

**CONSERVATION SCIENCE  
IN CULTURAL HERITAGE  
HISTORICAL-TECHNICAL JOURNAL**

[già Quaderni di Scienza della conservazione]

**N. 14-2014**



*On front cover*

Large photograph:

Marcantonio Raimondi (1488 – 1530) «The man with two tubas» (burin)  
(Coll. R. Pinacoteca di Torino)

Small photographs:

1. Leonardo da Vinci (from: EDITORIAL “Election as a Foreign Member of the Russian Academy of Natural Sciences: happiness is like a butterfly”).
2. Logo del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea (from: ALMALAUREA: sic transit gloria mundi).
3. Michail V. Lomonosov (from: EDITORIAL “Election as a Foreign Member of the Russian Academy of Natural Sciences: happiness is like a butterfly”).
4. The Riace Bronzes, the youth and the elder (from: Nuclear techniques for the analysis and dating of cultural heritage with the tandemron accelerator at the CEDAD).

**Scientific editorial staff:** Dipartimento di Beni Culturali,  
Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Ravenna), Italy  
Via degli Ariani 1, 48121 Ravenna, Tel. 0544 936711, Fax 0544 936717

**Administrative editorial staff:** MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine), Via Monfalcone, 17/19 –  
20099 Sesto San Giovanni (MI), Italy  
Tel. +39 02 24861657 / 24416383, Fax +39 02 89403935, e-mail: mimesis@mimesisedizioni.it

*Annual Journal – Year 14 (2014) – No. 14*

Registration at Bologna law court n. 7346 of March 18th, 2003 – ISSN 1974-4951

Business correspondence including orders and remittances for subscriptions, back numbers and offprints, should be addressed to the publisher: MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine), Via Monfalcone, 17/19 – 20099 Sesto San Giovanni (MI), Italy

Conservation Science in Cultural Heritage (ISSN 1974-4951) is published once a year by MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine),  
Via Monfalcone, 17/19 – 20099 Sesto San Giovanni (MI), Italy

**SUBSCRIPTIONS**

Prices for Italy	Individual and Organization	€26,00
Prices for other countries	Individual	€32,00
	Organizations	€30,00

Subscriptions should be sent to MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine), Via Monfalcone, 17/19 –  
20099 Sesto San Giovanni (MI), Italy

The above-mentioned amount can be sent via:

- bank draft,
- direct payment,
- payment on Italian postal account N. IT59B0200801634000101289368

© Copyright 2010 by MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine), Via Monfalcone, 17/19 – 20099 Sesto San Giovanni (MI), Italy

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored, disseminated or transmitted in any form or by any means without the prior permission in writing of the Publisher or Editor.

Printer: Digital Team, Via dell'Artigianato, 1/A – 61032 Fano (Pu), Italy

The electronic version of the Journal is distributed under the terms of a Creative Commons-Attribution-3.0 license.

The Journal has obtained the SPARC European seal.



# CONSERVATION SCIENCE IN CULTURAL HERITAGE

Historical-technical Journal

**E** dited by



Dipartimento di Beni Culturali  
Alma Mater Studiorum Università di Bologna  
(sede di Ravenna)



Institut de France  
Académie des Sciences  
Fondation Emilia Valori



Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche,  
Chimiche e Farmaceutiche  
Università degli Studi di Palermo



Centro di Progettazione, Design  
& Tecnologie dei Materiali  
(CETMA), Brindisi



Dipartimento di Scienze Ambientali,  
Informatica e Statistica  
Università Cà Foscari di Venezia



Russian Academy of  
Natural Sciences



Zhejiang University,  
China



Faculty of Arts  
Lomonosov State University,  
Moscow



The American University of  
Rome



Centre "Ecology and Health"  
Moscow



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

Complutense University of Madrid



National Academy of Sciences  
of the Republic of Armenia



Università Pontificia Salesiana  
Facoltà di Filosofia



Academy of Fine Art,  
Faculty of Conservation and  
Restoration of Works of Art,  
Warsaw, Poland



Istituto Italiano di Cultura,  
Cracovia, Poland



The Royal Castle in Warsaw - Museum,  
Poland

# L INKS



Ministero dell'Istruzione, dell'Università  
e della Ricerca,  
Italy



Ministero dei Beni e delle  
Attività Culturali e del Turismo,  
Italy



Istituto Superiore per la  
Conservazione ed il Restauro,  
Rome, Italy



Soprintendenza per i Beni Architettonici e  
Paesaggistici per le province di Ravenna, Ferrara,  
Forlì-Cesena, Rimini  
Italy



