



ACCADEMIA DELLE SCIENZE  
DELL'ISTITUTO DI BOLOGNA



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI BENI CULTURALI

Convegno internazionale di studi

# **SCIENCE FOR PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE AT RISK**

in occasione dell'anno europeo del patrimonio culturale 2018:  
*celebrare la diversità e la ricchezza del nostro patrimonio europeo*



# **“Il nostro patrimonio: dove il passato incontra il futuro”**



**#Europeforculture, #sharingheritage, #Patrimonio2018,  
#PatrimoniItalia**

---

**Comitato organizzatore:**

Donatella Biagi Maino

Giuseppe Maino

Ferruccio Trifirò

**Segreteria organizzativa:**

Paola Farfaglio, cell. 329 3869400

e-mail: [paola.farfaglio@studio.unibo.it](mailto:paola.farfaglio@studio.unibo.it)

## **PROGRAMMA DEL CONVEGNO**

**13 giugno – ore 10 - Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna**

**Bologna, Sala di Ulisse, via Zamboni 31**

Ore 10.00 Saluti:

Ferruccio Trifirò, Presidente dell'Accademia delle Scienze

Mirko Degli Esposti, Prorettore vicario dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Saluti delle autorità istituzionali

*Introduzione ai lavori:* Giuseppe Maino

Ore 10.45 - *Lectio magistralis* del gen. Fabrizio Parrulli, Comandante Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale

Ore 11.30: Marco Pretelli, Kristian Fabbri, Anna Bonora (Università di Bologna): *Historic Indoor Microclimate (HIM) e Heritage Microclimate Risk (HMR) per Rock*

Ore 12.00: Melania Zanetti (Università Cà Foscari, Venezia): *Il significato di rischio per il patrimonio archivistico e bibliografico*

Ore 12.30: Nora Lombardini, Elena Fioretto (Politecnico di Milano): *I beni culturali e architettonici come obiettivi militari e come pretesto per il dialogo interculturale*

Ore 13.00 – 14.00: pausa

Ore 14.00: Andrea Galeazzi (Direttore di "Kermes – Restauro Conservazione e Tutela del Patrimonio Culturale"): *La rivista Kermes, informazione dialogo condivisione per la salvaguardia del patrimonio a rischio*

Ore 14.30: Donatella Biagi Maino (Università di Bologna): *Un protocollo innovativo per la messa in sicurezza del patrimonio culturale*

Ore 15.00: Stefano Benazzi (Università di Bologna): *Ricostruzione virtuale di resti scheletrici: il caso studio del calvario di Ceprano*

Ore 15.30: Paola De Nuntiis (ISAC – CNR, Bologna): *Salvaguardia del patrimonio culturale: dalla conservazione preventiva alla gestione delle emergenze correlate ai cambiamenti climatici*

Ore 16.00: Matteo Montanari (Accademia di Belle Arti, Bologna): *The challenge for new tools for the biological risk assessment in indoor cultural heritage environments*

**14 giugno – ore 9.30 - Sala Conferenze del Dipartimento Beni Culturali dell'Università di Bologna  
Ravenna, via degli Ariani 1**

Ore 10.00 Saluti:

Luigi Canetti, Direttore del Dipartimento di Beni Culturali

Ferruccio Trifirò, Presidente dell'Accademia delle Scienze

*Introduzione ai lavori:* Donatella Biagi Maino

Ore 10.30: Isber Sabrine (Heritage for Peace, Barcelona, Spagna): *The role of Syrian civil society in the protection of cultural heritage during conflict*

Ore 11.00: Claudio Cimino (Segretario generale di WATCH): *Protezione del patrimonio culturale (PC) esposto al rischio da calamità naturali ed antropogeniche. Questione di metodo*

Ore 11.30: Pietro Segala (Direttore dell'Istituto Mnemosyne, Brescia): *Il lascito etico-civile di Giovanni Urbani: la continuativa cura dei territori storici per la salvaguardia delle risorse di cultura che ne connotano l'intrinseca musealità misconosciuta*

Ore 12.00: Massimo Carcione (Blue Shield Network – Maniscalco Center): *Organizzazioni internazionali e patrimonio a rischio: lo stato dell'arte*

Ore 12.30: Alessandro Zanini (Presidente di Assorestauro, Milano): *Gli interventi di Assorestauro svolti all'estero e la collaborazione con ARCO e MIBACT per la stesura di una carta condivisa su come ricostruire post evento sismico*

Ore 13.00 – 14.00 pausa

Ore 14.00: Paolo Virilli (Tecnireco, Spoleto): *Il restauro del rosone principale del Duomo di Spoleto prima - durante - dopo i terremoti*

Ore 14.30: Francesca Pacini (Presidente di Edifir – Edizioni Firenze): *Presentare il restauro: il rapporto sinergico tra Edifir Edizioni Firenze e Opificio delle Pietre Dure e Laboratori di restauro di Firenze in oltre vent'anni di collaborazione*

Ore 15.00: Lorenzo Marchesini (Scientific and Analytical Instruments): *Quando la scienza incontra l'arte - L'importanza delle indagini diagnostiche nella conservazione e restauro dei beni culturali*

Ore 15.30: Simone Paziani (LOT Quantum Design, Roma): *L'imaging iperspettrale on site per la diagnostica e il restauro. Tecnica e tecnologia*

Ore 16.00: Annamaria Duello (Museo de Arte Contemporáneo Municipal, Madrid, Spagna): *Siria: il patrimonio culturale come vittima di guerra*

Ore 16.30: Lisa Bonati, Alessandra De Masi, Elena Grazia Fé (Università di Bologna): *Un progetto europeo per la salvaguardia dei siti UNESCO patrimonio mondiale dell'umanità: il piano di gestione del rischio per Byblos e Mtskheta*

Ore 17.00: Giuseppe Maino: *Conclusioni e prospettive di lavoro*

## **Historic Indoor Microclimate (HIM) e Heritage Microclimate Risk (HMR) per Rock**

Marco Pretelli, Kristian Fabbri, Anna Bonora

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

### **Sunto**

Nell'ambito dei beni culturali il rischio può essere declinato in diverse accezioni: rischio sismico; rischio economico; etc. Tra i vari fattori di rischio, un ruolo determinante è giocato dai fattori micro- e macroclimatici che governano i fenomeni di conservazione dei beni culturali, comprendendo in questo termine sia gli edifici storici, sia il loro contenuto (artefatti: dipinti, mobili, etc.). In tale linea di ricerca, che ha preso le mosse nel 2013, si è giunti a definire uno specifico ambito di studio, che abbiamo definito Historic Indoor Microclimate (HIM). Questo ha al suo centro lo studio del microclima interno degli edifici storici, un fattore che è stato per secoli uno degli obiettivi principali a cui i progettisti del passato puntavano nel momento in cui ideavano l'edificio; un aspetto che, viceversa, man mano che il concetto di "impianto" diveniva più distaccato da quello di "architettura", è divenuto del tutto secondario.

Il microclima indoor è, in tal senso, esso stesso documento; ma, allo stesso tempo, è un fattore di rischio in quanto può favorire condizioni microclimatiche (temperatura, umidità relativa, polveri sospese e altri fattori) sfavorevoli alla conservazione dell'edificio in cui è ottenuto e dei manufatti in esso contenuti. In questo senso, sempre nell'ambito dello studio della HIM, abbiamo proposto l'introduzione dell'Heritage Microclimate Risk (HMR), ovvero di un indicatore e di una serie di strumenti in grado di definire la aggressività dell'ambiente indoor per la conservazione, uso e fruizione dei manufatti.

Nell'ambito del progetto ROCK la ricerca prevede l'applicazione di tali conoscenze alla Biblioteca Universitaria di Bologna, con l'obiettivo di favorire una più corretta conservazione dei manoscritti e libri ivi conservati, nonché la loro esposizione temporanea in apposito spazio dedicato, con l'obiettivo di ridurre al minimo (o addirittura, non realizzare, almeno nella prima fase) nuovi dispositivi impiantistici. La conservazione dei manufatti sarà ottenuta mediante la produzione di "Protocolli di Gestione" o "Protocolli di Prestito" delle opere d'arte, in conformità ai criteri MiBACT, ove presenti.

