caratterizzazione hanno la qualità di richiedere l'asportazione di una limitata quantità di materia, oltre che essere in parte realizzate con strumentazioni portatili; la manutenzione sarà intesa come un insieme di pratiche di controllo e monitoraggio che porteranno all'individuazione di azioni preventive o di minimo intervento, non certo di sostituzione a guasto avvenuto. Il progetto si articola in azioni i cui tempi di realizzazione sono parzialmente sovrapposti, poiché si tratta di attività strettamente interconnesse. Dunque la descrizione degli obiettivi, delle strategie operative e dei risultati attesi viene di seguito esposta in un'argomentazione comune a tutte le azioni, seguendo un filo logico che privilegia la tematica del processo. E' chiaro che per poter realizzare questa serie di attività si debba costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare nel quale sono presenti istituzioni scientifiche, figure professionali qualificate e imprese specializzate.

Operativamente è possibile ipotizzare un percorso che preveda:

- la ricognizione di tutti i dati necessari alla conoscenza del manufatto (rilievo, analisi delle fonti documentarie, mappature) per non commettere errori di valutazione ed elaborare analisi parziali, corretta individuazione delle priorità. La costruzione del quadro conoscitivo avverrà considerando la natura sistemica dell'edificio e la natura diacronica della lettura delle vicende costruttive.
- la predisposizione di una campagna diagnostica mirata, secondo le indicazioni dei documenti NORMAL;
- l'individuazione e l'attuazione delle attività di conservazione programmata;
- attività di formazione di figure specializzate, per assicurare la continuità dei processi innescati dal progetto e la diffusione della conoscenza e la condivisione delle buone pratiche;
- comunicazione e divulgazione dei risultati.

La **CONOSCENZA DEL MANUFATTO** si ottiene dalla combinazione di informazioni desunte da diversi ambiti metodologici e può essere di volta in volta definita conoscenza storica, strutturale, morfologica, materica, e diagnostica.

Il processo conoscitivo prende l'avvio dalla ricerca storica (vicende costruttive ed evoluzione edilizia lettura incrociata tra i dati archivistici e le informazioni tratte dalla lettura dell'edificio.), prosegue parallelamente con un rilievo in dettaglio (laser scanner, modello tridimensionale manipolabile, costituito da una fittissima trama di punti, di ogni uno dei quali è possibile conoscere relazioni, posizioni spaziali e cromatismi del modello tridimensionale completo di nuvole punti di parecchie centinaia di milioni. Questo modello tridimensionale completo in ogni sua parte rappresenterà il punto di partenza per ricavare in seguito tutti gli elaborati (piante, sezioni, prospetti, profili ecc.) necessari alla rappresentazione dello stato di conservazione e dei punti di campionamento) e si conclude con un rilievo diagnostico (mappe del degrado e quadri fessurativi). I tre momenti ricostruiscono l'insieme delle notizie e delle vicende cardine che hanno caratterizzato la vita della fabbrica, rappresentano l'edificio nelle sue caratteristiche geometriche, tecnologiche e strutturali, aiutano a individuare i materiali costituenti e il loro stato di conservazione.

Il **PROGETTO DIAGNOSTICO** deve essere in grado, nel rispetto della complessità dell'edificio, di valutare e determinare i reali problemi del manufatto, in modo che siano evitate analisi in punti non rappresentativi. E' inoltre possibile garantire una maggiore qualità nella conservazione del bene nel senso che: i processi degradativi vengono assunti come perdita di qualità, mentre la diagnosi dei fenomeni di alterazione, l'individuazione delle cause scatenanti del danno e la conseguente individuazione di attività di cura e monitoraggio come recupero della qualità.

La campagna diagnostica si sostanzierà di due principali tipologie di indagine, da una parte le analisi volte alla caratterizzazione materica e dello stato di conservazione e dall'altra quelle finalizzate alla valutazione dei fenomeni di degrado e delle condizioni microambientali.

Sono state rilevate una serie di criticità relative alle reali condizioni della copertura, manto e struttura, che potrebbero essere l'origine di alcune infiltrazioni, di cui non è possibile dire se sono ancora attive. Sempre relativamente all'azione degli agenti atmosferici sono visibili i segni di percolamento in corrispondenza dei grandi serramenti della navata centrale, che sono esposti sia all'acqua piovana sia al vento. E' anche riscontrabile la presenza di efflorescenze saline in alcune zone dove il rivestimento e l'apparato decorativo esterni manifestano una carenza prestazionale nei confronti di infiltrazioni^a.

Caratterizzazione dei materiali

Indagini per individuare i comportamenti che i diversi materiali hanno in risposta alle sollecitazioni esterne.

^a Problema già presente negli anni Sessanta del XX secolo, quando si procedette ad una sistemazione del rivestimento lapideo della facciata.

Classificazione mineralogica-petrografica: natura chimica del legante, la granulometria, la porosità.

Caratterizzazione delle stesure superficiali: analisi microstratigrafica completa (pigmenti, leganti) mediante osservazione microscopica, analisi alla microsonda elettronica (EDS), indagine spettrofotometria all'infrarosso (FTIR).

Valutazione presenza eventuali preparati organici negli impasti artificiali: indagine termogravimetrica (TGA) (colle animali, resine, ecc.).

Caratterizzazione dei sali e dei biodeteriogeni

Indagini sui sali e patine biologiche, due dei principali agenti del degrado di murature, rivestimenti e decorazioni.

- **Determinazione del contenuto salino:** cromatografia ionica (HPLC); analisi quantitativa degli anioni e dei cationi.
- **Analisi biologiche:** identificazione del biodeteriogeno mediante osservazioni microscopiche allo stereomicroscopio.

Controllo del microclima e dell'umidità

Per capire la natura dei processi di degrado e per valutare le modalità di controllo e gestione del microclima devono essere monitorati i seguenti parametri ambientali: la temperatura dell'aria (°C); la massima escursione giornaliera di temperatura (°C); umidità relativa (%); massima escursione giornaliera di umidità (%); la velocità dell'aria che lambisce le superfici, sia essa proveniente dall'impianto di riscaldamento, sia proveniente da infissi esterni (m/sec); la temperatura dell'ambiente e gli sbalzi termici dovuti a fenomeni stagionali e/o da irraggiamento.

Le indagini eseguite sono:

1. **Termografie** in modalità passiva ed attiva. per la verifica della presenza di eventuali anomalie sia termiche sia relative alla presenza di umidità dell'edificio. Verranno effettuate due distinte battute termografiche, una di screening generale dell'involucro ed una di approfondimento. A seguito dei risultati ottenuti nella prima battuta di screening, verrà effettuata una battuta di approfondimento sulle parti maggiormente significative per quanto concerne distacchi, fessure, tessitura muraria e dispersioni termiche.
2. **Prove psicometriche:** per la mappatura della distribuzione dei valori di Umidità Relativa, Umidità Specifica e Temperatura ambientale. Si eseguiranno due rilevazioni, una nel periodo a cavallo tra primavera ed estate ed una nel periodo a cavallo tra autunno e inverno; ciascuna rilevazione è costituita da tre rilevazioni effettuate la mattina, a metà giornata ed a sera; E' significativa la ricerca di anomalie nella distribuzione dell'umidità relativa (UR%), dell'umidità specifica (US g/mc) e della temperatura (T°C) al fine di determinare le condizioni microclimatiche interne che possono essere sia causa della comparsa di fenomeni di degrado sia sintomo di situazioni di squilibrio.
3. **Monitoraggio microclimatico** annuale mediante sonde ambientali. Le sonde saranno lasciate in situ per un tempo da definirsi che si prolungherà anche oltre il termine di questo progetto. Inizialmente i dati verranno scaricati da personale specializzato, ma in seguito si individueranno dei referenti interni alla parrocchia che si occuperanno di recuperare i dati, che poi saranno rielaborati dagli operatori. Questa proposta sarà attuabile in seguito alle attività di formazione degli utenti e dei tecnici previste dal progetto.

Lo scopo delle misure, condotte secondo le modalità indicate dalla normativa UNI 10829, è di ottenere una mappatura del microclima interno per verificare le condizioni ideali alla conservazione del manufatto storico.

La strategia della **CONSERVAZIONE PROGRAMMATA^B** si traduce nella prevenzione e si basa sulla programmazione delle attività di tutela. La conservazione del bene non può

^b Metodologia che trova riscontro nel Codice dei Beni culturali 42/2004 all' Art. 29.

essere perseguita se non con una costante attenzione verso le dinamiche di mutamento degli oggetti costituenti l'edificio, ossia con l'esecuzione periodica di controlli e verifiche del suo stato di conservazione. A questi si devono associare alcuni interventi di manutenzione volti sia al mantenimento delle funzionalità degli elementi tecnologici sia alla protezione dall'azione che l'ambiente esterno ed il contesto esercitano sul manufatto. Ossia l'introduzione di pratiche di prevenzione e procedure di controllo e risposta, di cui si conservi l'esatta traccia mediante una registrazione strutturata dei dati e della conoscenza acquisita.

L'attuazione di tali pratiche significa:

- § programmare l'attivazione di risorse tecniche e finanziarie;
- § programmazione delle attività preventive e manutentive;
- § disporre di sistemi di archiviazione delle informazioni;
- § disporre di strumenti di controllo;
- § attivare procedure di intervento tempestivo con la collaborazione della figura dell'Utente, ossia colui che abita il bene, lo custodisce e ne governa l'uso;
- § usare l'edificio in modi rispettosi (compatibilità dell'uso come obiettivo progettuale).

Nella pianificazione della conservazione del bene il passaggio dal termine "manutenzione" a quello di "conservazione" si sostanzia in uno specifico approccio al patrimonio culturale: il monumento viene visto in una logica dove il livello prestazionale non deve raggiungere valori standard, ma al contrario funge da parametro per la definizione delle azioni da intraprendere ed e i controlli da eseguire per la sua conservazione.

La redazione del Piano di conservazione avverrà secondo le linee guida per la conservazione programmata degli edifici storici, stese dalla Regione Lombardia in collaborazione con l'Istituto Regionale di Ricerca (IReR) e il Politecnico di Milano. La compilazione inoltre sarà eseguita utilizzando il software dedicato SIRCoP^c (Sistema informativo regionale per la conservazione programmata). Il Piano di conservazione si articola in quattro documenti: Manuale tecnico; Programma di conservazione; Manuale d'uso; Prospetto degli oneri economici.

Il Manuale tecnico si configura come uno strumento di raccolta dei dati e delle informazioni necessarie sia alla descrizione analitica dell'edificio sia all'elaborazione del Programma di Conservazione e al successivo controllo delle operazioni, eseguite e da eseguire. La fase della conoscenza, che si fonda sul confronto dei dati desunti da ricerca storica, rilievo, diagnostica ed osservazione diretta, permette la raccolta degli elementi che andranno a costituire i contenuti dei campi di cui si compone il Manuale tecnico:

- l la vicenda edilizia si riversa nel campo Informazioni generali dei sottocampi Storia e Bibliografia e nella scheda Interventi.
- l il rilievo fornisce tutte le informazioni dimensionali e geometriche utili alla compilazione nel campo Informazioni generali il sottocampo Descrizione, permette di individuare la distribuzione degli ambienti e di rappresentare graficamente gli oggetti costituenti le Articolazioni in cui è scomposto il bene.
- l la campagna diagnostica restituisce un corpus di dati che saranno inseriti in più campi: scheda Materiali e tecniche, scheda Danni e scheda della Diagnostica.
- l la descrizione dell'edificio costituisce il testo nel campo Informazioni generali del sottocampo Descrizione.