Opificio delle Pietre Dure,  
Florence, Italy



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Sapienza Università di Roma,  
Italy



Società Chimica Italiana,  
Rome, Italy



Società Italiana per il Progresso delle Scienze,  
Rome, Italy



Società Europea di Cultura  
Venice, Italy



**THE BRITISH SCHOOL AT ROME**  
The British School at Rome,  
Italy



University of Belgrade,  
Serbia



Asian Culture and History,  
Toronto, Canada



Chalmers University of Technology,  
Gothenburg, Sweden



A.B. Nalbandyan  
Institute of Chemical Physics  
National Academy of Sciences of  
the Republic of Armenia



**VIRTUAL ENGINEERING AND ART - INVESTMENT VISION**  
Virtual Engineering and Art  
Belgrade, Serbia



**INTERNATIONAL JOURNAL  
OF ACADEMIC RESEARCH**  
International Journal of Academic Research,  
Azerbaijan



**IBPSA - Danube**  
International Building  
Performances Simulation  
Association - Danube Affiliate,  
Serbia

*Scientific editor* Salvatore Lorusso

*Scientific board* Roberto Balzani Salvatore Cosentino Antonio Panaino Luigi Tomassini  
Pierfrancesco Callieri Alfredo Cottignoli Mauro Perani Angelo Turchini  
Luigi Canetti Gustavo Gozzi Angelo Pompilio Mariangela Vandini  
Eleonora Cavallini Giorgio Gruppioni Eugenio Russo

*Advisory Committee:*

**Mario Ali** Direttore Generale per l'Internazionalizzazione della Ricerca, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**Pio Baldi** architect, formerly Presidente Fondazione MAXXI, Accademia Nazionale San Luca, Roma  
**Vincenzo Barone** chemist, formerly Presidente Società Chimica Italiana, Scuola Normale Superiore, Pisa  
**Dario Braga** chemist, Prorettore alla ricerca, Alma Mater Studiorum Università di Bologna  
**Aleksandra Buszta-Bak** curator, The Royal Castle in Warsaw-Museum, Polonia  
**Lucio Calcagnile** physicist, Ordinario di Fisica Applicata, Università degli Studi del Salento  
**Luigi Campanella** chemist, formerly Presidente Società Chimica Italiana, Sapienza Università di Roma  
**Guido Candela** economist, Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Rimini)  
**Vincenzo Cappelletti** historian, Presidente Società Europea di Cultura e Presidente Fondazione FUCI, Roma  
**Lucio Colizzi** engineer, Direttore Divisione Ingegneria Informatica, Centro Progettazione, Design & Tecnologie Materiali, Brindisi  
**Valentina Comba** Responsabile Gestionale, Alma Mater Studiorum Università di Bologna  
**Maurizio Cumo** engineer, Presidente Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS), Roma  
**Paolo De Nardis** sociologist, Ordinario di Sociologia, Sapienza Università di Roma  
**Franco Faranda** art historian, Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici di Bo, Fe, Ra, Fo-Cs e Ri  
**Giuseppe Farneti** economist, Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Forlì)  
**Cosimo Damiano** Fonseca historian, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma  
**Zang Gangfeng** sociologist, Associate Professor of International Business/Cross Cultural Management, Zhejiang University, Cina  
**Karl M. Hellemann** Arztlche Leitung Director, Hygienicum Institut für Mikrobiologie und Hygiene-Consulting GmbH, Graz, Austria  
**Valerie Higgins** archeologist, Chair of Archaeology and Classics, The American University of Rome  
**Javid A. Jafarov** publishing specialist, Deputy Director Central Scientific Library of Azerbaijan National Academy of Sciences  
**Alexander P. Lobodanov** philologist, Dean of the Faculty of Arts, Lomonosov Moscow State University, Russia  
**Giuseppe Manica** formerly Dirigente Area Promozione Culturale del Ministero Esteri  
**Mauro Mantovani** philosopher, Preside Facoltà di Scienze della Comunicazione sociale, Università Pontificia Salesiana  
**Antonio Marcomini** chemist, Ordinario di Chimica dell'Ambiente, Università Ca' Foscari di Venezia  
**Rocco Mazzeo** chemist, Associato di Chimica del Restauro, Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Ravenna)  
**Massimo Mazzini** scientific expert, Istituto Italiano di Cultura, Varsavia, Polonia  
**Franco Palla** biologist, Associato di Biologia Molecolare, Università di Palermo  
**Ruggero Pentrella** architect, formerly Direttore Regionale per i Beni Culturali Paesaggistici del Molise  
**Luigi Persico** state attorney, Tribunale di Bologna  
**Valery Petrosyan** chemist, Rector Open Ecological University, Russian Academy of Natural Sciences, Moscow, Russia  
**Arturo Carlo Quintavalle** art historian, Presidente dell'Associazione Italiana degli Storici dell'Arte Medievale, Parma  
**Antonella Ranaldi** architect, Soprintendente per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Ra, Fe, Fo-Cs e Ri  
**Jan Rosvall** technologist, Chalmers University of Technology, Goteborg, Svezia  
**Ugo Rufino** Direttore Istituto Italiano di Cultura, Cracovia, Polonia  
**Corrado Sarzanini** chemist, Dipartimento di Chimica, Università di Torino  
**Iwona Szmelter** art historian, Dean of the Faculty of Conservation-Restoration of Works of Art, Academy of Fine Art, Warsaw, Polonia  
**Christopher Smith** historian, Director British School at Rome  
**Claudio Spadoni** art historian, Museo d'Arte della Città di Ravenna (MAR)  
**Levan Tavadyan** chemical physicist, Director of Institute of Chemical Physics, National Academy of Sciences of Armenia  
**Maria Rosaria Tinè** chemical biophysicist, Associato di Chimica Fisica Biologica, Dipartimento di Chimica, Università di Pisa  
**Marija S. Todorovic** engineer, Virtual Engineering and Art, University of Belgrade, Serbia  
**Giancarlo Elia Valori** Honorable de l'Academie des Sciences de l'Institut de France, Roma  
**Bruno Zanardi** art historian, Associato di Teoria e Tecnica del Restauro, Università di Urbino "Carlo Bo"  
**Elisabetta Zendri** chemist, Associato di Chimica del Restauro, Università Cà Foscari, Venezia  
**Luo Weidong** Vice President Zhejiang University, Cina