Le fasi della ricerca prevedono:

1. Attività di monitoraggio del microclima indoor dei locali presso i quali sono conservati i manufatti librari, al fine di poter determinare il "microclima caratteristico" e il "range di adattamento";
2. Installazione di un sistema di monitoraggio microclimatico nel locale dove sarà allestita l'esposizione dei volumi;
3. Definizione di livelli di "Alert" del sistema di monitoraggio, in maniera da allertare il personale qualora i parametri microclimatici dell'ambiente allestito fuoriescano sensibilmente differente rispetto a quello dove i libri sono conservati, con le relative azioni correttive, fino alla ricollocazione del volume nel sito originario;
4. la realizzazione di un Protocollo di gestione dei locali e dei manufatti dove è realizzato l'allestimento, in funzione degli "Alert" di cui al punto precedente.

## **Il significato di rischio per il patrimonio archivistico e bibliografico**

Melania Zanetti

Università Cà Foscari, Venezia e Presidente dell'Associazione Italiana dei Conservatori e Restauratori degli Archivi e delle Biblioteche (AICRAB)



## **I beni culturali e architettonici come obiettivi militari e come pretesto per il dialogo interculturale**

Nora Lombardini (associate professor, Politecnico di Milano)

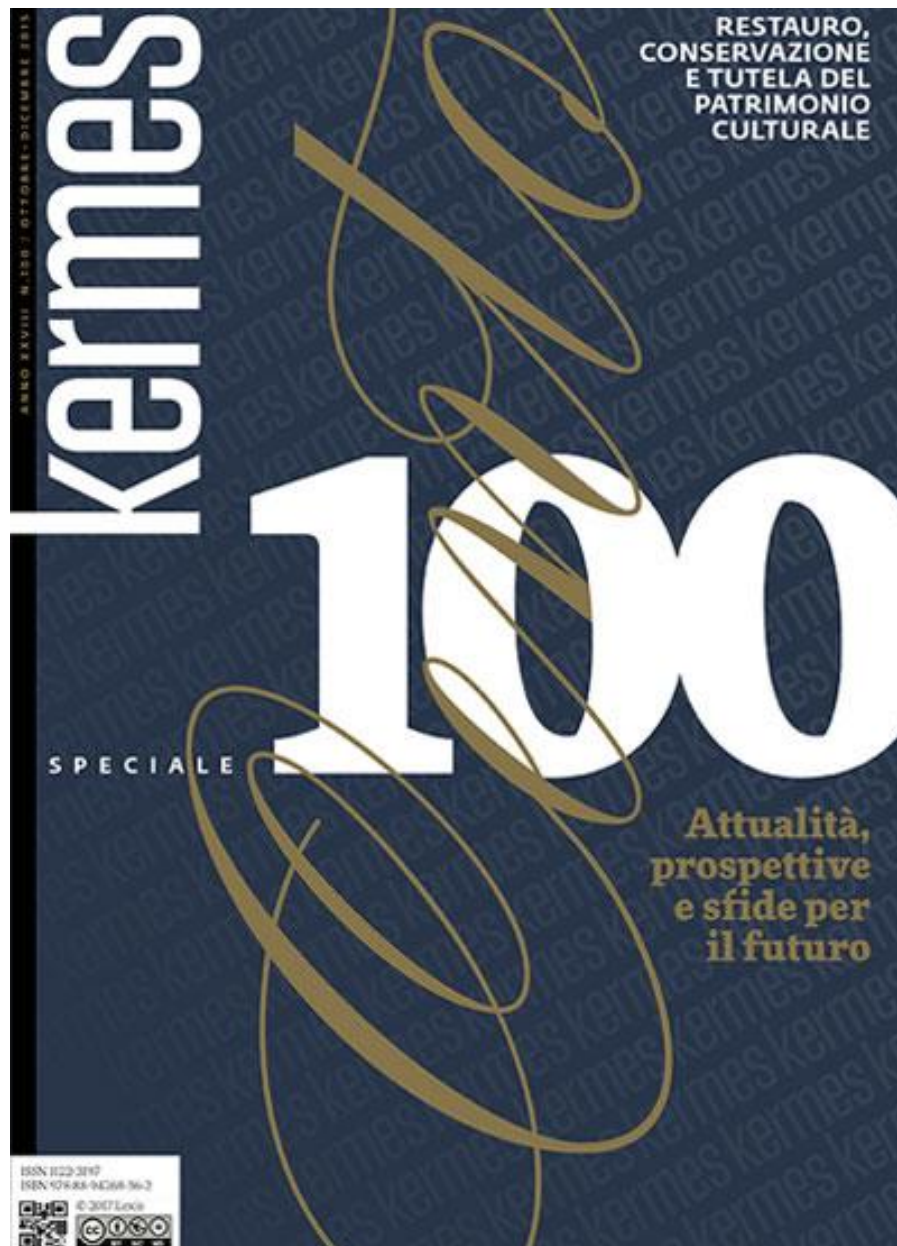
Elena Fioretto (PhD candidate – Politecnico di Milano)



**La rivista Kermes, informazione dialogo condivisione per la salvaguardia del patrimonio a rischio**

Andrea Galeazzi

Direttore di “Kermes – Restauro Conservazione e Tutela del Patrimonio Culturale”



## **Un protocollo innovativo per la messa in sicurezza del patrimonio culturale**

Donatella Biagi Maino

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

### **Sunto**

Il protocollo di valutazione del rischio e di stima dei possibili danni al patrimonio culturale, illustrato in questo intervento, consente di ottenere una panoramica esaustiva delle principali cause di degrado, attuale e futuro, per una vasta tipologia di opere d'arte, archeologiche, architettoniche, storiche, e di darne anche una quantificazione che, sia pure necessariamente approssimata, permette però di stabilire una graduatoria di priorità degli interventi e della loro urgenza, utile in fase di programmazione e di manutenzione straordinaria, e in molti casi anche ordinaria.

Un vantaggio di questo protocollo risiede infine nella sua intrinseca semplicità e nella possibilità di essere redatto da operatori dei beni culturali con una buona preparazione di base ma senza specializzazioni particolari. Serve quindi a presentare un'immagine significativa dello stato attuale di conservazione di un bene, realizzabile in tempi molto brevi, a costi contenuti, e sempre aggiornabile anche in tempo reale grazie all'utilizzo di dispositivi mobili come tablet e smartphone.

I gravi episodi successi ancora recentemente in Italia suggeriscono l'adozione di una politica di censimento del degrado e dell'esposizione a rischi naturali ed antropici per i beni culturali che sia fattibile in tempi ragionevole - e non biblici - e che, pur nella inevitabile incompletezza e perfettibilità offra una prima panoramica di insieme degli interventi da effettuare sul territorio, dando anche indicazioni sulle emergenze e le priorità. L'adozione di un protocollo come quello qui illustrato può - deve - essere un primo passo in questa direzione.

## **Ricostruzione virtuale di resti scheletrici: il caso studio del calvario di Ceprano**

Stefano Benazzi

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

### **Sunto**

Uno dei limiti delle tecniche manuali, tradizionalmente applicate in campo archeoantropologico e paleoantropologico nella ricostruzione dei resti ossei frammentati o incompleti, è rappresentato dall'impossibilità di manipolare a piacimento e in più riprese il reperto. Infatti, nel momento in cui ne è stata realizzata la ricostruzione fisica, il risultato è una forma "congelata" la cui modificazione comporta un lavoro tedioso, volto alla rimozione del materiale di restauro nonché alla pulitura dei margini dei frammenti originali. Nondimeno, la continua manipolazione del reperto aumenta inevitabilmente il rischio di danneggiarlo. A questo riguardo, l'introduzione dell'approccio virtuale nel restauro e nella ricostruzione dei reperti ossei rappresenta una innovazione molto vantaggiosa, sia perché permette di sopperire, in parte, ai limiti delle tecniche manuali, sia perché consente di impiegare criteri metodologicamente più rigorosi. A questo proposito, a titolo esemplificativo verrà presentata la ricostruzione digitale del calvario di Ceprano, resto fossile umano datato al Pleistocene Medio (circa 400-350 mila anni fa). Utilizzando tecniche CAD (*Computer Aided Design*) e metodologie di morfometria geometrica, è stata ridotta la deformazione del calvario creando una forma simmetrica. Successivamente, su questo modello, è stato eseguito un intervento di integrazione virtuale delle parti mancanti utilizzando forme esterne di riferimento.