Le indicazioni relative alla conservazione programmata degli elementi sono una traccia sintetica di tutti quei controlli/operazioni che andranno a costruire la struttura del Programma di conservazione e che si sostanzieranno nella compilazione delle schede delle operazioni, che contengono i dati necessari a generare gli abachi delle operazioni, delle

^c SIRCoP - Sistema informativo Regionale per la Conservazione Programmata elaborato all'interno della "Sperimentazione e affinamento delle linee guida per i documenti tecnici della conservazione preventiva e programmata del patrimonio storico - architettonico" promossa dalla Regione Lombardia, coordinata dal prof. Stefano della Torre del Politecnico di Milano.

risorse e delle uscite. Il software permette di allegare documenti di qualsiasi natura; ad ogni elemento è possibile associare immagini fotografiche e rappresentazioni grafiche.

Il **Programma di conservazione** contiene le indicazioni sulle modalità e la tempistica dei controlli da effettuare per assicurare che i controlli e le azioni manutentive avvengano in tempo utile per minimizzare i danni.

Gli interventi poi, sia come descrizione che come procedure operative, troveranno le loro collocazioni precise a seconda delle caratteristiche: gli interventi specialistici differiti saranno descritti nel Manuale Tecnico, le operazioni di profilassi eseguibili dall'utente verranno inserite, nei modi opportuni, anche nel *Manuale d'uso*, che contiene tutte le norme che l'utente deve seguire per un uso il meno lesivo possibile dell'edificio, nonché le nozioni utili per trasformare l'utente stesso in attento controllore della fabbrica. Si pone così l'accento sull'importanza della profilassi come pratica quotidiana.

Per i temi relativi alle risorse e alla loro gestione, tema trasversale a tutti gli strumenti di lavoro e base organizzativa del Programma, si definisce uno spazio autonomo nel prospetto degli oneri economici.

L'ATTIVITÀ FORMATIVA rivolta alle persone che si curano delle proprietà della Parrocchia di Medole nel quadro dell'azione candidata sul bando "Tecnologie innovative per la conservazione programmata" sarà studiata tenendo conto di alcune circostanze particolari. La Parrocchia ovviamente non è dotata di personale tecnico, ma si appoggia per queste problematiche sulla sensibilità del Parroco e di una rete di volontari. Tuttavia è in corso il restauro del Palazzo Comunale (intervento finanziato da Fondazione Cariplo), ed esiste un accordo di massima tra l'Amministrazione Comunale e la Parrocchia per approfittare dell'offerta formativa per qualificare il personale dell'Ufficio Tecnico Comunale. Le attività di formazione in realtà saranno rivolte anche al personale delle Amministrazioni comunali del territorio che appartengono al Distretto Culturale delle Colline Moreniche. Pertanto la formazione dovrà puntare su contenuti diversificati, e un obiettivo formativo importante sarà la consapevolezza della molteplicità dei ruoli nel processo e l'approfondimento del sistema delle relazioni al fine di renderle più efficienti.

Sarà quindi opportuno, dopo un breve ciclo di lezioni frontali, un percorso di condivisione da svolgere attraverso incontri guidati in cui potrà valere molto lo scambio di esperienze e competenze all'interno del gruppo, e la discussione collegiale sul modo di affrontare scenari reali.

La consulenza, offerta dal Politecnico di Milano, Dipartimento BEST, comprenderà quindi un percorso in tre fasi:

Fase 1 - Valutazione profili d'ingresso e progettazione di dettaglio del percorso.

Analisi dei curriculum delle persone iscritte all'azione formativa (questionario).

Progettazione di dettaglio del percorso formativo.

Fase 2 – Modulo base (didattica frontale e incontri di gruppo).

Aggiornamento sulla legislazione relativa a lavori pubblici e beni culturali, Piano di manutenzione e consuntivo scientifico. La diagnostica applicata ai beni culturali.

Fase 3 – Modulo di aggiornamento tecnico sulla diagnostica e sul monitoraggio.

Analisi di casi studio (patologie, singolarità tecnologiche...), Dimostrazione delle metodologie diagnostiche, Progetto diagnostico e analisi dei prezzi.

Responsabile dell'azione formativa sarà il prof. ing. arch. Stefano Della Torre; il percorso formativo sarà realizzato con la collaborazione, tra gli altri, della prof. Elisabetta Rossina per le metodologie diagnostiche, delle arch. Federica Carlini e Rossella Moioli e degli altri operatori coinvolti nel progetto.

Si propone di documentare adeguatamente il progetto nell'ottica di una divulgazione sul territorio delle varie fasi di studio e dei risultati ottenuti. Infatti la conoscenza del monumento non solo costituisce il momento fondamentale in cui si articola il processo di conservazione, ma fornisce anche informazioni relative al manufatto che possono essere

utilizzate anche per una esauriente divulgazione scientifica delle attività di conservazione del bene. Il metodo rigoroso dell'iter conoscitivo proposto consente di ottenere dai differenti ambiti metodologici delle informazioni che, interpretate attraverso un approccio interdisciplinare, permettono ai singoli contributi di correlarsi e confluire in un'analisi a carattere scientifico che può essere comunicata in occasione di:

- ∅ incontri con la cittadinanza;
- ∅ seminari tematici;
- ∅ visite organizzate ad hoc;
- ∅ supporti digitali che illustrino il progetto ed i risultati del percorso di qualità intrapreso;
- ∅ produzione di articoli e saggi.

La qualità del progetto rappresenta anche un valido strumento per la ricerca di futuri finanziamenti necessari alla attuazione costante delle attività di controllo e di prevenzione. Dagli elaborati progettuali infatti si possono estrapolare dati che se opportunamente trattati possono risultare utili alla compilazione di domande di finanziamento pubblico ed alla redazione di un book di presentazione dell'intervento per la ricerca di sponsor privati. Attualmente l'unico soggetto coinvolto è l'ente proponente, ovvero la Parrocchia di Medole, ma le previste attività di comunicazione e divulgazione del progetto si prefiggono anche lo scopo di suscitare l'interesse di operatori economici del territorio ed individuare così possibili sponsors e partners per l'attuazione negli anni successivi al primo delle attività di controllo e manutenzione previste dal Piano di Conservazione.

(Si vedano anche le immagini e i testi presentati a Firenze)

5.

COMUNE DI LAVENO MONBELLO (VA) PREVENZIONE E CURA CONSAPEVOLE: ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALLA DEFINIZIONE DEL PIANO DI CONSERVAZIONE PROGRAMMATA DI PALAZZO PERABÓ

(A cura di: Marisa Lenardon, *Comune di Laveno Mombello*; Paolo Gasparoli, *Politecnico di Minano*)

I. SINTESI DEL PROGETTO

Il Palazzo Perabò in località Cerro, in Comune di Laveno Mombello, ospita nei suoi spazi il Museo Internazionale dei Design Ceramico come testimonianza della storia ceramista dell'intero territorio che ha ospitato, a partire dal 1956, importanti manifatture. In esse, nell'arco di oltre cento anni, sono stati realizzati sia prodotti di uso comune che oggetti di alto livello artistico.

Tra i direttori artistici delle ceramiche di Laveno figurano in particolare Guido Andlovitz e Antonia Campi.

Il loro design ha dato un'impronta insuperata nella produzione ceramica locale.

Nelle sale del Museo sono esposte le opere di questi artisti-designer che sono tuttora argomento di studio per ricercatori e studiosi dei prodotti dell'arte ceramica.

L'esposizione, allestita al piano nobile del palazzo, comprende grandi vasi, portaombrelli, piatti e servizi da tavola finemente decorati, realizzati tra la fine dell'Ottocento e primi anni del Novecento dalle maestranze della Società Ceramica Italiana (SCI) di Laveno Mombello; opere in stile Liberty e pezzi ormai rari di servizi igienici di manifatture italiane e straniere.

Il Museo contiene anche sculture e pannelli in ceramica di A. Biancini, A. Campi, G. Andlovitz, P. Melandri, G. Gariboldi.

Al piano terra del Palazzo sono esposte ceramiche di artisti moderni e contemporanei quali Enrico Baj e Agenore Fabbri.

Sono inoltre presenti spazi adibiti a magazzino, un'area didattica per attività formative e laboratoriali, l'archivio storico, una biblioteca specializzata e un *bookshop*.

Ragioni che hanno condotto all'ideazione del progetto

È oggi opinione condivisa e diffusa che la conservazione costituisca il presupposto di qualsiasi politica di valorizzazione. In questo senso è opportuno attivare processi di gestione del patrimonio impostati sulla programmazione delle azioni manutentive.

Nel progetto in esame, l'oggetto dell'intervento richiede una duplice azione strategica di gestione volta da una parte alla sua conservazione in quanto bene culturale, dall'altra al controllo del sistema ambientale in quanto contenitore di beni culturali, in una logica sistemica di interazione continua.

La necessità primaria per poter attivare un piano strategico di conservazione del bene è quella di disporre di strumenti conoscitivi della sua consistenza materiale, tecnologica e valoriale attraverso la combinazione di tecniche d'indagine tradizionali e innovative. In

particolare occorre mettere in campo tecniche analitiche che consentano anche una valutazione del livello prestazionale offerto.

La conoscenza del palazzo Perabò di Cerro di Laveno Mombello è oggi estremamente limitata e ciò comporta la necessità di una campagna analitica complessiva mirata all'obiettivo del " *conoscere per conservare*".

L'altro elemento indispensabile al successo di un programma di conservazione è la formazione degli operatori: coloro che, con maggiore o minore continuità, interagiscono con l'edificio devono essere in grado di operare, per quanto di loro competenza, al fine della conservazione del bene.

In questo senso la centralità del contributo del personale dipendente del Comune di Laveno Mombello proprietario di Palazzo Perabò, anche secondo le linee guida di Regione Lombardia, è uno dei principi caratterizzanti del contenuto innovativo della cultura della conservazione programmata. Formare il personale dipendente implementandone la capacità di lettura, controllo e gestione dei flussi informativi prodotti dall'edificio contribuisce in maniera sensibile al processo di diffusione di una cultura della manutenzione.

L'edificio si trova, in sintesi, in uno stato di conservazione che richiede importanti attività manutentive. Per la loro attuazione è necessario avere a disposizione un adeguato materiale informativo e documentale che consenta la strutturazione di piani e programmi di manutenzione.

Breve profilo del progetto

La finalità del progetto è quella di sviluppare attività analitiche integrate utili alla definizione della documentazione tecnica e conoscitiva necessaria a programmare la conservazione del bene. Ciò si traduce in attività di rilievo, in tutte le sue articolazioni, in attività di monitoraggio e diagnostiche strumentali e nello sviluppo di una strutturata analisi prestazionale.

La correlazione delle attività conoscitive sull'edificio, ai fini della sua conservazione, con le attività formative rivolte al personale dipendente del Comune, configura palazzo Perabò come caso emblematico di un progetto pilota per la diffusione della cultura della conservazione programmata nel suo contesto territoriale.

E' quindi previsto un significativo intervento di formazione, che sarà certificato da IREF – Istituto Regionale lombardo di Formazione per l'amministrazione pubblica (Milano), affinché il nostro corso divenga un prototipo di carattere regionale sia relativamente al modello specifico di corso, sia in relazione alle modalità condivise di certificazione percorsi formativi su fabbisogni provenienti dagli enti locali.

Tutto ciò è possibile nel contesto di una Convenzione (in allegato) che il Comune di Laveno Mombello ha sottoscritto con IREF nel settembre 2008, grazie alla quale siamo riconosciuti sede formativa territoriale per lo svolgimento di corsi IREF, mettendo a disposizione sedi (Villa Frua e Palazzo Perabò), adeguate attrezzature didattiche e risorse umane interne per la co-progettazione delle azioni, migliorando così la capillarità delle opportunità formative nel bacino del Sistema Bibliotecario dei Laghi (www.sblaghi.it), del quale siamo centro sistema.

Cerchiamo infatti di diffondere la nostra idea che "fare formazione in spazi d'arte e cultura" sia un acceleratore naturale del processo di apprendimento e, al tempo stesso, una significativa strategia di promozione del nostro patrimonio culturale. Palazzo Perabò in particolare per noi rappresenta il luogo privilegiato per l'alta formazione.