**Angela Mari Braida** linguistic advisor, Roma  
**Marialaura Vignocchi** publishing manager, Responsabile Settore Alma Mater Studiorum Digital Library, Università di Bologna  
**Piero Grandesso** Open Journal Support, Servizio AMS Riviste, Alma Mater Studiorum Digital Library, Università di Bologna

*Translator:*  
Paolo Ognibene

*Editorial Staff:*  
Franca De Leo, Chiara Matteucci, Andrea Natali, Salvatore Andrea Apicella, Carla Pianese

*Head Publisher:*  
Pierre Dalla Vigna

## Publication Ethics and Publication Malpractice

The following statement is inspired by COPE Code of Conduct  
[http://publicationethics.org/files/Code\\_of\\_conduct\\_for\\_journal\\_editors.pdf](http://publicationethics.org/files/Code_of_conduct_for_journal_editors.pdf)  
At the present moment, the Journal is under review for membership in COPE

## Duties for the Scientific Editor of the Journal

The Scientific Editor of *Conservation Science in Cultural Heritage* is responsible for the selection and publication of the articles submitted to the Journal.

The Scientific Editor takes all reasonable steps to ensure the quality of the material published in *Conservation Science in Cultural Heritage*. The Scientific Editor's decision to accept or reject a paper for publication in the Journal is based on subject relevance and originality, and is guided by the review of suitably *Qualified Reviewers*.

The Scientific Editor will ensure that appropriate Reviewers are selected for submissions.

The Scientific Editor strives to ensure that peer review at the Journal is fair, unbiased and timely.

A description of the peer review process is published, and *Scientific Coordinators* are ready to justify any important deviation from the described process.

### *How peer review is organised*

The process of peer review must satisfy principles of autonomy, and therefore follow lines of democratic and unprejudiced evaluation in order to be objective.

In practical terms it is structured as follows:

Firstly, there is the Scientific Editor, with his specific competences and direct obligations, followed by the Vice Scientific Editor; this, in order to balance any demands which might arise regarding possible conflict of interest relating to the Scientific Editor himself.