**Salvaguardia del patrimonio culturale: dalla conservazione preventiva  
alla gestione delle emergenze correlate ai cambiamenti climatici**

Paola De Nuntiis

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC)

**Sunto**

Le attività di ricerca del gruppo Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale (RICH) del CNR-ISAC sono da anni incentrate sullo studio dell'interazione ambiente-patrimonio culturale, sia indoor che outdoor, del degrado causato dal microclima e dal clima, dagli inquinanti e dalla pressione antropica. Verranno pertanto presentate le attività svolte nel settore della conservazione preventiva attraverso il monitoraggio ambientale integrato, con finalità gestionali non solo conoscitive. Inoltre, rispondendo alla richiesta dell'Unione Europea di integrazione del patrimonio culturale nelle strategie di riduzione del rischio di disastro (Sendai framework), verranno presentate le attività RICH svolte nel settore della salvaguardia del patrimonio culturale dalle pressioni antropiche e naturali correlate ai cambiamenti climatici nell'ambito del coordinamento di uno studio finanziato dalla DG EAC e recentemente pubblicato *“Safeguarding Cultural Heritage from Natural and Man-Made Disasters”* e di un progetto di cooperazione territoriale Interreg Central Europe ProteCHt2save - *Risk assessment and sustainable protection of cultural heritage in changing environment*.

**The challenge for new tools for the biological risk assessment  
in indoor cultural heritage environments**

Matteo Montanari

Accademia di Belle Arti di Bologna

**Abstract**

Biodeterioration is widely known as one of the major threats for cultural heritage goods. Microorganisms present in both indoors and outdoors are a permanent risk factor that can damage monuments, pieces of art and documents made of various materials, especially when environmental conditions favour their growth. The combination of sufficient moisture and nutrients in the art materials provides the conditions that allow microorganisms to damage the objects over extended periods of time.

Curative controls in an emergency state is always a challenge, most of the time being unpredictable, invasive and economically unsustainable. Preventive conservation, that involves any actions taken to minimize or slow the rate of deterioration and to prevent damage to collections, ideally would be the smartest way to save our goods. Among the main preventive conservation measures for biological control, risk assessment inside the environment of maintenance is one of the most used. Unfortunately, conventional methodologies actually in use are largely inaccurate and unreliable and there is the need for new and more informative technologies.

Some recent researches seem to suggest suitable solutions for the development of advanced tools for the determination of biological risk in indoor environments: bioreporter-base sensors, detection systems based on microbial volatile organic compounds and methods based on the genetic or nutritional profile of the dust microbiota, are under investigation.

## **The role of Syrian civil society in the protection of cultural heritage during conflict**

Isber Sabrine

Heritage For Peace, Barcellona, Spain

### **Abstract**

The large-scale destruction of historical buildings, museum collections, and archaeological sites by different actors during the Syrian conflict has led to both international outcry and the development of initiatives and programs by International Organizations (IOs) and Non-Governmental Organizations (NGOs). The work of many international organizations focuses on the Syrian Directorate General of Antiquities and Museums (DGAM) (the governmental institution for cultural heritage management) while many sites are not – or were not - under the control of the government, in areas where DGAM staff cannot go.

Despite efforts by international organizations and international projects, many issues remain, such as the ongoing need for damage assessment and data collection which suffer from a lack of standardization and a high duplication rate. The legal and practical changes suggested by international legislation are rarely implemented: its impact on limiting destruction and looting inside Syria is difficult to properly assess, but overall is likely very limited.

Recognizing that solutions must come from within Syria, many initiatives in Syria aimed to address these problems by working with all Syrians to raise awareness, to safeguard collections, monuments and archaeological sites, to document and monitor the damages, and to stop the looting, and illicit trafficking of Syria's heritage. After giving an overview of the international actions taken towards heritage protection in Syria, this paper will show how Syria's civil society is participating and even leading this effort during the conflict. It will introduce the work of different Syrian NGOs especially the NGO Heritage For Peace who have been carrying out activities inside and outside Syria to empower local communities whilst developing sustainable program for heritage protection. It will then conclude by distilling lessons that can be applied to wider conflict scenarios for heritage management in conflict.

**Keywords:** Cultural heritage, conflict, Syria, NGOs, civil society, Heritage For Peace

## **Protezione del patrimonio culturale (PC) esposto al rischio da calamità naturali ed antropogeniche. Questione di metodo**

Claudio Cimino

Segretario generale di WATCH, Roma

Riflessioni sulla necessità di sviluppare modelli sostenibili di Governance alla scala territoriale per una più concreta gestione dei grandi rischi per il patrimonio naturale e culturale secondo criteri partecipativi ed inclusivi in linea con i 17 MDGs 2030.

### **Sunto**

Negli ultimi decenni si è assistito ad un notevole incremento qualitativo e quantitativo di fenomeni estremi naturali e/o prodotti dall'uomo che hanno causato ingenti perdite e danni per le popolazioni ed i territori colpiti. Fenomeni che assumo varie declinazioni dipendendo dalla specificità (fisica, strutturale, politica, culturale, ecc.) dei territori colpiti. Così come un'alluvione non produce gli stessi effetti a Firenze, alle Cinque Terre o nel Basso Polesine a causa delle profonde differenze dei territori, esistono aspetti sociali e culturali che caratterizzano le politiche di prevenzione e gestione dei fenomeni.

In un simile scenario già piuttosto complesso e decisamente molto più articolato di quanto descritto, vanno ad aggiungersi nuovi fattori di rischio variamente collegati al riscaldamento globale ed al cambiamento climatico. Inoltre, è sempre più frequente il concorso di più fattori nella formazione del disastro come per il caso di Fukushima in cui al maremoto ha fatto seguito uno Tsunami che investendo una centrale nucleare ha prodotto un disastro tecnogenico che ha aggiunto decine di migliaia di vittime a quelle letteralmente spazzate via dallo Tsunami con un tragico effetto dominio.

Esiste oggi una migliore conoscenza dei fattori di rischio per il patrimonio culturale, anche alla luce della ricchezza e varietà delle conoscenze sin qui sviluppate per l'identificazione e gestione del rischio per il patrimonio sia naturale e che culturale. Per contro, le misure preventive normalmente concepite e dispiegate per contrastare, o quantomeno mitigare gli effetti spesso catastrofici causati dagli eventi naturali o dall'azione dell'uomo in tutte le loro possibili declinazioni, risultano spesso inadeguate.

Dopo una breve rassegna di esperienze condotte nella pianificazione di misure per la prevenzione e/o mitigazione dei rischi per il patrimonio culturale e naturale, questa presentazione si concentrerà sull'analisi delle maggiori e più ricorrenti criticità esistenti per una effettiva implementazione dei piani per la protezione dal rischio per il patrimonio culturale e naturale in caso di grandi calamità.

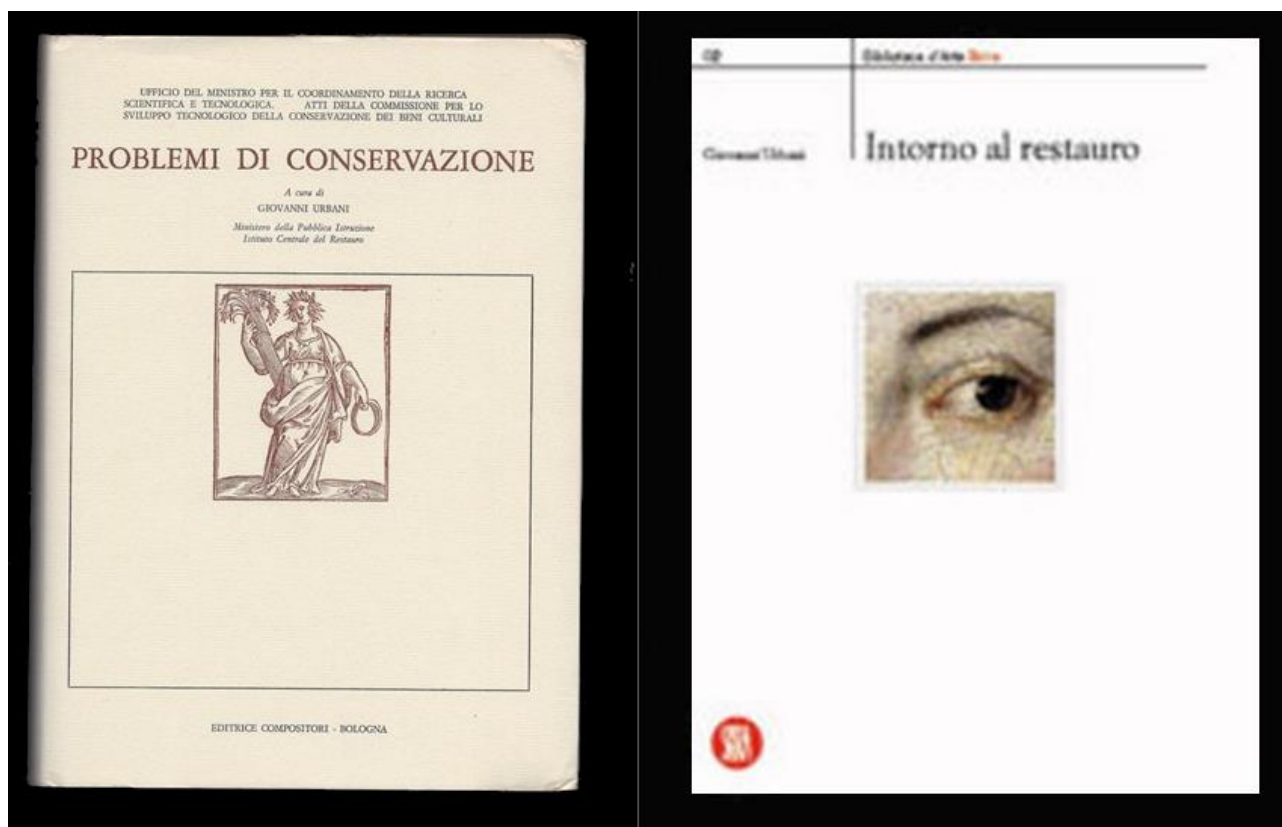
**Parole chiave:** Convenzioni internazionali, giurisprudenza, direttive per la salvaguardia del PC; Eventi naturali, altri disastri e sicurezza per le persone e le cose; Sistemi culturali territoriali e strumenti della pianificazione in ambito urbano e rurale; Conservazione e fruizione del PC;