Abbiamo collaborazioni stabili con le Università degli Studi dell'Insubria¹ e Università degli Studi di Milano per attività di ricerca scientifica sui beni culturali e sulla valorizzazione del patrimonio culturale locale, con particolare attenzione alla storia delle produzioni ceramiche e alla cultura materiale del territorio e con il Politecnico di Milano per lo svolgimento di studi e sviluppo di ricerche tesi alla sperimentazione di tecniche

¹ Si è appena conclusa la seconda edizione del Master in Conservazione e Valorizzazione del Patrimonio culturale locale dell'Università degli Studi dell'Insubria, che ha prodotto un Piano di riordino e riqualificazione del nostro Museo quale tesi finale dei nove studenti e stiamo collaborando con il coordinatore del Master per ospitare la terza edizione.

di rilevazione e gestione (anche in funzione culturale, turistica e di protezione ambientale) sul nostro patrimonio storico architettonico e ambientale.

Collaboriamo stabilmente con le Università per svolgimento di tesi, progetti ed elaborati, svolgimento di esercitazioni, *stage* didattici indirizzati agli studenti, laboratori, organizzazione di conferenze, dibattiti e seminari, progettazioni iniziative di *marketing* territoriale.

Programma dell'azione formativa

Titolo: *La cultura della manutenzione programmata degli edifici storici.*

Il caso studio Palazzo Perabò, sede del Museo Internazionale Design Ceramico – Laveno Mombello.

Finalità e obiettivi del corso:

1. migliorare l'approccio culturale al processo conservativo e degli edifici storici, promuovendo presso il personale dipendente del Comune di Laveno Mombello che si occupa di progettazioni strutturali e gestionali, manutenzioni, custodia di Palazzo Perabò la logica del necessario "sguardo d'insieme" condiviso e la consapevolezza diffusa del significato di "valore" del patrimonio storico;
2. introdurre innovativi concetti di manutenzione edilizia con utilizzo di nuove tecnologie per diagnostica e monitoraggio secondo le linee guida definite dalla Regione Lombardia migliorando l'efficacia complessiva degli interventi di studio, prevenzione, manutenzione e restauro

Destinatari: sei unità di personale dipendente del Comune di Laveno Mombello. Considerato il valore di questa azione quale progetto formativo-pilota nel nostro territorio; prevediamo inoltre di offrire la possibilità di partecipare a personale dipendente di altri proprietari di beni storici presenti nel territorio di Comunità Montana della Valcuvia e del Sistema Bibliotecario dei Laghi (Enti pubblici, ecclesiastici e soggetti privati), fino ad un massimo di 20 partecipanti.

Durata: 5 giornate di formazione, di 8 ore ciascuna, quindi un percorso di accompagnamento, svolto attraverso incontri guidati dal docente in cui sarà valorizzato lo scambio di esperienze e competenze all'interno del gruppo, e la discussione collegiale rispetto al modo di affrontare scenari reali.

Struttura del corso:

Fase 1 – Valutazione profili d'ingresso e progettazione di dettaglio del percorso

Analisi dei curriculum delle persone iscritte all'azione formativa

Somministrazione di un questionario

Progettazione di dettaglio del percorso formativo

Fase 2 – Modulo base (didattica non frontale, incontri di gruppo)

1. Definizioni e coordinate del dibattito

2. Aggiornamento sulla legislazione dei beni culturali

3. Legislazione lavori pubblici e beni culturali

4. Piano di manutenzione e consuntivo scientifico

5. La diagnostica applicata ai beni culturali

Fase 3 – Modulo di aggiornamento sulle tecniche diagnostiche e di monitoraggio

1. Analisi di casi studio (patologie, singolarità tecnologiche...)

2. Dimostrazione delle metodologie diagnostiche

3. Informatizzazione dei piani di manutenzione

4. Progetto diagnostico e analisi dei prezzi

Docenti: Politecnico di Milano, *agenzia formativa accreditata ai sensi della normativa regionale. Le attività formative sono svolte in regime di Qualità ISO.*

Progettazione: Prof. Arch. Paolo Gasparoli, Dott.ssa Marisa Lenardon

Coordinamento: Prof. Arch. Paolo Gasparoli, Arch. Maria Grazia Spirito (tecnico dipendente del Comune di Laveno Mombello)

Tutorig: Marisa Lenardon, Responsabile Settore Servizi alla Persona (servizi culturali e sociali) Comune di Laveno Mombello.

Sede e segreteria organizzativa: Palazzo Perabò, Via Lungolago Perabò 5 Laveno Mombello

tel 0332 666 530. E-mail: Marisa.Lenardon@comune.laveno.va.it

Programma delle attività di divulgazione dei risultati di progetto – Convegno: “Lo sguardo di cura nella conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale”

A conclusione del percorso formativo sono previste attività di diffusione dei risultati: organizzeremo in particolare una giornata di Convegno, presso Villa De Angeli Frua, sede del Comune di Laveno Mombello, con le finalità di:

- I diffondere i risultati delle attività di rilievo, diagnostica e analisi prestazionale svolte dagli esperti del Politecnico di Milano;
- I presentare l'azione formativa svolta a Palazzo Perabò, con il relativo percorso di certificazione da parte dell'Istituto Regionale di Formazione per l'amministrazione pubblica;
- I aprire idealmente attorno a Palazzo Perabò uno spazio permanente di confronto su approcci innovativi alla conservazione programmata degli edifici storici e strategie di gestione delle risorse umane dedicate al processo conservativo, dedicato ai proprietari dei beni, a specialisti del settore e alle Università *partners*, presenti in Regione Lombardia, nelle province di Novara e del Verbano Cusio Ossola e nella vicina Svizzera, in particolare la Città di Lugano.

Sono previsti interventi degli esperti del Politecnico e dell'Iref, *partners* del progetto complessivo.

Prevediamo inoltre la pubblicazione degli atti del convegno.

Partner coinvolti

Il progetto prevede le seguenti collaborazioni:

- il Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito (BEST) per lo sviluppo della fase conoscitiva, della fase analitica e formativa
- l'Istituto Regionale Lombardo per la Formazione della Pubblica Amministrazione (IREF) con l'obiettivo di supportare le attività formative e di ottenere la certificazione del modello della specifica azione formativa.

Costi complessivi e ammontare del contributo richiesto

I costi complessivi del progetto ammontano a € 84.498,00 IVA compresa.

Il contributo richiesto ammonta a € 50.698,80

II. ANALISI DEI BISOGNI

La particolare collocazione geografica (a pochi metri dalle rive del Lago Maggiore, con gli evidenti vantaggi paesistici, ma anche con le criticità connesse alle condizioni climatiche ambientali), e le caratteristiche storiche e morfologiche del Palazzo Perabò, determinano la necessità di studi con approfondite analisi in grado di mettere in evidenza le problematiche di conservazione in relazione ai modelli d'uso.

La presenza del cortile e degli ampi loggiati, che ospitano anche opere all'aperto, individua inoltre un'area della fabbrica intermedia tra l'ambiente aperto e le sale espositive caratterizzata da peculiari condizioni ambientali che devono essere adeguatamente indagate.

Le esigenze di una struttura idonea agli attuali standard museali impone un livello di cura del sistema edilizio che ne garantisca un costante livello di funzionalità ed uno standard qualitativo e normativo regolarmente controllato.

La gestione strategica di questi livelli non può prescindere dalla congruente pianificazione delle azioni manutentive delle componenti edilizie e tecnologiche della struttura dal cui funzionamento dipende il livello prestazionale globale della struttura museo.

La manutenzione infatti può consentire di gestire in maniera più consapevole non solo i fenomeni di degrado del bene, derivanti dalle azioni ambientali cui è esposto, ma anche, al tempo stesso, i processi di obsolescenza delle sue componenti tecnologico ambientali che hanno ricadute dirette sul suo funzionamento.

III. PIANO DI INTERVENTO

Obiettivi

- 1 Produrre i supporti logici di documentazione tecnica e conoscitiva necessaria all'attivazione di un processo di conservazione programmata con particolare attenzione ai modelli d'uso dell'edificio, al suo stato di conservazione e alla efficienza prestazionale, utili alla programmazione di interventi ispettivi e manutentivi che garantiscano un livello qualitativo di funzionamento costantemente elevato.
- 1 Migliorare, attraverso attività formative in collaborazione con IREF (Istituto Regionale Lombardo di Formazione per l'Amministrazione Pubblica), le competenze del personale dipendente del Comune, proprietario del bene, finalizzate alla cura costante, al monitoraggio e alla prevenzione del degrado.
- 1 Definire i criteri di certificazione di percorsi formativi emersi da fabbisogni espressi da enti locali.
- 1 Diffondere e condividere le conoscenze acquisite e le buone pratiche con altri soggetti proprietari di beni culturali.

Strategie

Il progetto si articola in:

- Attività analitiche:

1.1 *Rilievo*: attraverso metodologie tradizionali e innovative di rilievo diretto e indiretto, anche con l'impiego di tecniche fotogrammetriche semplificate, sarà possibile conoscere l'edificio nella sua consistenza dimensionale, morfologica, materica, tecnologica e di degrado.

Il rilievo sarà articolato in rilievo geometrico-dimensionale, materico, tecnologico-strutturale e del degrado. Sarà inoltre condotta una campagna di rilevazione fotografica sulla consistenza dell'edificio.

Gli elaborati prodotti saranno caratterizzati da un alto livello di flessibilità per consentirne l'impiego per finalità differenti.

1.2 *Diagnosi strumentale*: la lettura dei fenomeni di degrado e delle condizioni di conservazione dell'edificio attraverso l'impiego di tecniche analitiche strumentali consente di indagare in maniera approfondita i meccanismi di guasto e decadimento prestazionale del sistema e delle sue componenti tecnologiche. A questo riguardo l'impiego di tecniche per le misure di umidità, i monitoraggi microclimatici e le termografie forniranno dati qualitativi e quantitativi importanti su cui impostare i programmi di conservazione. Queste indagini concorrono a verificare le prestazioni dell'edificio in merito alle condizioni di conservazione dei materiali esposti indagando il ruolo di filtro e mediazione che l'edificio svolge tra l'ambiente esterno e i materiali conservati.

1.3 *Analisi prestazionale*: l'applicazione di innovative tecniche di analisi prestazionale agli edifici consente di ottimizzare le compatibilità tra le caratteristiche e i comportamenti del costruito e le esigenze di chi ne fruisce a vario titolo. Benessere, sicurezza, fruibilità e gestione, protezione ambientale sono le categorie prevalenti secondo cui si articoleranno le indagini volte alla messa in evidenza delle problematiche legate alla conservazione e alla fruizione dell'edificio e dei beni in esso conservati. L'analisi prestazionale, rivolta alle componenti ambientali del sistema edificio – museo, può contribuire ad un sensibile miglioramento delle caratteristiche di funzionamento del sistema.

Le tre fasi delle attività analitiche sono tra loro fortemente correlate con evidenti rapporti di complementarietà e integrazione.

- Attività formative

Rendere stabile la collaborazione con il Politecnico, già avviata attraverso specifica convenzione, per il trasferimento continuo di *know-how* tecnico verso gli operatori locali. La formazione anche attraverso co-progettazioni di percorsi formativi, sarà mira-

ta allo sviluppo di studi, ricerche e diffusione dell'innovazione tecnologica per la sperimentazione di tecniche di rilevazione e gestione su edifici esistenti.

Strumenti impiegati

Verranno impiegate strumentazioni per rilievo (fotogrammetria semplificata) attività diagnostica e monitoraggi ambientale (drilling, termocamera, endoscopio, datalogger). Verranno inoltre attivati procedimenti innovativi di processo per lo sviluppo delle attività di diagnosi prestazionale adeguatamente strutturati attraverso procedure di osservazione e di registrazione.

Gli esiti della diagnosi prestazionale (in merito alle fondamentali esigenze di sicurezza, benessere, fruibilità ed accessibilità, protezione dell'ambiente, gestione) verranno confrontati con il quadro delle esigenze che emergono dall'analisi delle attività insediate o da insediare al fine di definire i livelli di soddisfacimento dell'utenza e determinare l'entità e la consistenza delle necessarie attività manutentive.