There then follows a list of Scientific Coordinators, scholars of consolidated personal and scientific rigor, whose corresponding backgrounds, skills and experience must respond to the different scientific areas covered in the Journal's aspects of interdisciplinarity and internationalization. It is precisely these pre-established aims and objectives which have been achieved during the period from 2001 – 2013, with the publication of the respective issues, Numbers 1 – 13, of the Journal "Quaderni di Scienza della Conservazione", which in 2007 was renamed "Conservation Science in Cultural Heritage".

In this way, it answers to the specific feature of the Journal, described as "historical-technical" and as such, refers to studies and research related to cultural and environmental heritage; fields concerning the various scientific worlds in respect of the holistic value of the cultural heritage. The particular worlds these Scientific Coordinators come from are – technical-experimental, historical-humanistic, ministerial, professional, industrial and political, as evidenced by the composition of the Scientific Board and Advisory Committee of the Journal.

The Scientific Editor evaluates manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the Authors.

The Scientific Editor's decision may be constrained by such legal requirements regarding libel, copyright infringement and plagiarism.

The Scientific Editor provides guidance to Authors that encourage accuracy, completeness and clarity of research reporting, including technical editing and the use of appropriate guidelines and checklists.

The Scientific Editor has a system to ensure that material submitted to their Journal remains confidential while under review. Confidentiality of individual information obtained in the course of research or professional interactions is guaranteed.

The Scientific Editor has a duty to act if he suspects misconduct or if an allegation of misconduct is brought to him. This duty extends to both published and unpublished papers.

The Scientific Editor has a system for managing his own conflicts of interest as well as those of all the Editorial Staff and of the Authors.

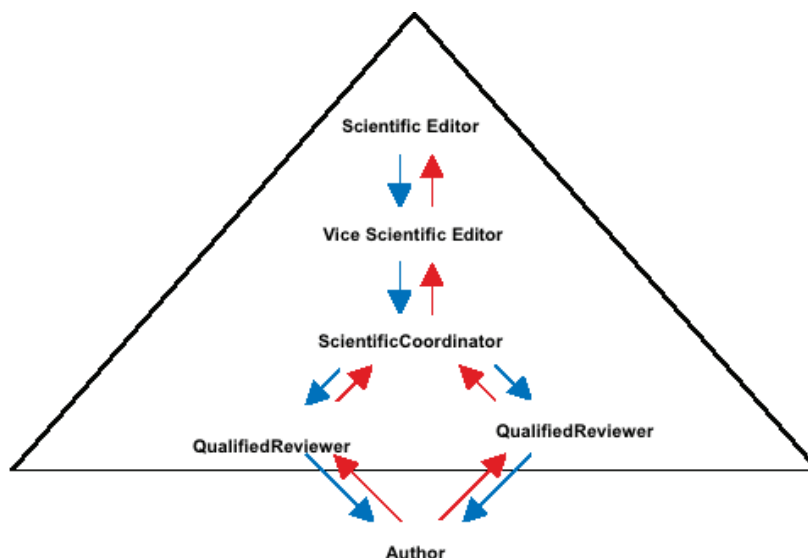
The Scientific Editor has a process for handling submissions from the components of all the Editorial Staff to ensure unbiased review.

### *How a paper submitted for publication is evaluated*

After a preliminary assessment, based on the established objectives of the historical-technical Journal, "Conservation Science in Cultural Heritage", in the event of a positive evaluation, the Scientific Editor will send the paper to the Journal Scientific Coordinator responsible for the relevant field the paper covers. It is then sent to two more Reviewers belonging to the same field of competence for "peer review". In the three days following receipt of the submitted paper, they will determine whether to accept the work or not. If the paper is accepted, over the next 20 days they will proceed to make comments and suggestions, if necessary, to assist the Author in correcting and improving the text. The Author will subsequently revise the paper, which is then sent once more to the Reviewers. They will further review the paper, this will determine its final publication.

On the other hand, once reviewed, the paper may be accepted and not need modifying, based on the positive evaluation of the Reviewers, in favour of its final publication.

The following diagram shows the hierarchical pyramid:



The Scientific Editor encourages study and research into peer review and publishing and re-assesses the Journal's process in the light of new findings.

The Scientific Editor guarantees that errors, inaccurate or misleading statements are corrected promptly and with due prominence.

The Scientific Editor will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when needed.