**Il lascito etico-civile di Giovanni Urbani: la continuativa cura dei territori storici per la salvaguardia delle risorse di cultura che ne connotano l'intrinseca musealità misconosciuta**

Pietro Segala

Direttore dell'Istituto Mnemosyne, Brescia

Anche in previsione del XXV della morte (1994-2019), una rilettura “affettiva” delle incomprese “proposte urbaniane” per la salute delle risorse d'arte nei contesti ambientali-territoriali delle rispettive collocazioni (con un invito a reconsiderarne più compiutamente il messaggio anche per maturare qualche ipotesi pure per l'urbanistica)?



**PREMESSA**

Anzitutto, grazie per questo gradito invito. Pur, per me molto impegnativo. L'unico titolo che posso vantare attiene: l'essere un appassionato di Giovanni Urbani. E, pur appassionato, tardivo conoscitore delle valenze e delle prospettive e dei processi delle sue “proposte disperse”.

Anche qui, ma soprattutto qui davanti a studiosi e scienziati, parlo per ripagare (spero degnamente) l'affetto che Giovanni Urbani ha suscitato in me fin da quando, nel 1975 – provinciale disperso, e ignaro dei problemi reali della conservazione dell'arte – lo incontrai per la prima volta, avendomi ricevuto nella sede storica dell'Istituto Centrale del Restauro. Avevo appena ottenuto il distacco dalla Scuola Elementare per contribuire all'avvio della prima Scuola Regionale per il

Restauro, che, dal 1968, l'Ente Nazionale ACLI di Brescia per l'Istruzione Professionale stava istituendo nell'ex-Monastero della Trinità, nella Frazione San Gallo del Comune di Botticino, paese confinante con Brescia.

Come è noto, Giovanni Urbani fu, dopo Paolo Mora, il secondo allievo dell'ICR, nel quale rimase per operarvi quale restauratore per più di vent'anni. Periodo durante il quale fu chiamato da Cesare Brandi pure a collaborare alla raccolta delle lezioni da lui svolte e aventi per argomento: "La teoria del restauro"<sup>1</sup> e, poi, da Pasquale Rotondi, a curare, alla fine degli Anni '60, la ricerca su: "I danni dell'inquinamento al patrimonio culturale", quale contributo alla documentazione attivata dall'ENI per orientare "L'intervento pubblico contro l'inquinamento" e, all'inizio degli Anni '70, il coordinamento della Commissione del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica, della quale curò gli Atti, nel 1973 editi con il titolo: *Problemi di conservazione*).

Anticipo che il mio non è discorso scientifico, piuttosto è espressione di affermazioni dettate dall'affetto e dalla riconoscenza. Anche per questo mi affido più alle citazioni che alle affermazioni. Mi scuso con quanti conoscono Giovanni Urbani più e meglio di quanto io sia riuscito a interiorizzarne il lascito. Lascito che vado sempre più rileggendo e che mi fa sempre più orientato a ritenere che le sue "proposte disperse" anticipino la possibilità che pure l'urbanistica debba assumere, prioritariamente, compiti di salvaguardia delle risorse di cultura dei territori storici.

Prospettiva, questa da accostare criticamente, ma con l'orientamento e non negarne la potenzialità a priori. Semmai con la disponibilità a maturare processi di studio, di ricerca e di formazione adeguati ai postulati delle nuove potenzialità estraibili da quelle proposte che stanno, tutte, "intorno al restauro", ma non ne sono parte diretta pure quando vi appaia citato o richiamato.

#### DAL RESTAURO DI SINGOLE OPERE ALLA SALVAGUARDIA PROGRAMMATA DEI CONTESTI D'ARTE

È proprio il mio tentativo di un possibile approccio urbanistico alle proposte disperse di Giovanni Urbani, a farmi chiedere se, mentre si esaltano sempre più le "nuove ricostruzioni" di interi centri storici colpiti dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale (come Monaco di Baviera), o di guerre più recenti (come quelle che hanno devastato le città della ex Jugoslavia), abbia senso parlare di cura-salvaguardia-conservazione dei contesti d'arte che fanno "storico" ogni territorio umanizzato? Riproporre la "rinuovata" realtà di un centro abitato per gran parte distrutto, come si sa (o si suppone) dovesse essere, ad esempio, nei secoli del cosiddetto "Gotico internazionale": è *conservazione*? O è farne un centro di insperato turismo culturale favorito da "nuovi-antichi" riferimenti storici e culturali, spesso falsificati proprio perché riprodotti in questi nostri anni, che non hanno più alcun reale rapporto vitale con gli stili, le tecniche e i materiali del passato medievale?

Ripeto la domanda: ricostruire-rigenerare è sinonimo di conservare-salvaguardare?

Con la cultura urbanistica di oggi, la risposta non è facile: soprattutto perché l'urbanistica non si è mai data compiti "conservativi", ma soltanto di "vitalizzazione" socio-economica dei territori ai quali viene applicata. Invece, in coerenza con le "proposte disperse" di Giovanni Urbani (come è noto, esposte alle pagg. 101-151 del suo postumo *Intorno al restauro*, edito nel 2000 da Skira a cura di Bruno Zanardi e con postfazione di Pietro Petrarola), è subito evidente che ricostruzione e rigenerazione non sono processi di conservazione-salvaguardia.

Era il 1976 e, dato anch'esso noto, con due anni di lavoro condotto pure con apporti esterni all'ICR, era maturato il "Piano Umbria": l'innovatore aveva proposto la "rivoluzione copernicana" della salvaguardia delle risorse d'arte: dal restauro-conservazione alla salvaguardia-prevenzione. Ossia: progettare la "prevenzione programmata" per promuovere la contestuale e continuativa salvaguardia dei molteplici e variegati insiemi d'arte e di testimonianze storico-ambientali.

<sup>1</sup>CESARE BRANDI, *Teoria del restauro, Lezioni raccolte da L. Vlad Borrelli, J. Raspi Serra, G. Urbani, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 1963.*

A ben vedere, almeno a mio giudizio, si potrebbe dire che Giovanni Urbani proponesse di *affrontare il problema conservativo* con una strategia che potesse postulare pure l'avvio di un apposito "sistema sanitario" per l'arte. Di fatto: un insieme di strutture adeguate – anzitutto mediante il compiuto adeguamento delle condizioni ambientali e il continuo controllo-riparazione degli squilibri territoriali – a rendere possibile la limitazione-rimozione delle cause che, incentivando sempre più i molteplici fattori di deterioramento, moltiplicano le più diverse forme di degrado. Purtroppo, per la salute dell'arte, almeno in Italia, per la cura-controllo degli ambienti d'arte, non ci sono né Aziende Sanitarie Locali per la prevenzione di singole malattie, né Aziende Regionali Per l'Ambiente dei contesti d'arte.