Personale coinvolto

Il personale coinvolto afferisce in parte alla Capogruppo (1 dirigenti di settore e 1 responsabile di servizio) e in parte ai partner del progetto: per il Politecnico di Milano 7 soggetti (docenti e tecnici laureati); per l'IREF 1 dirigente unità organizzativa servizi per il territorio.

Tempi di realizzazione

Il progetto verrà realizzato complessivamente in 12 mesi (dal 01.03.2009 al 28.02.2010) nei quali verranno sviluppate le attività di rilievo, analisi prestazionale e diagnosi strumentale.

Le azioni formative saranno sviluppate nell'arco di circa due mesi (dal 05.10.2009 al 27.11.2009), a scadenze predeterminate, e consisteranno complessivamente in 40 ore di formazione per personale dipendente del soggetto proprietario del bene, ma aperto a personale di Enti pubblici, ecclesiastici e di soggetti privati proprietari di beni edilizi tutelati sino alle 20 unità.

L'attività di comunicazione e divulgazione dei risultati sarà realizzata attraverso un convegno previsto al termine del progetto, entro il mese di febbraio 2010. Il convegno vedrà coinvolti gli Ordini Professionali, Enti pubblici ed ecclesiastici, il circuito museale della Valcuvia, il sistema bibliotecario dei Laghi di cui il Comune di Laveno Mombello è centro sistema.

Risultati attesi

Le attività analitiche condotte porteranno alla produzione di una documentazione articolata e disponibile ad essere impiegata per i successivi processi manutentivi.

I documenti tecnici prodotti consentiranno di ottimizzare il bilanciamento del rapporto costi – benefici derivante dalla programmazione e sequenzialità degli interventi manutentivi.

L'attività formativa prevista porterà ad istruire operatori del settore al fine di intervenire in maniera attiva nei processi di gestione dei beni culturali e della loro conservazione programmata, in una logica di formazione continua.

Le conoscenze acquisite attraverso le attività di indagine, e le successive attività manutentive, saranno messe a sistema, in un approccio dinamico di implementazione della conoscenza attraverso supporti informatici che consentiranno aggiornamenti e implementazioni successive configurandosi come vero e proprio sistema informativo.

IV . PIANO FINANZIARIO DEL PROGETTO

Il costo complessivo del progetto di € 84.498,00 è strutturato secondo il seguente dettaglio (i costi sono da intendersi quali base imponibile IVA 20%):

Prestazioni professionali Politecnico di Milano :

1. Per le attività di rilievo (€ 26.000,00) è previsto l'impiego di un docente e di un tecnico laureato. Per la valutazione dei costi per queste prestazioni, abbiamo applicato i massimali Fondo Sociale Europeo per la Regione Lombardia: abbiamo pertanto previsto 58 ore circa per il docente ad € 86,00 e 368 ore circa per il tecnico laureato ad € 57,00.
2. Per le indagini diagnostiche (€ 14.000,00) abbiamo previsto 29 ore di prestazione professionale ad € 86,00 per le indagini di umidità, € 6.200,00 a corpo per termografie, € 4.500,00 a corpo per monitoraggi ambientali e € 800 per la relazione conclusiva.
3. Per l'analisi prestazionale (€ 17.000,00), abbiamo previsto 40 ore circa per l'impegno di un docente ad € 86,00 e 237 ore circa per le prestazioni di un tecnico laureato ad € 57,00.
4. Abbiamo altresì valutato in € 3.000,00 a corpo le spese diverse per materiale di consumo necessario per lo svolgimento delle attività di cui ai punti 1, 2 e 3.

Per l'azione formativa strutturata su cinque giornate da otto ore ciascuna, ci siamo basati su standard di organizzazione percorsi formativi impiegati da Iref – Istituto Regionale di Formazione per l'amministrazione pubblica.

Abbiamo pertanto considerato le seguenti voci di spesa:

- a) progettazione azione formativa e convegno finale (28 ore) € 80,00 oltre IVA = € 2.240,00 oltre IVA
- b) attività di docenza (40 ore totale) € 80,00 oltre IVA = € 3.200,00 oltre IVA
- c) attività del *tutor* (40 ore) € 20 oltre IVA = € 800,00 oltre IVA
- d) utilizzo aula attrezzata: valutazione € 208,33 oltre IVA a giornata (5 gg) = € 1.041,65 oltre IVA
- e) materiale didattico € 125,00 oltre IVA a corpo
- f) spese per la certificazione del percorso formativo (Iref) € 1.666,67 oltre IVA
- g) rimborsi spese diversi € 318,68 oltre IVA

Per l'attività di diffusione risultati (organizzazione convegno di una giornata da otto ore) ci siamo basati su standard di organizzazione eventi culturali di alta rilevanza utilizzati come riferimento abituale dal Comune di Laveno Mombello.

Abbiamo pertanto considerato le seguenti voci di spesa:

- A) progettazione convegno finale compresa nella progettazione coerente di azione formativa e diffusione risultati di tutto il progetto
- B) attività di coordinamento lavori giornata di convegno (8 ore totale) € 80,00 oltre IVA = € 640 oltre IVA
- C) attività del *tutor* (8 ore) € 20 oltre IVA = € 160,00 oltre IVA
- D) utilizzo aula attrezzata: valutazione € 223,00 oltre IVA
- E) segreteria organizzativa, materiale promozionale e documentazione lavori convegno a carico spese generali Comune di Laveno Mombello, non imputate a questo progetto
- F) spese per break e pranzo a carico spese generali Comune di Laveno Mombello, non imputate a questo progetto.

Copertura finanziaria delle spese

A copertura delle spese complessive di progetto, il Comune di Laveno Mombello ha stanziato nel bilancio di previsione 2009 la somma complessiva di € 33.799,20 (cfr. deliberazione GC 182 del 27.10.2008), di cui:

- € 26.977,20 a parziale copertura delle prestazioni professionali di terzi
- € 3.750,00 per il materiale di consumo
- € 2.112,00 per spese gestionali generali
- € 960,00 per prestazioni di personale dipendente dedicate al progetto (D.ssa Mari-sa Lenardon (progettazione azione formativa e *tutoring*),

- La restante parte di € 50.698,00 è il contributo che chiediamo a Fondazione Cariplo per la quota di spese relative all'attività analitica del Politecnico di Milano.

V. INFORMAZIONI SULL'ORGANIZZAZIONE RICHIEDENTE

Il Comune di Laveno Mombello, proprietario di Palazzo Perabò è un ente pubblico e svolge attività istituzionali.

Documentazione fotografica:





6.
COMUNE DI LAVENO MONBELLO (VA)
LA CURA CON
“REVERENZA E CONTINUITÀ”:
PIANO PILOTA PER LA DIFFUSIONE
DELLA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA:
VILLA DE ANGELI FRUA

(A cura di: *Marisa Lenardon, Comune di Laveno Mombello* e *Paolo Gasparoli, Politecnico di Minano*)

I. SINTESI DEL PROGETTO

Breve descrizione dell'edificio oggetto dell'intervento e sue relazioni con il contesto

La Villa De Angeli Frua, ex Tinelli, è l'esempio più importante di residenza aristocratica presente nel Comune di Laveno Mombello.

La villa fu costruita nel XVIII secolo per volontà della Famiglia Tinelli giunta dal Piemonte, utilizzando alcuni fabbricati rustici di loro proprietà per trasformarli in sede di rappresentanza in completamento dell'esistente palazzo cinquecentesco. La villa si è inserita su un tessuto edilizio preesistente che comprendeva un vasto parco verso il lago. Parte della struttura del borgo preesistente è visibile sul lato sinistro della facciata della villa verso il parco ed è riconoscibile in una attenta lettura della pianta del corpo di fabbrica principale che, pur apportando soluzioni tipiche delle costruzioni "nobili" dell'epoca, rimane vincolato alle preesistenze.

Il duplice ingresso, l'uno per le carrozze, posto verso la Piazza Fontana e l'altro più maestoso attraverso il parco con vista sul lago, così come le ampie sale affrescate da ricevimento e gli scaloni solenni per l'accesso ai piani superiori, ben sottolineano il nuovo prestigio che la famiglia Tinelli raggiunse in quel periodo.

Le vicende economiche subite dai Tinelli negli ultimi decenni dell'ottocento legate ai fallimenti delle attività economiche intraprese in Toscana, costrinsero nel 1896 don Carlo Tinelli a privarsi della villa. Essa sarà venduta all'industriale Ernesto De Angeli appena nominato Senatore del Regno. Nel dopoguerra la villa fu utilizzata in periodi discontinui come scuola privata e convitto ed acquisita dall'amministrazione Comunale di Laveno Mombello nel 1982.

Villa De Angeli Frua ha ospitato importanti rassegne d'arte, negli anni ottanta sono stati organizzati vari eventi prestigiosi, con opere di artisti tra i massimi esponenti dell'arte contemporanea, tra cui Fontana, Adami, Burri. Dopo il restauro del 1997, terminato nel 2001, l'edificio è sede municipale ed ospita in un'ala la biblioteca comunale.

La Villa instaura un duplice rapporto con il contesto: da una parte, si struttura nel dialogo con il parco attraverso le aperture e il vasto e luminoso atrio d'ingresso evidenziando caratteri di monumentalità, dall'altra, si confronta con il contesto racchiuso del nucleo storico di Laveno e delle preesistenze sulle quali è costruita. Il parco, che ospita alberi secolari ed essenze tipiche del Lago Maggiore, è parte integrante della Villa e rappresenta l'elemento di collegamento visivo e simbolico con il Verbano e le Alpi.

Ragioni che hanno condotto all'ideazione del progetto

A quasi dieci anni dal restauro della Villa De Angeli Frua è opportuno che la gestione del manufatto sia attuata attraverso la strategia della Conservazione Programmata. È oggi opinione condivisa e diffusa che la conservazione costituisca il presupposto di qualsiasi politica di valorizzazione. In questo senso è opportuno attivare processi di gestione del patrimonio impostati sulla programmazione delle azioni manutentive.

La scelta, dopo la sua acquisizione da parte del Comune, di collocare all'interno dell'edificio la sede comunale e la biblioteca evidenzia la volontà di rendere fruibile al pubblico un bene che è portatore di valori storico – architettonici, culturali e d'uso. È in questa direzione che la conservazione dell'edificio, della sua matericità, delle superfici e della percezione spaziale degli ambienti si deve confrontare con le esigenze di benessere, fruizione e sicurezza di chi vive gli spazi della biblioteca e degli uffici comunali.

Il progetto è in continuità con l'attività, che si sta svolgendo su palazzo Perabò e con la volontà del capofila di applicare e diffondere la pratica della conservazione programmata sensibilizzando la comunità locale, i due progetti hanno l'obiettivo di rappresentare piani pilota per le realtà territoriali limitrofe e del distretto culturale *Genius Loci*.

La strategia della conservazione programmata dovrà svilupparsi attraverso una duplice azione strategica di gestione, da una parte finalizzata alla conservazione dell'edificio attraverso tecnologie innovative, dall'altra, che le competenze messe in campo nel progetto siano trasmesse a chi quotidianamente si occupa della cura del bene.

Necessità primaria per poter attivare un piano strategico di conservazione del bene è, quindi, quella di disporre di strumenti conoscitivi della sua consistenza materiale, tecnologica e valoriale attraverso il costante monitoraggio e ispezioni di carattere innovativo.

L'altro elemento indispensabile al successo di un programma di conservazione è la formazione degli operatori: coloro che, con maggiore o minore continuità, interagiscono con l'edificio devono essere in grado di operare, per quanto di loro competenza, al fine della conservazione del bene.