The Scientific Editor will respond promptly to complaints and will ensure there is a way for dissatisfied complainants to take complaints further. Complaints and appeals should be sent to [salvatore.lorusso@unibo.it](mailto:salvatore.lorusso@unibo.it)

The Scientific Editor ensures that content is published on a timely basis, following the stated frequency.

The Scientific Editor takes all reasonable steps to guarantee that the published material is securely preserved and all articles are published in open access, freely available to anyone. Permanent identifiers as Digital Object Identifier (DOI) and National Bibliography Number (NBN) guarantee tracking and preservation of articles in the long term.

#### Duties for Authors

Authors are responsible for the articles they submit: they must assure the originality of their works, being aware of the consequences of misconduct.

Authors should always acknowledge their sources and provide relevant citation details for all publications that have influenced their work. Authors are asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review, and should be prepared to retain such data for a reasonable time after publication in order to provide access to such data.

Authors are asked to follow the Author's Guidelines published by the Journal, therefore ensuring accuracy, completeness and clarity of research reporting, including technical editing.

Authors are kindly requested to complete and sign the form "Authorization for release and publication of individual contributions to collective works" which will be sent by the Editorial Board only if the article is deemed fit for publication.

Archiving and free use of the post-print are permitted.

Self-archiving of the pre-print, peer review and previous version are not permitted.

Please note that papers should be submitted by 31 July of year of publication, thereby allowing time to finalize editing and publication during the remaining months of the same year.

#### Duties for Reviewers

Reviewers are provided guidance on everything that is expected of them including the need to handle submitted material in confidence.

Reviewers are required to disclose any potential competing interests before agreeing to review a submission.

Reviewers are encouraged to comment on the originality of submissions and to be alert to redundant publication and plagiarism. They will alert the Scientific Editor regarding intellectual property issues and plagiarism and work to handle potential breaches of intellectual property laws and conventions.

Reviewers should help identify relevant published work that has not been cited by the Authors.

*The Journal policies will be reviewed periodically, particularly with respect to new recommendations from the COPE.*



## **Etica e cattiva condotta nelle pubblicazioni**

La seguente dichiarazione è ispirata dal codice di condotta del COPE  
[http://publicationethics.org/files/code\\_of\\_conduct\\_for\\_journal\\_editors.pdf](http://publicationethics.org/files/code_of_conduct_for_journal_editors.pdf)  
In questo momento, il Journal è sotto esame dai membri del COPE

### **Competenze dell'Editore Scientifico del Journal**

L'Editore Scientifico del Journal *Conservation Science in Cultural Heritage* è responsabile della selezione e della pubblicazione degli articoli inviati al Journal.

L'Editore Scientifico prende tutti i provvedimenti necessari per garantire la qualità del materiale pubblicato nel Journal *Conservation Science in Cultural Heritage*.

La decisione dell'Editore Scientifico di accettare o rifiutare un articolo per la pubblicazione nel Journal è basata sulla rilevanza ed originalità del soggetto ed è guidato dalla revisione di Revisori Qualificati.

L'Editore Scientifico si assicurerà che siano selezionati Revisori Qualificati per i lavori presentati.

L'Editore Scientifico cerca di assicurare che la revisione paritaria del Journal sia giusta, imparziale e tempestiva.

Viene pubblicata una descrizione di un processo di revisione paritaria, e i Coordinatori Scientifici sono pronti a giustificare ogni importante deviazione del processo descritto.

Come è organizzata la revisione paritaria

La struttura deve rispondere a principi di autonomia e, ad un tempo, di valutazione democratica e asettica, quindi oggettiva. Concretamente è così formata:

vi è l'Editore Scientifico con le sue specifiche competenze e diretti obblighi a cui fa seguito il Vice-Editore Scientifico, allo scopo di contemperare esigenze che potrebbero intervenire su possibili aspetti di conflitto di interesse relative all'Editore Scientifico.

Segue poi la costituzione di una sequenza di Coordinatori Scientifici di consolidato spessore e rigore personale e scientifico, le cui corrispondenti estrazioni, competenze ed esperienze, debbono rispondere alle differenti aree scientifiche che coinvolgono gli aspetti di interdisciplinarietà e internazionalizzazione del Journal. Sono proprio questi gli intenti prefissati e gli obiettivi conseguiti lungo il corso del lungo periodo dal 2001 al 2012 con la pubblicazione dei rispettivi fascicoli (N.1 - 12) della Rivista "Quaderni di Scienza della Conservazione" diventata poi nel 2007 Journal "Conservation Science in Cultural Heritage".