A me pare che, proprio dando priorità allo studio delle condizioni ambientali e territoriali per favorire la durabilità delle risorse d'arte, Giovanni Urbani proponesse di riconsiderare il complesso problema della tutela. È in questo contesto che la sua proposta potrebbe essere chiamata: *salvaguardia programmata*. Ossia: processo che deve prevedere, anzitutto, i tempi e i modi del controllo delle variazioni ambientali e delle condizioni territoriali, perché non ci siano alluvioni ad ogni temporale e siamo costretti – come successe a Firenze nel 1966 – a fare memoria degli "angeli del fango" (dei quali non ci sarebbe stato bisogno se, anche grazie a coerenti scelte urbanistiche, tutti i pendii montani, dai quali rotolarono le acque piovane che gonfiarono l'Arno, fossero stati curati come era sempre avvenuto prima dell'*abbandono delle coltivazioni agricole a monte di Firenze da parte dei contadini in fuga dai campi per il più remunerato e meno faticoso lavoro nelle fabbriche di pianura*<sup>2</sup>).

La salvaguardia programmata, peraltro, rende ancora più evidente la necessità anche del sistematico controllo almeno degli edifici storici. Anzitutto: coerente rafforzamento delle loro strutture portanti, al fine di limitarne il degrado in caso di scosse sismiche. Ma anche: integrità delle coperture e dei canali di scolo; funzionalità dei serramenti (non solo per i furti, anche per controllare gli scambi termici con l'esterno e l'immissione di inquinanti); limitato impiego dei riscaldamenti e dei condizionamenti (badando soprattutto alla stabilità di temperatura-umidità-pressione necessaria alla durabilità delle opere d'arte mobili e di quelle che sono parti costitutive di ogni edificio); congruità dei sistemi di illuminazione (e, insieme, eliminazione dell'insolazione sulle opere d'arte). Certo, contemporaneamente – e programmaticamente – necessita sì controlli pure lo stato di salute di dipinti (murali o su diversi supporti), sculture (in marmo, in pietra, in legno, in metallo), stoffe, carte... Il tutto perché (come scrive Zanardi, nella *Introduzione* a pag. 30 di URBANI *Per una archeologia del presente*) si passi *dal semplice giudizio soggettivo su come "ben restaurare" criticamente ed esteticamente le singole opere [...] all'assai più arduo quesito tecnico-scientifico e organizzativo di come intervenire sull'insieme del patrimonio artistico e sul rapporto tra quello stesso insieme e l'ambiente in cui esso storicamente giace*.

---

<sup>2</sup>A pag. 29 della citata *Introduzione* a URBANI 2, Bruno Zanardi continua evidenziando che: *quella tragedia rende anche chiaro come calamità del genere possano ormai accadere con facilità in tutta la nuova Italia industriale. E rende altrettanto chiaro come i danni di origine ambientale non investono una o cento e più singole opere, ma il patrimonio artistico nel suo insieme [...] un'intera città, con i suoi palazzi, le sue chiese, le sue strade e quanto c'è dentro a quei palazzi, chiese, piazze, eccetera*. Purtroppo, non mi pare esista il conto delle opere d'arte e degli edifici storici degradati o distrutti dalle alluvioni negli anni che si sono succedute al 1860, anno della proclamazione dell'Unità d'Italia. Alla voce "alluvioni" in Wikipedia, invece, si trova elencato il numero dei morti provocato da ogni alluvione-inondazione. Ma, in Wikipedia, si trova documentato che, in quel 4 Novembre 1966, oltre l'esondazione dell'Arno (con l'alluvione di Firenze), c'è sta anche quella dell'Ombrone (con l'alluvione di Grosseto: dieci milioni di metri cubi di acqua e fango inondarono la città, 4500 al secondo, raggiungendo i 4 metri in pochissimo tempo) e quella di tutti i fiumi dei bacini dell'Adige (Brenta-Bacchiglione, Piave, Livenza e Tagliamento), con numerosi i centri urbani sott'acqua e decine di km<sup>2</sup> di campagna sommersa. Non solo, in quel tragico 4 Novembre 1966 pure Venezia fu invasa da un'eccezionale "acqua alta". Purtroppo, non s'è ancora capito a sufficienza che l'emergenza ambientale-territoriale è ormai ordinaria condizione di vita.

Come è noto, la prima “proposta dispersa” di Giovanni Urbani è l'ipotesi metodologica chiamata *Piano pilota per la conservazione programmata dei beni culturali [...]: con un oggetto costituito da un campione territoriale determinato (l'Umbria), e con una metodologia applicabile a qualsiasi altro campione di analogo tipo e natura, anche se molto diversificato per variabili quantitative (numero dei beni considerati, dimensioni del territorio, ecc.)*.

A fronte di queste proposte, non si può che auspicare che, finalmente, il modello di cura-salvaguardia delle risorse di cultura dei territori storici prospettato dal “Piano Umbria” sia adottato da:

- qualche Regione, per il governo del proprio territorio;
- qualche Soprintendenza, per la sollecitazione e il sostegno a progetti di cura-salvaguardia dei territori di propria competenza;
- qualche Facoltà di Architettura e di Urbanistica, per accrescere sempre meglio la formazione delle nuove professionalità della “salvaguardia programmata”;
- qualche centro di ricerca, per privilegiare le prospettive di cultura e di scienza in esso proposte.

Tutti avendo presente, come è noto, che il progetto dell'ICR (dal valore esemplare-esemplificativo, quindi riapplicabile in ogni altro territorio) consisteva *nell'analisi e nella programmazione di un quadro organico di ricerche, mediante cui ci si propone di elaborare, in un tempo prefissato (24 mesi), uno studio di piano avente come obiettivi principali:*

- a. *la valutazione degli effetti di alcuni fattori di deterioramento (geologici, sismici, meteorologici, inquinamento atmosferico, spopolamento) sullo stato dei beni culturali [...];*
- b. *la definizione delle varie tecniche di rilevamento e intervento, e dei relativi programmi operativi, mediante cui assicurare la conservazione dei beni predetti;*
- c. *la definizione della struttura e delle dimensioni di un organismo tecnico territoriale per la regolare attuazione del programma di rilevamento e intervento di cui al precedente punto.*

#### VORRÀ-SAPRÀ L'URBANISTICA RECUPERARE LA PROPOSTA URBANIANA DELLA CURA-SALVAGUARDIA DEI TERRITORI STORICI?

Ora che quello *studio di piano* si può leggere nel sito di Mnemosyne (e nel testo edito a stampa dalla Scuola Normale di Pisa, oltre nello speciale della rivista “Predella” n. 38, a cura di Bruno Zanardi, che rende leggibile pure i testi della mostra dell'ICR del 1983: *La protezione del patrimonio monumentale dal rischio sismico*), ci saranno strutture-istituzioni pubbliche-private che vogliano verificarne la validità e svilupparne le implicite strategie di nuova operatività e di nuova ricerca per la cura dei territori storici?

Più in particolare: le Facoltà universitarie, che preparano i professionisti dell'urbanistica, vorranno cominciare a proporre strategie di piani urbanistici adeguati alla coerente e fattiva cura-salvaguardia dell'*intrinseca musealità* di territori segnati da risorse che ne connotano la cultura e la storia? Purtroppo, se non sbaglio, pare che nessuno abbia ancora condiviso quanto richiesto spesso da Giovanni Urbani: *la tutela deve necessariamente investirsi delle funzioni e delle responsabilità della pianificazione: esercitandole, per la parte di sua spettanza, con indicazioni circostanziate circa gli interventi di ristrutturazione, adattamento o modifica compatibili con le proprie finalità primarie. Finalità che (pur forzando il senso del riferimento alla Carta del restauro urbanistico ivi auspicata da Giovanni Urbani), a me pare non possano rinunciare all'obiettivo di rendere l'edilizia storica non un ornamento a sé stante, ma un imprescindibile termine di riferimento per la forma e la distribuzione delle funzioni della città moderna.*

Qual è il senso di questa proposta, per la quale un direttore dell'ICR postula *l'edilizia storica* quale *termine di riferimento per la forma e la distribuzione delle funzioni della città moderna*?

Sbaglio se ritengo che, qui, si ponga il non facile problema del rapporto tra *antico* e *nuovo* nei *territori storici*? Rapporto che ha sempre riguardato le forme del costruito: ogni epoca ha sempre maturato proprie forme architettoniche. Da più di un secolo, peraltro, questo rapporto è condizionato soprattutto dalle nuove peculiarità dei materiali da costruzione. Ma, come è noto, tra i principi della conservazione ve ne è uno che attiene pure la *compatibilità dei materiali*. Principio che impone l'attenta considerazione dei diversi materiali costitutivi di ogni opera d'arte: almeno per dipinti e sculture. Perché, da più di un secolo, questo principio non vale più per le architetture? E perché il criterio della *compatibilità* non è mai stato richiamato dai piani di governo dei *territori storici*?