In questo senso la centralità del contributo del personale dipendente del Comune di Laveno Mombello, anche secondo le linee guida di Regione Lombardia, è uno dei principi caratterizzanti del contenuto innovativo della cultura della conservazione programmata. Nel progetto è prevista la messa in campo di risorse umane del Comune proprio per creare connessioni e coordinare le attività svolte dai partner referenti scientifici del progetto. Formare il personale dipendente implementandone la capacità di lettura, controllo e gestione dei flussi informativi prodotti dall'edificio contribuisce in maniera sensibile al processo di diffusione di una cultura della manutenzione.

Il progetto prevede, non solo la trasmissione degli esiti dell'attività di programmazione della conservazione da parte dei referenti scientifici al Capofila, ma anche la trasmissione degli strumenti necessari per leggere, attuare ed aggiornare il Piano di Conservazione.

L'edificio si trova, dopo il recente restauro, in uno stato di conservazione che richiede la programmazione consapevole delle attività manutentive a partire da informazioni che dovranno essere raccolte attraverso attività di monitoraggio e ispettive.

Breve profilo del progetto

Il progetto ha una duplice finalità: a breve termine, la conservazione programmata della Villa De Angeli Frua attraverso l'impiego di tecnologie innovative per il monitoraggio e le attività ispettive sul bene, la redazione di un Piano di Conservazione informatizzato e l'avvio di prime attività manutentive; a medio e lungo termine, l'attivazione di un sistema virtuoso grazie all'innovazione di processo come ricaduta positiva del piano pilota sviluppato sulla Villa che ha come obiettivo la diffusione della pratica della conservazione programmata e l'estensione di tale strategia agli edifici che il Comune gestisce.

La correlazione delle attività di pianificazione della conservazione programmata sull'edificio, ai fini della sua conservazione, con le attività formative rivolte al personale dipendente

del Comune, configura Villa De Angeli Frua insieme a palazzo Perabò come casi emblematici di un progetto pilota per la diffusione della cultura della conservazione programmata nel loro contesto territoriale.

In continuità con il progetto avviato a marzo su palazzo Perabò, avvalendosi e integrando l'azione formativa già prevista, si intraprenderà un intervento di formazione esemplare in relazione al modello specifico di corso per soddisfare fabbisogni inespressi provenienti da altri enti locali del territorio e da soggetti anche privati proprietari di edifici storici.

Si intende diffondere l'idea che "fare formazione in spazi d'arte e cultura" sia un acceleratore naturale del processo di apprendimento e, al tempo stesso, una significativa strategia di promozione del nostro patrimonio culturale.

Il Comune di Laveno Mombello conta su collaborazioni stabili con le Università degli Studi dell'Insubria e Università degli Studi di Milano per attività di ricerca scientifica sui beni culturali e sulla valorizzazione del patrimonio culturale locale, con particolare attenzione alla cultura materiale del territorio e con il Politecnico di Milano per lo svolgimento di studi e sviluppo di ricerche tesi alla sperimentazione di tecniche di rilevazione e gestione (anche in funzione culturale, turistica e di protezione ambientale) sul nostro patrimonio storico architettonico e ambientale.

Partner coinvolti

Il progetto prevede la collaborazione del soggetto Capofila Comune di Laveno Mombello con:

- la Laveno Mombello Srl, società in *house providing* con unico socio il Comune di Laveno Mombello, con l'obiettivo di coordinare le attività manutentive e contribuire al cofinanziamento del progetto attraverso l'utilizzo di risorse destinate a tali attività.
- il Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito (BEST), in qualità di fornitore per lo sviluppo della fase di monitoraggio attraverso ispezioni innovativa, della fase di programmazione della conservazione attraverso la stesura del Piano di Conservazione e della fase formativa e di diffusione dei risultati.

Costi complessivi e ammontare del contributo richiesto

I costi complessivi del progetto ammontano a € 80.000,00 IVA compresa.

Il contributo richiesto ammonta a € 48.000,00.

II. ANALISI DEI BISOGNI

La particolare collocazione geografica (a pochi metri dalle rive del Lago Maggiore, con gli evidenti vantaggi paesistici, ma anche con le criticità connesse alle condizioni climatiche ambientali), e le caratteristiche storiche e morfologiche della Villa e il recente intervento di restauro richiedono un continuo monitoraggio dello stato di conservazione dell'edificio e l'attivazione di azioni ispettive mirate e supportate da tecnologie innovative.

Il restauro della fine degli anni '90 ha comportato un adeguamento di tutti gli ambienti interni per poter ospitare le funzioni aperte al pubblico di sede comunale e di biblioteca.

Sono stati sostituiti tutti i serramenti, gli interventi sugli esterni hanno interessato la facciata principale verso il parco. Se per gli spazi interni lo stato di fatto è caratterizzato da un'uniformità degli interventi che hanno interessato tutti gli ambienti, lo stato di conservazione delle superfici esterne è rappresentato da una parte della villa completamente restaurata (il corpo principale verso il parco e il corpo basso che ospitava le stalle) e da una porzione dell'edificio che non è stata interessata dall'intervento di restauro.

Lo stato di conservazione dell'edificio e i suoi valori storici-artistici e culturali richiedono l'attivazione di pratiche di conservazione programmata che sia finalizzata all'attuazione di una strategia di prevenzione, individuando nel Piano di Conservazione lo strumento attraverso il quale attuare le logiche conservative intese come regolamentazione della trasformazione, come gestione del divenire.

Il Piano di Conservazione è uno strumento di lavoro in continua evoluzione e non viene concepito come un documento statico e burocratico, destinato al deposito. La compilazio-

ne del Piano di Conservazione continua nel tempo, procedendo a raccogliere le informazioni derivate dalle fasi di ispezione e di profilassi contenute nel programma, dalle conseguenti attività diagnostiche.

Le attività di pianificazione della conservazione dovranno utilizzare strategie differenti in relazione allo stato conservativo del bene e all'entità degli interventi di restauro già effettuati. È necessario, inoltre, pianificare attività manutentive del parco che ospita alberi secolari e che è parte integrante della villa e rappresenta una ricchezza da conservare e valorizzare nelle sue relazioni con l'edificio.

III. PIANO DI INTERVENTO

Obiettivi

Monitorare lo stato di conservazione del bene e attivare un servizio di ispezioni innovative per l'attivazione di un processo di conservazione programmata e per la stesura di un Piano di Conservazione finalizzato alla programmazione dei futuri interventi ispettivi e manutentivi che garantiscano un livello qualitativo di funzionamento costantemente elevato e una gestione consapevole delle risorse economiche. L'assunto di base è che la manutenzione conserva le risorse e, quindi, il patrimonio, riduce i costi, ma anche soprattutto assicurare l'investimento dei proprietari.

Diffondere e condividere le conoscenze acquisite e le buone pratiche con altri soggetti proprietari di beni culturali.

Dare continuità alla collaborazione con il Politecnico, già avviata attraverso specifica convenzione e durante il progetto su palazzo Perabò, per il trasferimento continuo di *know-how* tecnico verso gli operatori locali.

La formazione co-progettata sarà mirata allo sviluppo di studi, ricerche e diffusione dell'innovazione tecnologica per la sperimentazione di tecniche di rilevazione e gestione su edifici esistenti. L'azione formativa, aperta al personale e ai tecnici dei soggetti coinvolti, avrà inoltre come finalità fornire gli strumenti necessari per attuare ed aggiornare il Piano di Conservazione elaborato durante il progetto.

Strategie

Il progetto sarà articolato nelle azioni che seguono.

1. Attività di monitoraggio (ispezioni innovative)

La prima fase prevederà la programmazione delle attività ispettive e di monitoraggio da attivare in relazione allo stato di conservazione dell'edificio oggetto del progetto. In questa fase saranno applicate logiche di gestione del processo dal carattere particolarmente innovativo e raffinato, definite tecnicamente "tecnologie invisibili".

Sarà eseguito il monitoraggio delle condizioni termoigrometriche degli ambienti in relazione alla necessità di conservazione delle superfici, del benessere degli utenti e della conservazione dei materiali contenuti nella seda della biblioteca. Il controllo delle condizioni termoigrometriche si dimostra necessario per studiare l'influenza della temperatura e dell'UR sulla velocità di evaporazione e valutare le condizioni di rischio per la conservazione delle superfici. Le condizioni climatiche esterne e interne verranno monitorate grazie all'installazione di sonde termoigrometriche, da porre nelle immediate vicinanze della parete (ma non a contatto) e che rimarranno in funzione per la durata di un anno, con acquisizione oraria di T° e UR%. Tale periodo è infatti indispensabile per poter effettuare un controllo sistematico delle variazioni climatiche stagionali e giornaliere.

Ogni visita ispettiva prevederà la registrazione dell'attività tramite descrizioni, rappresentazioni e rilievi fotografici. Tali informazioni dovranno poi essere rielaborate e documentate e concorreranno alla definizione delle indicazioni degli interventi da eseguire nel breve, medio e lungo periodo e delle raccomandazioni riguardo ad un uso sostenibile del bene. Un aspetto non secondario per l'efficacia dell'attività svolta riguarderà le competenze degli operatori che eseguono le ispezioni.

Il riferimento metodologico del progetto è sicuramente quello di alcune organizzazioni estere che, in virtù di politiche vincenti di sensibilizzazione e di coinvolgimento delle comunità locali, hanno sviluppato molteplici esperienze orientate ai principi della conservazione preventiva del patrimonio, fornendo contributi puntuali ma rilevanti alla sperimentazione. In particolare ci si riferisce ai servizi ispettivi offerti dall'organizzazione Monumentenwacht olandese che hanno portato negli ultimi anni alla fondazione di ben sei strutture basate su simili principi e prevalentemente operanti a scala provinciale (Fiandre, Inghilterra, Danimarca, Scozia, Germania e, più recentemente, Ungheria)

2. Attività di pianificazione della conservazione

Definizione di un programma delle attività e degli interventi che individuino le priorità in relazione alle criticità riscontrate attraverso le attività analitiche svolte. Le attività dovranno essere articolate in relazione alla tipologia di utente a cui sono rivolte, particolare attenzione dovrà essere posta nel definire le attività rivolte all'utente/gestore del bene (indicazione degli usi appropriati e di un uso consapevole del manufatto, azioni preventive affidate all'utente, predisposizione di eventuali schede di segnalazione delle anomalie riscontrate).

La redazione del Piano di Conservazione informatizzato e la programmazione delle attività da eseguire rendono verificabile, in qualche modo oggettiva, la cura applicata all'edificio, definisce le problematiche alle quali si riferiscono i controlli da effettuare e le pratiche manutentive.

Il Piano sarà redatto secondo le Linee Guida della Regione Lombardia e supportato da una campagna di monitoraggio e di ispezione i cui risultati saranno registrati nei documenti che lo costituiscono. All'interno del Piano il Manuale Tecnico si configura come un sistema informativo e descrittivo dell'edificio, il Programma di conservazione descrive le azioni preventive per la conservazione dell'edificio, il Manuale d'uso ha come obiettivo la corretta gestione del bene.

Il piano dovrà, nella prima fase del progetto, registrare e mettere a sistema tutte le informazioni raccolte durante le attività di monitoraggio e di ispezione svolte collegando a queste gli interventi manutentivi da svolgere sul bene. In una seconda fase, contemporaneamente alla realizzazione delle prime attività manutentive sul bene, si dovrà prevedere l'aggiornamento del piano, che diventerà lo strumento di registrazione di tali interventi. La programmazione degli interventi e l'individuazione di priorità dovrà essere coerente con le risorse economiche a disposizione, prevedendo, inoltre, la richiesta di preventivi per le attività manutentive.

3. Attività manutentive

Le attività manutentive saranno individuate e programmate dal piano di conservazione, in relazione alle risorse a disposizione e alle priorità individuate grazie alle informazioni raccolte durante le attività diagnostiche svolte. Sarà necessario, sulla base degli esiti ottenuti, svolgere un'attenta analisi di mercato relativa alle attività manutentive in funzione dei risultati attesi, delle risorse economiche a disposizione e delle competenze necessarie.