Si risponde in tal maniera alla fondamentale peculiarità del Journal in quanto "storico-tecnico" e, come tale, si fa riferimento a studi e a ricerche relativi al patrimonio culturale e ambientale riguardanti i vari mondi scientifici nel rispetto del valore olistico del bene culturale. In particolare tali mondi, da cui provengono i Coordinatori Scientifici, sono: tecnico-sperimentale, storico-umanistico, ministeriale, professionale, industriale, politico, come si può evidenziare dalla composizione dello Scientific Board e dall' Advisory Committee del Journal.

L'Editore Scientifico valuta i manoscritti per i loro contenuti intellettuali senza tener conto della razza, genere, orientamento sessuale, credo religioso, origine etnica, cittadinanza, o filosofia politica dell'Autore.

Le decisioni dell'Editore Scientifico possono essere vincolate da alcuni disposizioni di legge in materia di diffamazione, violazione del copyright e plagio.

L'Editore Scientifico fornisce assistenza agli Autori che favoriscono la precisione, la completezza e la chiarezza dei risultati di ricerca, includendo l'editing tecnico e l'uso di appropriate linee guida e liste di controllo.

L'Editore Scientifico ha un sistema per assicurare che il materiale inviato al Journal rimanga confidenziale mentre è sotto revisione. È garantita la riservatezza delle informazioni individuali ottenute nel corso della ricerca o nelle interazioni professionali.

L'Editore Scientifico ha il dovere di agire se ha il sospetto di una cattiva condotta o se gli viene riportata un'accusa di cattiva condotta. Questo dovere si estende sia ai lavori pubblicati che a quelli non pubblicati.

L'Editore Scientifico ha un sistema per gestire i propri conflitti d'interesse così come quelli dell'intero Staff Editoriale oltre che degli Autori.

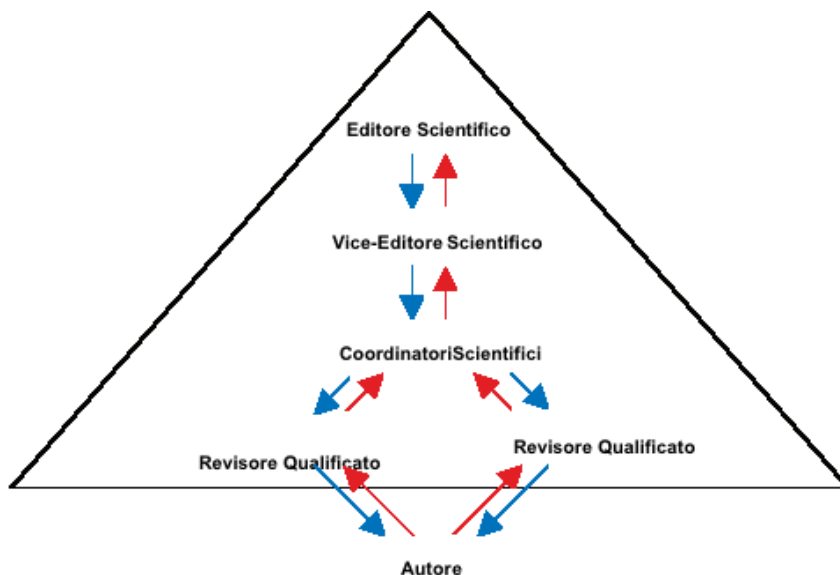
L'Editore Scientifico ha un metodo per gestire i lavori presentati da parte dell'intero Staff Editoriale, per assicurare una revisione imparziale

Come si effettua la valutazione di un lavoro per la sua pubblicazione

L'Editore Scientifico, dopo una preliminare valutazione del lavoro riconducibile ai prefissati obiettivi del Journal storico-tecnico, "Conservation Science in Cultural Heritage", direziona, nel caso in cui essa sia positiva, il lavoro al Coordinatore Scientifico dell'area di competenza a cui fa riferimento il suddetto articolo. Dal Coordinatore Scientifico esso è poi inviato a due Revisori, facenti parte della suddetta area, per la valutazione mediante "peer review". I Revisori, nei tre giorni che seguono, stabiliscono se accettare o meno il lavoro. Se l'articolo sarà accettato, nei 20 giorni successivi si procederà a formulare osservazioni e proposte, se necessario, per aiutare l'Autore a correggere e migliorare il testo. L'Autore successivamente rivedrà l'articolo, che viene poi inviato ancora una volta ai Revisori. Si esaminerà ulteriormente l'articolo e quindi si determinerà la pubblicazione finale. È, d'altra parte, possibile che il lavoro si presenti subito idoneo a seguito della valutazione dei Revisori per la definitiva pubblicazione.