Come è noto, le nuove architetture, ovunque allocate, sono costruite senza alcun riguardo ai materiali dell'edilizia storica cui sono accostate. Anzi, quasi sempre ordinariamente, già gli interventi diretti sulle architetture storiche sono applicati utilizzando materiali nuovi dei quali non si conosce il grado di compatibilità con gli antichi materiali costitutivi, non solo per la composizione chimica e la granulometria, tanto meno per le forme di reazione alle variazioni di temperatura-umidità-pressione-luce-suono: questi sono ordinari criteri d'azione che l'architettura non ha mai pensato di confrontare con i criteri della pur diffusa "teoria del restauro", come se questa non attenesse anche gli interventi del *restauro architettonico* (che, infatti, manca ne "La teoria del restauro" di Cesare Brandi). Forse, perché non si pensa l'architettura quale opera d'arte, bensì soprattutto quale insieme di "contenitori" sempre adattabili alle varianti esigenze dei più diversi contenuti. Eppure: pure l'architettura ha sempre spazio in tutte le "storie dell'arte".

È questo strano modo di considerare le opere d'arte architettonica, a me pare, che ha sempre condizionato pure l'urbanistica. La quale, pur essendo definibile quale "scienza dell'uso dei contesti territoriali", pare ignorare la realtà delle forme storiche sulle quali interviene, benché non sempre trascuri di evidenziarne almeno alcune: peraltro, senza mai indicarne i processi di conservazione e senza evidenziarne gli usi ancora compatibili con la loro storia culturale e materiale. Allo stesso modo, sempre se non vedo male, l'urbanistica pare ignorare che *la natura [...] è un «ambiente culturale» indistinguibile da un'ultra-millenaria e infinitamente ramificata di sedimentazioni di civiltà tra loro anche molto diverse, pur se nate nell'uguale momento a poche decine di chilometri l'una dall'altra*. (come scrive Bruno Zevi a pag. 185 del suo "Il restauro", edito da Skira nel 2010).

In questi anni, peraltro, pare che l'urbanistica vada sempre più avvertendo che il territorio non è soltanto "oggetto da consumare", ma ambito vitale per persone che ambiscono a una "vita civile" non soltanto "economico-residenziale-consumistica".

Proprio considerandolo in quest'ottica, almeno dal mio punto di vista, cos'è il Piano Umbria se non un *piano territoriale* che si avvia proponendo – prioritariamente – l'obiettivo di assegnare, ai processi di salvaguardia per la durabilità dell'arte, il ruolo di guida per i criteri d'uso dei territori storici e, in essi, delle risorse d'arte, che (per ripetere quanto detto Giovanni Urbani già nel 1973) ne sono la *peculiare componente qualitativa*?

È a questa impegnativa domanda che (almeno a parere di un "urbaniano affettivo" quale sono) architetti e urbanisti sono chiamati a dare risposta non generica. È a loro, infatti, che sempre più spetterà il ruolo di promotori della vivibilità dei territori storici: finalmente fatti centri vitali di vita civile, proprio mediante l'applicazione dei processi operativi postulati dal Piano Umbria (piano che, proponendo prioritaria attenzione alla salubrità dei contesti ambientali, implicitamente richiama pure l'importanza di raccolta e smaltimento dei rifiuti, fatti sempre più invadenti dalla sciatteria delle persone e dall'indecisione dei pubblici poteri). Contestualmente, spetterà sempre più a urbanisti e architetti sollecitare scelte politiche che rendano operanti le "proposte disperse" di Giovanni Urbani, almeno perché si attivino e si sviluppino quelle strutture tecnico-scientifiche e quegli studi (insieme umanistici e scientifici) senza i quali la principale forma di conservazione dell'arte sarà sempre più dettata dalla cultura del rudere (URBANI 1, 1984, *il problema del rudere nella Teoria del Restauro di Cesare Brandi*, pagg. 69-74) e, ancor più, dalla cultura della clonazione. Risultato che, di fatto,

lascerebbe procedere il degrado territoriale e continuerebbe anche a negare che *l'edilizia storica* possa diventare – come sarebbe necessario – *imprescindibile termine di riferimento per la forma e la distribuzione delle funzioni della città moderna* (quindi, della vita nei territori storici che abitiamo ordinariamente). Testimoniando, con tale esito, che pure l'urbanistica di questi anni non solo ha trascurato, ma va ulteriormente contribuendo al definitivo affossamento delle indicazioni di Giovanni Urbani. E vi contribuirà sempre più, finché – continuando a trascurare le innovanti proposte del Piano Umbria – non vorrà-saprà farsi centro di rielaborazione scientifico-affettiva e di traduzione operativa dei processi fattivamente vitali per l'efficace-continuativa cura-salvaguardia delle potenzialità culturali, sia delle forme materiali che delle risorse storiche dei territori umanizzati.

Territori che sono tutti connotati da, propria e originale: “intrinseca musealità”. Se urbanisti e architetti non scelgono di cominciare a curare la salvaguardia della intrinseca musealità di ogni territorio, l'esito non potrà che essere il procedere del consumo-degrado di tutte le valenze storico-ambientali e documentarie dei territori storici.

Pure questo auspicio resterà soltanto presunzione di un *inseguitor di fantasmi* ammaliato dalle “proposte disperse” di Giovanni Urbani?

Il danno non sarebbe né per per questo “inseguitor”, né per Giovanni Urbani. Bensì, per la permanente e sempre più pericolosa-pericolante fragilità dei territori storici di uno Stato che pare abbia smesso di voler continuare la civiltà del “Bel Paese” fattoci degustare dall'Abate Antonio Stoppani. “Bel Paese” del quale abbiamo perso il ricordo, prima subordinandolo alle urgenze dello sviluppo industriale (che ci ha ripagato con sempre più caotiche “aree dismesse”), ora sempre più subordinandone la civiltà alla crescita economica postulata dallo sviluppo turistico-commerciale. Nuova forma di crescita che separa sempre più antico e nuovo, negando che l'antico possa essere *imprescindibile termine di riferimento per la forma e la distribuzione delle funzioni* di territori storici da rendere innovanti testimoni di civiltà vagliata dalla storia.

Mentre pare si cominci ad avvertire che non è possibile continuare a “consumare territorio”, forse potrebbe essere tempo che si avverta la necessità del “governo dei territori storici” sviluppandone la “regolazione” in funzione della salvaguardia-coltivazione dei segni d'arte e delle storiche forme vitali ovunque diffusi.

In tale prospettiva, potrebbe essere pensato l'innovante ruolo dell'urbanistica, fatta capace anche di prospettare “uffici tecnici territoriali” che sappiano assumere e svolgere almeno parte delle funzioni che, nel Piano Umbria”, Giovanni Urbani aveva assegnato a quell'organismo tecnico (*territoriale*, appunto) dedito alla *regolare attuazione del programma di rilevamento e intervento con i relativi programmi operativi, mediante cui assicurare*, con pertinenti processi preventivi, la salvaguardia di tutti i segni d'arte e delle complesse forme di cultura proprie dei diversi territori da “governare”? Ma, siamo pronti a un tale governo dei territori storici, che non chiede trasformazioni, ma adattamenti personali e etico-civili? Domanda ancor più problematica, se la si correli ai discorsi politici più diffusi in questi anni di crisi economica e, soprattutto, civile. Ma non potrebbe diventare negativo continuare a lasciarla dispersa? Pertanto, è sempre più urgente proporsi di saper recuperare, finalmente, pure le “proposte disperse” di Giovanni Urbani.

Potrebbe esserne occasione l'imminenza del XXV anniversario della sua morte?

Anniversario che si spera possa motivare, da parte di molti, qualche riconsiderazione (ognuno per la propria parte, personale o istituzionale o culturale-formativa) per ciascuna delle sue “proposte disperse” (come noto, ma non considerato, tutte indicate, *in nuce*, fin dal 1975, nella prima: il Piano Umbria”).

Sarebbe modo per riconoscere, finalmente il valore e le potenzialità etico-civili del lascito di cultura e di scienza (e di affetto per l'arte) lasciatoci da quel misconosciuto “servitore dello Stato” che fu Giovanni Urbani.

## **Organizzazioni internazionali e patrimonio a rischio: lo stato dell'arte**

Massimo Carcione

Blue Shield Network – Maniscalco Center

### **Sunto**

A quasi vent'anni dal II Protocollo dell'Aya 1999 e a trenta dalla prima tesi italiana sul tema (Università di Torino, 1988), è giunto il momento di provare a sintetizzare lo *status quaestionis* delle relazioni tra gli Stati, l'UNESCO e suoi satelliti intergovernativi, la Croce Rossa, il Blue Shield con le ONG professionali che lo compongono e le altre Organizzazioni internazionali specializzate (in particolare Watch e IIHL); il che consente anche di fare una seria riflessione tecnica sui possibili sviluppi della proposta italiana dei "Caschi Blu della Cultura".