4. Attività formative

L'azione formativa si appoggerà a quella già prevista per il progetto su palazzo Perabò a Laveno finanziato da Fondazione Cariplo di cui riportiamo di seguito i contenuti. Il contributo di questo progetto all'azione formativa già programmata si concretizzerà in una giornata di otto ore.

Finalità e obiettivi del corso:

1. migliorare l'approccio culturale al processo conservativo e degli edifici storici, promuovendo, presso il personale dipendente del Comune di Laveno Mombello – che si occupa di progettazioni strutturali e gestionali, manutenzioni, custodia di Palazzo Perabò e di Villa De Angeli Frua – la logica del necessario “sguardo d'insieme” condiviso e la consapevolezza diffusa del significato di “valore” del patrimonio storico;

2. introdurre innovativi concetti di manutenzione edilizia con utilizzo di nuove tecnologie per diagnostica e monitoraggio secondo le linee guida definite dalla Regione Lombardia migliorando l'efficacia complessiva degli interventi di studio, prevenzione, manutenzione e restauro;
3. presentare gli elementi che compongono il Piano di Conservazione, redatti durante il progetto secondo le Linee Guida della Regione Lombardia, e trasmettere degli strumenti necessari per leggere, attuare ed aggiornare il Piano.

Destinatari: sei unità di personale dipendente dei soggetti coinvolti. Considerato il valore di questa azione quale progetto formativo pilota nel nostro territorio; prevediamo inoltre di offrire la possibilità di partecipare a personale dipendente di altri proprietari di beni storici presenti nel territorio di Comunità Montana della Valcuvia e del Sistema Bibliotecario dei Laghi (Enti pubblici, ecclesiastici e soggetti privati), fino ad un massimo di 20 partecipanti.

Durata: in continuità con l'azione formativa svolta sul progetto di Palazzo Perabò (diagnostica applicata ai beni culturali), una giornata di formazione di 8 ore, a completamento del percorso di scambio di esperienze all'interno del gruppo, per formare e capitalizzare competenze nell'impiego del piano di conservazione.

Struttura del corso:

Fase 1 – Valutazione profili d'ingresso e definizione del dettaglio della giornata, con esplicitazione della continuità dell'azione formativa iniziata su Palazzo Perabò.

Fase 2 – Modulo avanzato (didattica non frontale, incontro di gruppo)

A. Piano di manutenzione e consuntivo scientifico.

B. Analisi di casi studio (Palazzo Perabò, Villa De Angeli Frua).

C. Informatizzazione dei piani di manutenzione.

Docenti: Politecnico di Milano, *Agenzia formativa accreditata ai sensi della normativa regionale. Le attività formative sono svolte in regime di Qualità ISO.*

Progettazione: Prof. Arch. Paolo Gasparoli, Dott.ssa Marisa Lenardon.

Coordinamento: Prof. Arch. Paolo Gasparoli, Arch. Andrea Jelmini (tecnico dipendente del Comune di Laveno Mombello).

Tutorig: Marisa Lenardon, Responsabile Settore Servizi alla Persona (servizi culturali e sociali) Comune di Laveno Mombello.

Sede e segreteria organizzativa: Villa De Angeli Frua, sede municipale, Via Roma 16/a - Laveno Mombello tel 0332 625504 e-mail: Marisa_Lenardon@comune.laveno.va.it

5. Attività di comunicazione

A conclusione dei due progetti (il primo su palazzo Perabò, il secondo su Villa de Angeli Frua), in relazione al primo convegno realizzato al termine dell'attività formativa (con risorse derivanti dal primo progetto finanziato) sarà organizzata una giornata di Convegno presso Villa De Angeli Frua, con le finalità di:

- diffondere i risultati delle attività di rilievo, diagnostica e analisi prestazionale svolte dagli esperti del Politecnico di Milano;
- presentare gli esiti delle azioni formative svolte;
- prendendo spunto dai due progetti pilota promossi dal Capofila, aprire un confronto su approcci innovativi alla conservazione programmata degli edifici storici e strategie di gestione delle risorse umane dedicate al processo conservativo, dedicato ai proprietari dei beni, a specialisti del settore e alle Università *partners*, presenti in Regione Lombardia, nelle province di Novara e del Verbano Cusio Ossola e nella vicina Svizzera, in particolare la Città di Lugano.

Sono previsti interventi degli esperti del Politecnico, *partner* del progetto complessivo. Prevediamo inoltre la pubblicazione degli atti del convegno.

Strumenti impiegati

Verranno impiegate strumentazioni per il monitoraggio e le attività ispettive (datalogger, termocamera).

Il Piano di Conservazione (sistemi informatizzati) sarà redatto secondo le Linee Guida della Regione Lombardia.

Personale coinvolto

Il personale coinvolto afferisce in parte alla Capogruppo (1 dirigente di settore e 1 responsabile di servizio) e in parte ai partner del progetto:

- per il Politecnico di Milano 6 soggetti (docenti e tecnici laureati);
- per Laveno Mombello Srl 1 dirigente unità organizzativa servizio patrimoniale.

Tempi di realizzazione

Il progetto verrà realizzato complessivamente in 12 mesi (dal 01.09.2009 al 31.08.2010) nei quali verranno sviluppate le attività di monitoraggio e ispezione, programmazione della conservazione, attività manutentive.

Le azioni formative saranno sviluppate nell'arco di circa due mesi (dal 05.10.2009 al 27.11.2009), a scadenze predeterminate, e consisteranno complessivamente in 48 ore di formazione per personale dipendente del soggetto proprietario del bene, ma aperto a personale di Enti pubblici, ecclesiastici e di soggetti privati proprietari di beni edilizi tutelati sino alle 20 unità.

L'attività di comunicazione e divulgazione dei risultati sarà realizzata attraverso un convegno previsto al termine del progetto, entro il mese di agosto 2010. Il convegno vedrà coinvolti gli Ordini Professionali, Enti pubblici ed ecclesiastici, il circuito museale della Valcuvia, il sistema bibliotecario dei Laghi di cui il Comune di Laveno Mombello è centro sistema.

Risultati attesi

Le attività ispettive e di monitoraggio condotte porteranno alla produzione di una documentazione articolata e disponibile ad essere impiegata per i successivi processi manutentivi.

I documenti tecnici prodotti consentiranno di ottimizzare il bilanciamento del rapporto costi – benefici derivante dalla programmazione e sequenzialità degli interventi manutentivi.

L'attività formativa prevista porterà ad istruire operatori del settore al fine di intervenire in maniera attiva nei processi di gestione dei beni culturali e della loro conservazione programmata, in una logica di formazione continua.

Le conoscenze acquisite attraverso le attività ispettive e le successive attività manutentive, saranno messe a sistema, grazie allo strumento offerto dal Piano di Conservazione, in un approccio dinamico di implementazione della conoscenza attraverso supporti informatici che consentiranno aggiornamenti e implementazioni successive configurandosi come vero e proprio sistema informativo.

IV. PIANO FINANZIARIO DEL PROGETTO

Il costo complessivo del progetto di € 80.000,00 è strutturato secondo il seguente dettaglio (i costi sono da intendersi quali base imponibile IVA 20%):

1. Attività di monitoraggio (ispezioni innovative) (€ 18.333,33)

Prestazioni professionali Politecnico di Milano :

Per le azioni di monitoraggio e ispettive (€ 16.333,33) è previsto:

- il lavoro di un team di due persone per 6 visite ispettive: un architetto (57 € /h) e un operaio specializzato (25 € /h) per un totale di 3.936 €
- il lavoro di un architetto (57 € /h) per la programmazione delle attività ispettive e di monitoraggio e per la redazione del report della visita ispettiva per un totale di 2.736 €
- per il monitoraggio è prevista l'installazione di sonde (a corpo 4.500 €) e l'utilizzo di una termocamera durante le visite ispettive, in relazione alle problematiche riscontrate

sull'edificio (a corpo 3.016,66 €), per l'elaborazione dei dati e la stesura delle relazioni (a corpo 2.144,67 €).

Sono state inoltre computate come spese di gestione: 2.000,00 € (rimborsi, trasferte, etc.)

2. Attività di pianificazione della conservazione (€ 18.333,33)

Prestazioni professionali Politecnico di Milano (€ 16.872,00)

Per le attività di pianificazione della conservazione è previsto un costo orario di 57 €/h per un totale di 296 ore così articolate:

- Ricognizione e sistematizzazione informazioni (57 €/h* 100h)
- Studio delle problematiche, degradi in atto, anomalie attese (57 €/h* 90h)
- Progettazione e programmazione attività (57 €/h* 56h)
- Aggiornamento del piano a seguito delle attività manutentive svolte (57 €/h* 50h)

Prestazioni professionali di personale strutturato: Sono previste 7 ore di personale strutturato del comune per l'attività di coordinamento/ *tutoring* a 70 €/ora= 490 €.

Prestazioni professionali di personale esterno: Sono previste 4 ore di personale esterno, in capo al partner Laveno Mombello S.r.l., per attività di coordinamento a 57 €/ora= 228€

Sono state inoltre computate come spese di gestione: 743,33 € (rimborsi, trasferite, etc.)

3. Attività manutentive

Per le attività manutentive sono stati previsti € 25.000,00. Le attività manutentive saranno individuate e programmate dal piano di conservazione, in relazione alle risorse a disposizione e alle priorità individuate grazie alle informazioni raccolte durante le attività diagnostiche svolte. Sarà necessario chiedere preventivi relativi allo svolgimento delle attività manutentive e valutarli in relazione ai risultati attesi e alle competenze necessarie.

Il soggetto che svolgerà tali attività sarà definito in fase di attuazione del progetto, tali attività dovranno essere svolte da maggio ad agosto 2010.

4. Formazione (€ 1.666,67)

Per l'azione formativa è stata pensata una giornata a completamento del corso base svolto a Palazzo Perabò.

Prestazioni professionali Politecnico di Milano (€ 640,00):

- attività di docenza (8 ore totale) € 80,00 oltre IVA = € 640,00 oltre IVA

Prestazioni professionali e spese sostenute dal capofila di personale strutturato:

- progettazione azione formativa, convegno finale e tutor (9 ore) € 70,00 oltre IVA = € 630,00 oltre IVA
- utilizzo aula attrezzata e altre strumentazioni: valutazione € 294,93 oltre IVA

Sono state inoltre computate come spese di gestione: 100,07 € (rimborsi, trasferite, etc.)

5. Per l'attività di diffusione risultati (totale di spesa € 3.333,33): organizzazione convegno di una giornata da otto ore.

È stato preso a riferimento uno standard di organizzazione eventi culturali di alta rilevanza utilizzato come riferimento abituale dal Comune di Laveno Mombello.

Pertanto sono state considerate le seguenti voci di spesa:

Prestazioni professionali Politecnico di Milano (€ 3.082,33):

- progettazione convegno finale compresa nella progettazione coerente di azione formativa e diffusione risultati di tutto il progetto;
- attività di coordinamento lavori giornata di convegno (8 ore totale) € 80,00 oltre IVA = € 640,00 oltre IVA (prestazione professionale Politecnico);

- segreteria organizzativa, materiale promozionale e documentazione lavori convegno € 2442,33
- spese per break e pranzo a carico spese generali Comune di Laveno Mombello, non imputate a questo progetto.

Prestazioni professionali e spese sostenute dal capofila di personale strutturato:

- utilizzo aula attrezzata : valutazione € 250,00 oltre IVA

Copertura finanziaria delle spese

A copertura delle spese complessive di progetto, la Società Laveno Mombello S.r.l. (società in *house providing* con unico socio il Comune di Laveno Mombello, che provvede alla manutenzione degli edifici comunali ai sensi della deliberazione GC n° 167 del 29 settembre 2008) partecipa con lo stanziamento di € 30.000; il Comune di Laveno Mombello mette a disposizione personale strutturato e spazi valutati in € 2.000,00 (cfr. deliberazione GC 70 del 18.05.2009). Il totale di spesa del progetto viene impiegato secondo la seguente articolazione:

- € 30.000,00 a copertura delle attività manutentive;
- € 656,00 per spese gestionali generali;
- € 1.344,00 per prestazioni di personale dipendente dedicate al progetto (Dott.ssa Mari-sa Lenardon - *progettazione azione formativa e tutoring* e Andrea Jelmini - *attività di coordinamento*),

La restante parte di € 47.996,85 è il contributo richiesto a Fondazione Cariplo per la quota di spese relative alle attività del Politecnico di Milano.

V. INFORMAZIONI SULL'ORGANIZZAZIONE RICHIEDENTE

Il Comune di Laveno Mombello, proprietario di Villa De Angeli Frua, è un ente pubblico e svolge attività istituzionali.

Documentazione fotografica:







COMUNI DI TEGLIO E BIANZONE (SO): LA BUONA PRATICA COINVOLGE IL TERRITORIO: I PALAZZI BESTA DI TEGLIO E BIANZONE E IL BATTISTERO DI MAZZO (SO)

(A cura di: **Dario Foppoli**, *Foppoli-Moretta e Associati s.r.l., Tirano (SO)* – foppolimo-retta@dedalus.it; **Fulvio Besana**, *Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Pavia, Sondrio e Varese* – fulvioroberto.besana@beniculturali.it)

Un significativo programma di diagnostica e conservazione preventiva è in corso di attuazione da alcuni anni sul Palazzo Besta^A di Teggio, interessante esempio di palazzo rinascimentale sito in area alpina nel cuore della Valtellina (provincia di Sondrio) a quota 809 m s.l.m..

Già a partire dal 2002 sono state effettuate sull'edificio attività^B finalizzate alla valutazione dello stato di conservazione delle superfici affrescate attraverso indagini conoscitive sulle superfici dipinte della parte superiore di uno dei prospetti del cortile interno, nonché attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione delle pellicole pittoriche (fig. 3) presenti su tutte le pareti che si affacciano sul cortile interno^C; successivamente è stata approfondita la valutazione statica di alcuni tra gli elementi strutturali più significativi attraverso una accurata campagna di indagine sugli orizzontamenti in legno del secondo piano^D ed il monitoraggio statico delle strutture in muratura (fig. 4) realizzato con strumentazione elettrica.

In questo contesto il bando di Fondazione CARIPLO per l'anno 2008 relativo al progetto "Diffondere le tecnologie innovative per la conservazione programmata del patrimonio storico architettonico" è risultato uno strumento pertinente per consentire di ampliare il programma diagnostico al fine di predisporre un adeguato piano di conservazione programmata, ma ancor più è risultato uno strumento utile ad impostare un percorso "virtuoso" che funga da esempio e da stimolo per estendere al territorio la pratica di appropriate attività di conservazione preventiva. Così da un lato è stato predisposto un progetto di dia-

^A Cenni storici

Il palazzo sorge su una struttura preesistente, forse precedente al XIV sec., di cui si conserva traccia nelle murature settentrionali. Si trattava probabilmente di una dimora di carattere rurale, annessa al non lontano castello di Teggio, a partire dal 1425 sotto la giurisdizione della famiglia Besta. La costruzione attuale risponde ad un progetto coerente ed unitario ed alcune indicazioni cronologiche portano a ritenere che fosse compiuta nella sua struttura principale entro i primi due decenni del XVI sec.

Gli affreschi del salone d'onore (fig. 1) e del cortile principale (fig. 2) furono realizzati entro il quinto decennio del XVI sec., mentre la decorazione delle altre stanze proseguì con interventi di qualità più modesta nella seconda metà del secolo. Dopo la rivoluzione valtellinese del 1620 e la successiva restaurazione del dominio grigione, i Besta, che ebbero parte attiva nella rivolta, dovettero abbandonare Teggio. Iniziò così la decadenza del palazzo che subì numerosi passaggi di proprietà fino a quando, attorno al 1880 venne venduto a famiglie contadine, che lo frazionarono in cinque parti.

Tuttavia, il crescente interesse sorto nei confronti del Palazzo portò all'acquisizione dell'edificio da parte dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti in Lombardia, completata nel 1915. A partire dal 1912 furono effettuati estesi lavori di restauro che proseguirono fino al 1927. Altri rilevanti interventi di trasformazione furono effettuati alla fine degli anni settanta.

Bibliografia: S. COPPA, F. MONTEFORTE, *Civiltà artistica in Valtellina e Valchiavenna – Il medioevo e il primo cinquecento*, ed. Credito Valtellinese, 2000; G. GALETTI, G. MULAZZANI, *Il Palazzo Besta di Teggio*, ed. Banca Piccolo Credito Valtellinese, 1983.

^B Coordinate e finanziate dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Pavia, Sondrio e Varese.

^C REALINI M., MATTEINI M., COLOMBO C., BIRROZZI C., FERRIANI B., "Monitoraggio di superfici policrome trattate con ossalato di ammonio" II Congresso Nazionale IGIC – *Lo stato dell'arte*, Genova, 27-29 settembre 2004, 330-338.

^D D. FOPPOLI, A. PANERONI, A. PIANAZZA, *Esempi di restauro conservativo di strutture lignee in Area Alpina e Prealpina*, Atti del convegno "Conservare e Restaurare il Legno – Conoscenze, Esperienze e Prospettive", Bressanone 2009.

gnostica per integrare le informazioni già acquisite relative al Palazzo Besta e per consentire di impostare una strategia organica di conservazione preventiva e dall'altro la proposta è servita da stimolo per coinvolgere altre significative realtà del territorio (comuni, parrocchie ed associazioni culturali) ed ampliare il numero dei beni interessati dal processo.

Per sviluppare il progetto è stato messo in campo un gruppo di lavoro multidisciplinare e qualificato, che comprende tra l'altro il Politecnico di Milano - Dipartimento BEST e l'Istituto per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali - Sezione di Milano "Gino-Bozza"^E.

Il piano di lavoro predisposto prevede l'esecuzione di rilievi scanner-laser del manufatto, di indagini diagnostiche e modellazione strutturale agli elementi finiti per valutare la sicurezza strutturale^F delle volte in muratura e di attività di indagine per la determinazione dello stato di conservazione delle superfici articolate in analisi per la valutazione dei materiali e del degrado, prove di distribuzione della temperatura superficiale e di valutazione del contenuto d'acqua. Si prevede inoltre di proseguire per due anni la gestione del sistema di monitoraggio strutturale già operativo nell'edificio e di effettuare il monitoraggio del microclima e del degrado delle superfici. Il tutto è finalizzato ad acquisire le informazioni necessarie per sviluppare un corretto processo di conservazione programmata che preveda quella coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione prevista dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio^G 7. Questo processo troverà la sua formalizzazione nella redazione del Piano di Conservazione che verrà utilizzato per la programmazione temporale, ma soprattutto finanziaria, delle operazioni di manutenzione che la Soprintendenza dovrà prevedere nel proseguo della gestione del bene.

Fin qui è stato descritto in estrema sintesi il percorso conoscitivo e conservativo relativo al Palazzo Besta di Teglio, ma ancor più importante è il fatto che la Soprintendenza e la Direzione Regionale^H abbiano voluto condividere l'impostazione, le metodologie e gli scopi del progetto con alcune sensibili realtà del territorio, che tra l'altro risultano rappresentative della maggior parte dei soggetti che debbono (qualche volta loro malgrado) occuparsi della gestione e della conservazione dei Beni Culturali. Il Comune di Bianzone, la Parrocchia di Mazzo di Valtellina e l'Associazione Antica Pieve di Mazzo hanno dato la loro disponibilità a condividere il percorso tracciato aderendo al progetto Fondazione CARIPO e coinvolgendo nel processo altri due edifici molto rappresentativi nel contesto valtellino: il Palazzetto Besta di Bianzone ed il Battistero di Mazzo. Per essi sono stati impostati percorsi diagnostici e conservativi analoghi ed in qualche caso complementari a quello sopra tracciato in relazione al Palazzo Besta di Teglio.

Le attività diagnostiche, che sono state intraprese a partire dal 2009 e proseguiranno fino al dicembre 2010, hanno già ottenuto un esito significativo: l'esempio della "buona pratica" ha suggerito ad un altro comune del territorio, quello di Ponte in Valtellina (SO), di sviluppare in sinergia con l'iniziativa stimolata dalla Soprintendenza e dalla Direzione Regionale un proprio progetto di conservazione programmata che è stato oggetto di richiesta di finanziamento nell'ambito del bando Fondazione CARIPO per l'anno 2009. In questo caso il progetto prende le mosse da quanto già elaborato per svilupparlo in senso innovativo in quanto riguarda in particolare le superfici interne (in gran parte affrescate) della chiesa di S. Ignazio in comune di Ponte in Valtellina.

Risulta chiaro agli enti coinvolti che è essenziale collaborare al fine di migliorare la diffusione delle conoscenze relative all'attuazione di corretti processi di manutenzione e gestione dei beni culturali anche e soprattutto nell'ottica più ampia della valorizzazione com-

^E Ed inoltre lo studio di architettura *Guiducci e Mercandelli* di Ponte in Valtellina (SO) per il coordinamento, lo studio *Arch. Colombo Zeffinetti e Peverelli* di Bergamo per i rilievi topografici e fotogrammetrici, la società di ingegneria *Foppoli Moretta e Associati s.r.l.* di Tirano (SO) per le valutazioni statiche e lo studio di architettura *Carlini & Moioi* di Vercate (MI) per la pianificazione della conservazione.

^F Come previsto dall'art. 8.2 D.M. 14/01/2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.

^G Come previsto dall'art. 29 D.Lg. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

^H La Direzione Regionale Per I Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia contribuisce per il 55% con fondi propri alle attività di conservazione preventiva da effettuarsi sul Palazzetto Besta di Bianzone, di proprietà del comune.

plessiva del territorio, che deve necessariamente passare anche attraverso una corretta gestione coordinata e sinergica dei beni culturali.

Si auspica che le attività presentate nella presente memoria, che coinvolgono un significativo settore del fondovalle valtellinese (Mazzo/ Bianzone/ Teglio/ Ponte), possano fungere da prototipo per trasferire l'esperienza anche ad altri analoghi contesti territoriali limitrofi, ma non solo.



Fig. 1 Il salone d'onore di Palazzo Besta – Teglio (SO)



Fig. 2 Il prospetto verso il cortile interno di Palazzo Besta – Teglio (SO)



Fig. 3. Monitoraggio dell'applicazione di ossalato di ammonio sulla fascia policroma. Ubicazione di alcuni punti di misura

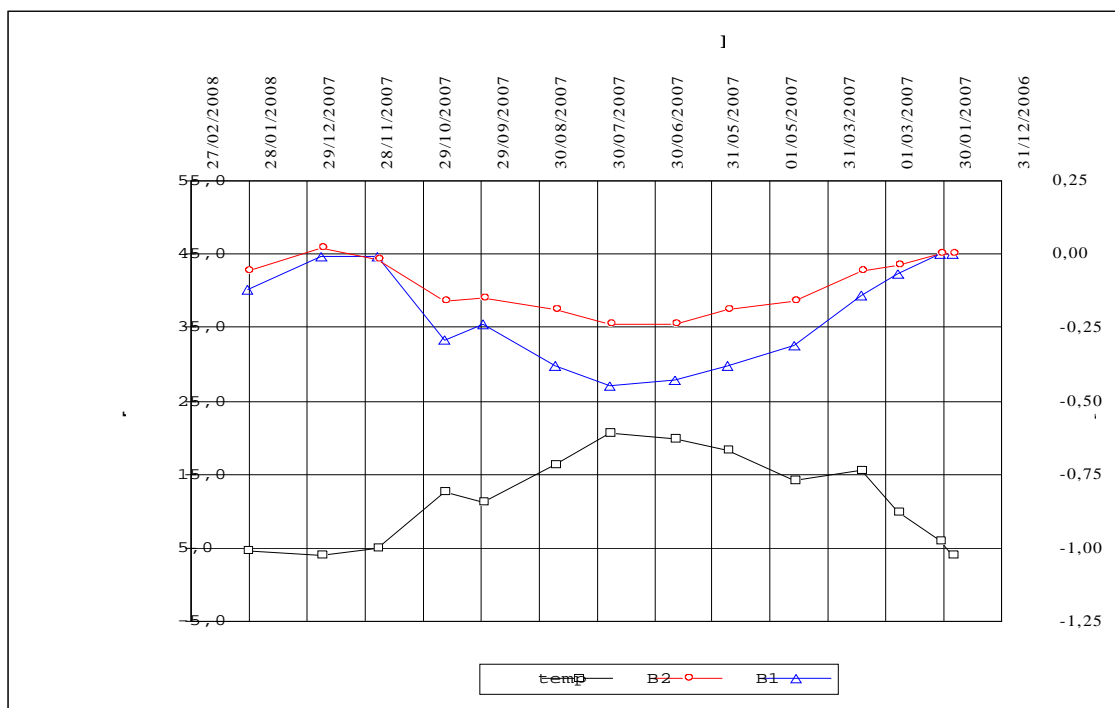


Fig. 4 Diagrammi di monitoraggio strutturale

**COMUNE DI TOSCOLANO MADERNO (BS):
VILLA ROMANA DEI NONII ARRII:
INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE
DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO
ATTUATO MEDIANTE L'UTILIZZO
DI TECNOLOGIE INNOVATIVE
PER LA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA**

(A cura di Anna Brisinello, *Comune di Toscolano Maderno, Brescia*)

La villa romana dei Nonii Arrii

La villa costituisce uno degli esempi di maggiore interesse fra gli edifici residenziali di grande lusso presenti in età romana sulle rive del lago di Garda.