Se negli anni 1988-1993 si erano poste la basi per la revisione critica della fallimentare Convenzione dell'Aya del 1954, dopo la tragica esperienza siriana (e non solo) è ormai giunto il momento di evidenziare i punti altrettanto critici del Protocollo del 1999, basato sul ben noto "Rapporto Boylan": l'aver affidato la protezione del patrimonio a rischio a un Comitato intergovernativo privo di risorse e competenze, le ambiguità e i problemi sull'uso del simbolo dello Scudo Blu, lo scarso appeal di Registro e Lista, ma soprattutto l'assenza dallo scenario internazionale di una vera, autorevole, organizzata e indipendente "Croce Rossa dei Beni Culturali".

Sostanzialmente le stesse criticità che erano state evidenziate da un neolaureato torinese alla Tavola Rotonda dell'Istituto di Sanremo, nell'ormai lontano 1991, e poi ribadite nella stessa sede in occasione del Meeting internazionale di esperti del 2009.

**Gli interventi di Assorestauro svolti all'estero e la collaborazione con ARCO e MIBACT per la stesura di una carta condivisa su come ricostruire post evento sismico**

Alessandro Zanini

Presidente di Assorestauro, Milano

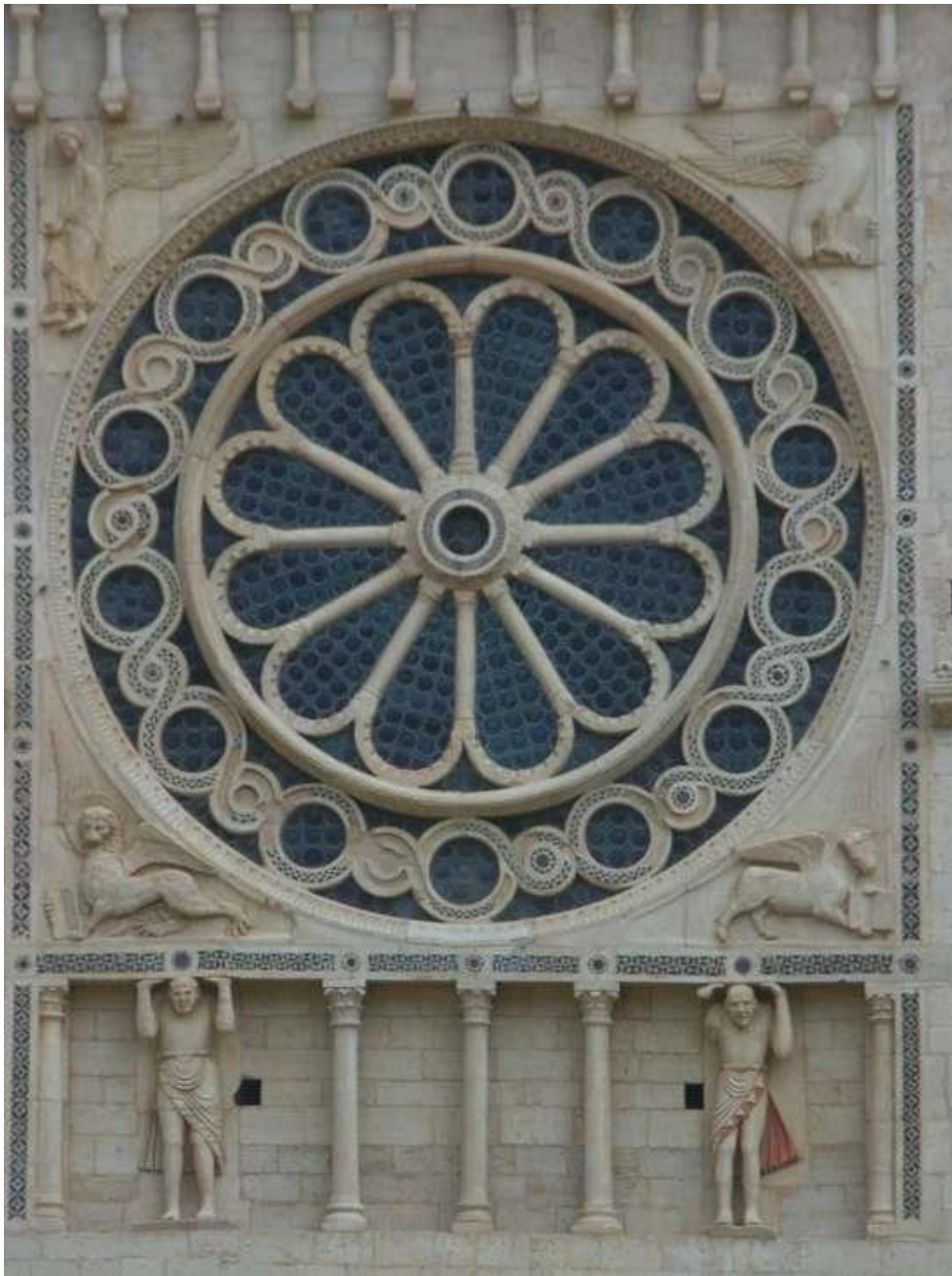


## **Il restauro del rosone principale del Duomo di Spoleto**

**prima - durante - dopo i terremoti**

Paolo Virilli

TECNIRECO, Spoleto

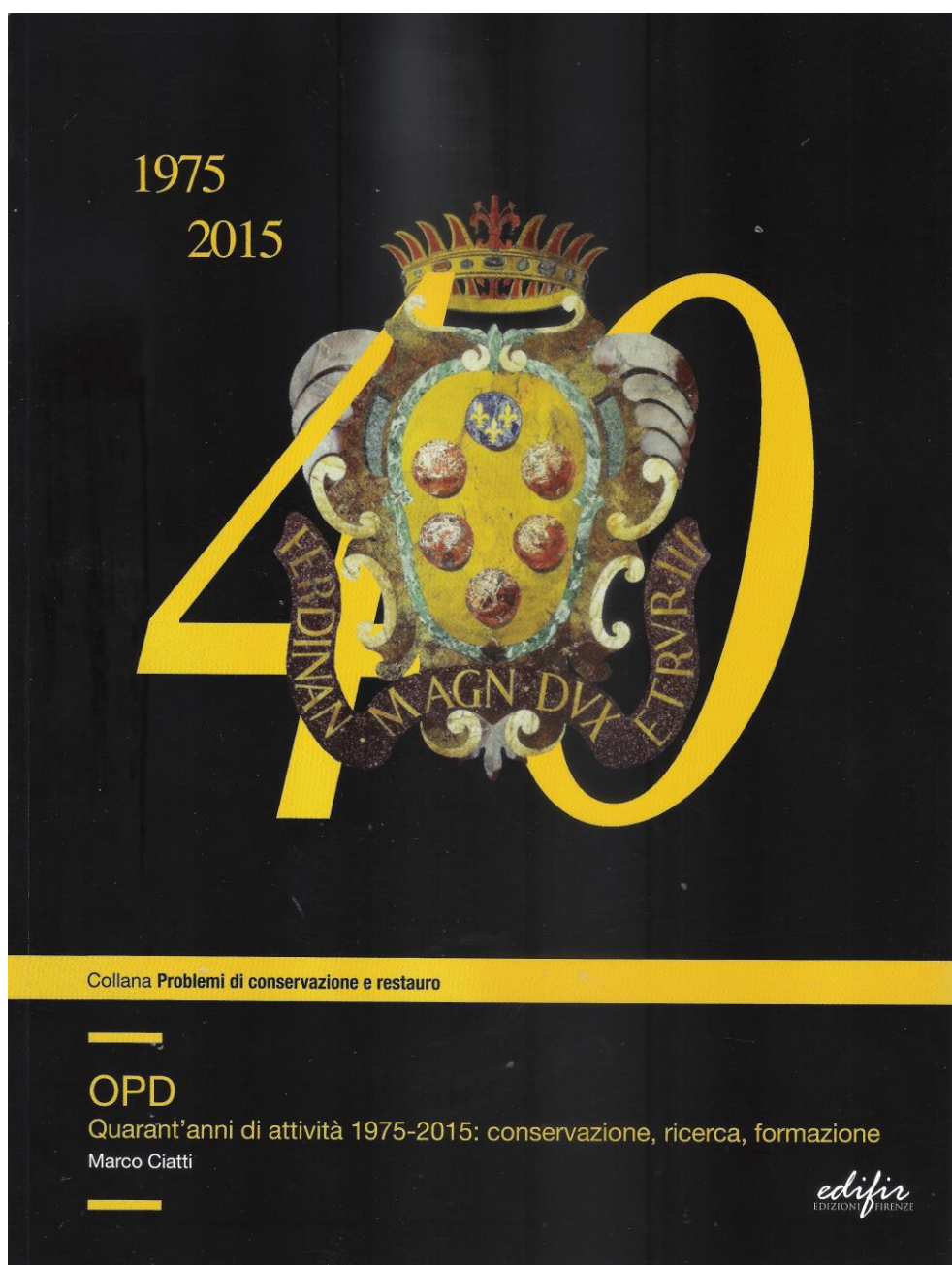


**Presentare il restauro: il rapporto sinergico tra Edifir Edizioni Firenze e Opificio delle Pietre**

**Dure e Laboratori di restauro di Firenze in oltre vent'anni di collaborazione**

Francesca Pacini

Presidente di Edifir – Edizioni Firenze



**Quando la scienza incontra l'arte - L'importanza delle indagini diagnostiche nella  
conservazione e restauro dei beni culturali**

Lorenzo Marchesini

Scientific and Analytical Instruments, e Vice-Presidente dell'Accademia Italiana di Scienze Forensi

**Sunto**

In questi ultimi anni assistiamo ad una sempre maggiore presenza delle indagini diagnostiche nello studio, nella conservazione e nel restauro dei beni culturali. Il progresso tecnologico della strumentazione scientifica è in costante crescita, e questo ci permette oggi di eseguire analisi sull'opera in modalità non a contatto, con un approccio non distruttivo e non invasivo, utilizzando apparecchiature portatili che ci consentono di lavorare sull'opera senza bisogno di spostarla. La cultura scientifica oggi è sempre più integrata con quella umanistica, e il risultato di questo approccio multidisciplinare e di condivisione ed integrazione delle informazioni, ha portato ad un significativo aumento in termini di apprendimento e conoscenza delle opere d'arte e della tecnica esecutiva degli artisti e dei materiali impiegati; nozioni di grandissima utilità per la conservazione, il restauro e il monitoraggio nel tempo del patrimonio artistico.

## **L'imaging iperspettrale on site per la diagnostica e il restauro. Tecnica e tecnologia**

Simone Paziani

LOT Quantum Design, Roma

### **Sunto**

La presentazione verterà sulla tecnologia alla base dell'*Imaging Iperspettrale* e sulla comparazione tra le diverse tecniche. Verranno poi descritte brevemente le differenze tra le due tecnologie preminenti all'interno dell'*Imaging Iperspettrale*.

Infine, verrà introdotta la prima camera con tecnologia Iperspettrale "Push-Broom" portatile con particolare attenzione alle applicazioni nella diagnostica non distruttiva e non invasiva sui beni culturali, con un esempio di applicazione su un manoscritto del '400. Questo tipo di strumentazione utilizza una tecnologia che permette di analizzare l'opera d'arte non a contatto, non emette radiazioni e non interagisce con il materiale di cui è costituito l'oggetto da esaminare.



## **Siria: il patrimonio culturale come vittima di guerra**

Annamaria Duella

Museo de Arte Contemporáneo Municipal, Madrid, Spain e Università di Bologna, campus di Ravenna

### **Sunto**

Nel più vasto contesto della Primavera araba, dal marzo del 2011 la Siria si è resa scenario di uno degli eventi più cruenti e segnanti della storia contemporanea: la guerra civile. All'emergenza umanitaria quasi senza precedenti si affianca un'inevitabile emergenza culturale difficile da arginare. Oltre che alla perdita di un numero non quantificabile di vittime, infatti, è necessario fare fronte al danneggiamento e alla distruzione di un patrimonio millenario che il mondo intero è chiamato a difendere. Dall'inizio del conflitto ad oggi i beni artistici e archeologici del Paese sono stati volutamente o indirettamente trasformati in obiettivi militari da parte di nemici sempre diversi. La comunità internazionale ha di fatto assistito impotente al sistematico attacco al patrimonio culturale da parte di organizzazioni terroristiche come ISIS o il Fronte al-Nusra, ma anche al disfacimento di siti e aree di interesse da parte degli eserciti del Governo e dei ribelli, e dei loro rispettivi alleati internazionali.

La guerra civile ha portato via per sempre e danneggiato irreparabilmente alcune delle testimonianze di civiltà più antiche e sorprendenti del Medio Oriente, privando non solo la Siria ma l'umanità intera di una ricchezza inestimabile. Fra queste ricordiamo il sito archeologico della leggendaria Palmira, per mesi vittima della violenza iconoclasta di ISIS, e la celebre Bosra e l'antica cittadella di Aleppo, dilaniate dallo scontro fra soldati ribelli e soldati ufficiali. Così come il castello per eccellenza dell'età crociata, il Krak dei Cavalieri, che porta sulle sue mura monumentali le ferite e gli squarci dei colpi di mortaio e delle bombe a grappolo delle forze aeree di Bashar al-Assad. Analogamente, al nord del Paese, gli antichi villaggi della tarda antichità e le città morte bizantine continuano a vedere i loro tesori sparire progressivamente, trafugati e rivenduti dai jihadisti o cancellati dai bombardamenti aerei dei raid russi e turchi. Tali luoghi sono solo la piccola rappresentanza di una lunga lista di oltre settecento siti colpiti durante gli ultimi sette anni. Sottolineando la gravità degli eventi e la necessità di intervenire, è doveroso ribadire che il numero stimato di beni danneggiati o distrutti fino ad ora è da considerarsi relativo, in quanto destinato inevitabilmente a crescere con l'evolversi del conflitto. La reale entità del danno al patrimonio siriano, infatti, potrà essere accertata e indagata solamente al termine di questa guerra ormai detta "senza fine".

**Un progetto europeo per la salvaguardia dei siti UNESCO patrimonio mondiale  
dell'umanità: il piano di gestione del rischio per Byblos e Mtskheta**

Lisa Bonati, Alessandra De Masi, Elena Grazia Fé

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

**Sunto**

Il progetto *War Free World Heritage Listed Cities*, inserito nel programma CIUDAD, si è occupato della pianificazione urbana e della mitigazione del rischio per siti culturali che fanno parte della Lista dei Patrimoni dell'Umanità e sono situati in aree esposte al rischio di conflitto e di calamità naturali. All'interno di tale progetto, il nostro gruppo di ricerca si è concentrato sullo sviluppo di una metodologia innovativa destinata a elaborare piani concernenti le misure di mitigazione del rischio e di successiva valorizzazione. Questi hanno come riferimento quanto richiesto dalla normativa internazionale e considerano il bene culturale come un sistema complesso e aperto capace di assorbire uno shock improvviso e inaspettato. Sono state scelte due città come casi di studio (Byblos in Libano e Mtskheta in Georgia), ma il metodo è applicabile a un qualsiasi bene in pericolo: infatti, elaborando i dati ottenuti attraverso il sopralluogo dell'ottobre 2013, sono state prodotte schede descrittive e tabelle riassuntive del degrado e della valutazione del rischio che, tenendo in considerazione tutte le possibili variabili, rendono il metodo universale. Tale analisi della vulnerabilità del sito culturale in esame consente, inoltre, di determinare gli eventuali rischi cui questo può essere sottoposto e, conseguentemente, di proporre un piano che fornisca linee guida e suggerimenti circa le azioni preventive di mitigazione, le operazioni da svolgere nel momento di crisi e quelle riguardanti la gestione della post-emergenza, in accordo con le indicazioni fornite nel 2009 dall'Unesco per l'attuazione del Secondo Protocollo della Convenzione dell'Aja.

Il nostro intervento, attraverso gli esempi del lavoro svolto per i due casi di studio, intende dunque analizzare la metodologia sviluppata. In particolare, per Mtskheta, s'intende fornire una spiegazione dettagliata del metodo di lavoro, mentre per Byblos si ritiene opportuno fornire informazioni sul piano di mitigazione del rischio integrato a quello di valorizzazione appositamente pensato per il sito archeologico della città.

Con il contributo di:



FONDAZIONE  
CASSA DI RISPARMIO  
IN BOLOGNA



FONDAZIONE DEL  
MONTE  
1473



FONDAZIONE FLAMINIA  
PER L'UNIVERSITÀ  
IN ROMAGNA