Grazie a un'iscrizione rinvenuta probabilmente nell'area della villa, è stata attribuita a Marco Nonio Macrino, console nel 154, proconsole d'Asia nel 170-171, *legatus* e *comes* dell'imperatore Marco Aurelio. Si tratta pertanto, fra le ville gardesane, dell'unico caso in cui è stato possibile identificare con pochi margini di dubbio il proprietario, almeno nella fase di II secolo d.C., benché l'edificio anche successivamente può ben essere rimasto di proprietà della ricca e potente famiglia bresciana. La recentissima, clamorosa scoperta a Roma, lungo la via Flaminia, dell'eccezionale monumento sepolcrale di M. Nonio Macrino, conferma ancora una volta la ricchezza e l'importanza economica e sociale di questo personaggio che raggiunse, come altri membri della sua famiglia, importanti cariche politiche nella capitale, ma conservò sempre stretti legami con la città di Brescia e con il suo territorio.

Sulla base di quanto sinora indagato, la villa si presentava con fronte rivolto verso il lago, dotato nella sua parte centrale di un lungo loggiato panoramico, su cui si affacciavano vani di prestigio, mentre a una quota più bassa, verso il lago, si trovava un grande bacinofontana di 47 metri di lunghezza, largo 6 metri, con nicchie sui lati. Si tratta di un edificio di ampie dimensioni e di impianto architettonico grandioso, con prospetto scenografico verso il lago, che trova confronti con le più importanti ville d'*otium* presenti lungo le coste marittime. Il complesso ha avuto un lungo periodo di vita, dal I sino al V secolo d.C. e, nonostante le distruzioni subite, la sua ricchezza è ancora oggi testimoniata dai diversi pavimenti a mosaico sinora rinvenuti e dai marmi pregiati recuperati negli scavi.

Gli interventi 1967-2007

Benché la presenza di resti archeologici nell'area sia nota dal Rinascimento e confermata da ricerche eseguite alla fine dell'Ottocento, la "riscoperta" della villa romana risale al 1967, quando, a seguito di lavori per posa di servizi, furono portati in luce alcuni vani con pavimenti a mosaico. Lo scavo archeologico successivo mise in evidenza diversi altri ambienti, ma interessò solo una parte limitata dell'edificio, ben lungi dall'esaurire l'indagine archeologica del vasto complesso. Questi resti, rimasti in luce e provvisoriamente coperti da una tettoia all'interno di un'area recintata, furono allora sottoposti a un primo intervento di restauro e consolidamento, secondo criteri e modalità in uso all'epoca.

Fra il 1995 e il 2000, circa 80 metri più a nord, nel corso di lavori di risistemazione di una cascina per scopi residenziali, furono individuati e indagati archeologicamente altri resti della medesima villa, conservati nell'ambito dell'edificio moderno. Questi resti non sono attualmente visibili, essendo inglobati sotto lo stesso edificio.

Nel 2007 un piccolo intervento di scavo, eseguito fra l'immobile moderno e l'area scavata nel 1967, ha accertato la presenza di un vano con un ricco pavimento musivo e di altre strutture riferibili alla villa romana. Dopo un intervento di pulitura e consolidamento del mosaico, lo scavo è stato reinterrato in attesa di una valorizzazione di quest'area.

Fra il 2004 e il 2007 si è altresì provveduto a urgenti interventi di restauro degli intonaci dipinti e dei pavimenti a mosaico degli ambienti scavati nel 1967, in alcuni casi gravemente compromessi da problemi di umidità di risalita.

La zona interessata dalla villa romana presenta pertanto situazioni differenziate, per grado di conoscenza delle strutture antiche (in parte già in luce, in parte interrate e non ancora oggetto di scavo archeologico, in parte ricoperte, provvisoriamente o meno, dopo l'indagine archeologica), per stato di conservazione e per possibilità di futura valorizzazione, benché la porzione maggiore dell'edificio si trovi in area di proprietà comunale, senza vincoli che ne impediscano una possibile fruizione da parte del pubblico.

Il progetto di conservazione programmata

La sovrintendenza ai Beni Archeologici della Regione Lombardia e l'Amministrazione Comunale di Toscolano Maderno hanno avviato nel 2008 un'azione concertativa finalizzata a realizzare azioni congiunte per l'apertura al pubblico della Villa Romana dei Nonii Arrii e per la valorizzazione del patrimonio archeologico.

Il progetto prevede la creazione di un'area archeologica aperta al pubblico, dotata di un percorso di visita, con pannelli esplicativi in più lingue, collegata e integrata con altre realtà territoriali, nell'ambito dello stesso Comune (Fondazione Valle delle Cartiere) e del territorio gardesano (percorso delle ville romane, con Sirmione, area archeologica delle "grotte di Catullo" e Desenzano del Garda, area archeologica della villa romana).

Tale azione concertativa ha portato alla definizione di un progetto condiviso di valorizzazione strutturato in tre fasi operative:

Fase 1. Azioni di diagnostica, pianificazione della conservazione, monitoraggio e manutentive degli scavi archeologici: la prima fase di intervento, alla quale si riferisce la presente relazione, riguarda gli scavi archeologici e prevede azioni di monitoraggio degli interventi di restauro effettuati in passato con tecniche diversificate anche al fine di pianificare i successivi interventi di restauro da realizzare sui nuovi scavi. Tecniche applicate di diagnostica verranno attuate sui nuovi scavi e sugli interventi manutentivi, unitamente ad interventi di pianificazione della conservazione.

Fase 2. Azioni di copertura degli scavi archeologici: la seconda fase d'intervento (si rimanda agli elaborati progettuali dell'Arch. Brisinello approvati con delibera di G.C. n. 118/2008 del 29 luglio 2008) riguarda la copertura degli scavi esistenti da attuarsi con una copertura modulare ed innovativa per i materiali utilizzati. Il progetto di copertura è stato approvato dalla Sovrintendenza ai Beni archeologici e proposto per un finanziamento regionale.

Fase 3. Rrestauro degli scavi archeologici: si tratta di una fase successiva ai nuovi scavi per la quale non si richiede contributo alla Fondazione Cariplo e che verrà finanziata dal Comune di Toscolano Maderno. L'importo dei lavori sarà quantificabile successivamente agli scavi archeologici dei nuovi siti.

Il medesimo progetto prevede, inoltre, azioni di diffusione dei risultati ed azioni formative rivolte prioritariamente al personale dipendente del comune di Toscolano Maderno,.

Fase 1. Azioni di diagnostica, pianificazione della conservazione, monitoraggio e manutentive degli scavi archeologici

Proprio le differenti situazioni in cui si trovano i resti dell'edificio romano di Toscolano Maderno e che ben esemplificano casi non rari nell'ambito della conservazione di monumenti archeologici possono costituire un caso emblematico di studio e di progetto di conservazione, tenendo soprattutto conto del rischio di degrado per le strutture murarie e pavimentali, non all'interno di edifici, ma situate in area aperta, attualmente solo in parte dotata di tettoie di copertura.

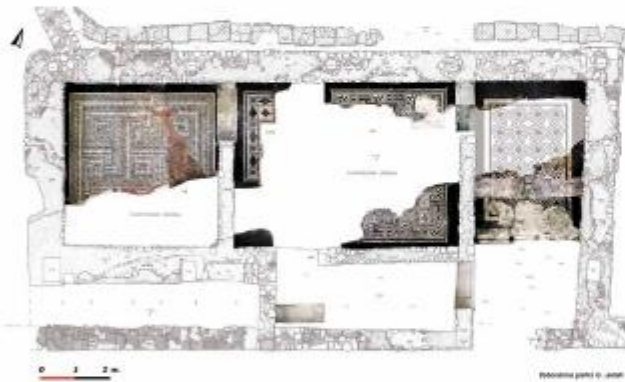
Anche i recenti interventi di restauro condotti dalla Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia sui pavimenti musivi e sugli intonaci dipinti, effettuati secondo le modalità indicate e sperimentate dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, costituiscono una base metodologica, che può utilizzare una buona documentazione grafica e fotografica (risalente, nel caso degli intonaci dipinti, all'inizio degli anni Novanta del secolo scorso e per i mosaici a fotopiani, realizzati alla fine dello stesso decennio), su cui operare per il monitoraggio e il controllo periodico dello stato di conservazione in situ. Il progetto di conservazione programmata si inserisce pertanto in una serie di operazioni di manutenzione curati dalla Soprintendenza, che ha previsto un prossimo intervento di restauro delle strutture murarie più compromesse.

Ma la metodologia della conservazione in situ dovrà affrontare anche i problemi legati alla conservazione preventiva e al pronto intervento durante lo scavo archeologico, il quale appare indispensabile ai fini di una valorizzazione dell'area, consentendo di completare l'indagine di vani solo parzialmente evidenziati nel 1967 o di riportare in luce settori di scavo reinterati per garantirne la tutela, in assenza di un progetto di valorizzazione del complesso. Un controllo dello stato di conservazione durante lo scavo può analizzare eventuali danni derivati dai cambiamenti ambientali subiti dalle strutture nel momento in cui vengono riportate in luce. Il confronto con le analoghe strutture, in luce da oltre quarant'anni e soggette a un degrado determinato dalla tipologia della copertura fissa in ondulux, ove presente o da coperture provvisorie e stagionali o addirittura, caso più grave, dall'assenza di coperture, può fornire un importante termine di confronto e informazioni utilizzabili nell'attività diagnostica e di pianificazione dei successivi interventi di manutenzione. Di certo la possibilità di operare sin dal momento dello scavo fino alla musealizzazione del monumento si presenta come un'importante occasione per l'analisi di tecniche e metodologie di intervento, che possono considerare la destinazione finale delle strutture in luce e della loro presentazione al pubblico.

Il progetto prevede in via preliminare una pianificazione della conservazione dell'area archeologica, che tenga conto del quadro sopra esposto e delle diverse situazioni del bene culturale, partendo da un'analisi dello stato di conservazione attuale e delle cause di degrado, creando una scheda informatizzata di manutenzione che identifichi gli interventi ordinari e straordinari necessari per la conservazione e la tutela del monumento.



01 vista aerea.TIF



02 Toscolano pianta .jpg



03 mosaico amb 01.tif



04 Amb 1d particolare.tif



05 mosaico .tif