Di seguito è mostrata la sequenza degli attori della struttura di valutazione:





*L'Editore Scientifico incoraggia lo studio e la ricerca nella revisione paritaria e nell'editoria, e rivaluta il procedimento del Journal alla luce delle nuove scoperte.*

*L'Editore Scientifico garantisce che errori, incertezze o dichiarazioni fuorvianti saranno corrette prontamente e con il dovuto risalto.*

*L'Editore Scientifico pubblicherà correzioni, chiarimenti, retrazioni e scuse quando necessario.*

*L'Editore Scientifico risponderà prontamente ai reclami e si assicurerà che ci sia una via per i querelanti insoddisfatti per fare un nuovo reclamo. Reclami e richieste dovranno essere inviati a [salvatore.lorusso@unibo.it](mailto:salvatore.lorusso@unibo.it)*

*L'Editore Scientifico assicura che i contenuti sono pubblicati in modo tempestivo, seguendo la frequenza stabilita.*

*L'Editore Scientifico adotta tutte le misure necessarie per garantire che il materiale pubblicato sia preservato in modo sicuro e che tutti gli articoli siano pubblicati in libero accesso, gratuitamente fruibili per chiunque. Gli identificatori permanenti come Digital Object Identifier (DOI) e National Bibliography Number (NBN) garantiscono la tracciabilità e la preservazione degli articoli per un lungo periodo.*

### **Regole per gli Autori**

*Gli Autori sono responsabili degli articoli che inviano: devono assicurare l'originalità dei loro lavori, essendo consapevoli delle conseguenze di una cattiva condotta.*

*Gli Autori dovrebbero sempre riconoscere le loro fonti e fornire tutti i dettagli delle citazioni per tutte le pubblicazioni che hanno influenzato i loro lavori.*

*Agli Autori è chiesto di fornire i dati originali relativi all'articolo per la revisione editoriale, e dovrebbero conservarli per un ragionevole tempo dopo la pubblicazione in modo da permettere l'accesso a questi dati.*

*Agli Autori è chiesto di seguire le linee guida pubblicate del Journal, quindi garantire l'accuratezza, la completezza e la chiarezza dei lavori di ricerca, incluso l'editing tecnico.*

*Agli Autori è chiesto di compilare e firmare il modulo di "Autorizzazione e liberatoria per pubblicazione di contributi singoli in opere collettive", che verrà inviato dalla Redazione solo nel caso in cui l'articolo venga giudicato atto alla pubblicazione.*

*Si autorizzano l'archiviazione e il libero utilizzo del post-print.*

*Non si autorizzano l'autoarchiviazione del pre-print, la versione precedente, la peer review.*

*Si fa presente che i lavori devono pervenire entro il 31 luglio dell'anno di pubblicazione, consentendo entro i restanti mesi la messa a punto dell'editing e della pubblicazione del fascicolo.*

### **Regole per i Revisori**

*Ai Revisori è fornita una guida su tutto ciò che ci si aspetta da loro, tra cui la necessità di gestire il materiale inviato in via riservata.*

*Ai Revisori è richiesto di dichiarare ogni potenziale interesse di competizione prima di accettare di esaminare un lavoro presentato.*

*I Revisori sono incoraggiati a commentare riguardo l'originalità dei lavori presentati ed essere attenti a pubblicazioni ridondanti e al plagio. Avvertiranno l'Editore Scientifico riguardo i problemi di proprietà intellettuale e plagio e lavoreranno per gestire potenziali violazioni delle leggi e convenzioni sulla proprietà intellettuale.*

*I Revisori dovrebbero fornire un aiuto nell'identificazione dei lavori pubblicati rilevanti che non sono stati citati dagli Autori.*

*Le norme del Journal verranno aggiornate periodicamente, in modo particolare attenendosi alle nuove raccomandazioni da parte del COPE.*

## Quality control

Conservation Science in Cultural Heritage is a historical-technical Journal.

One of the main objectives of the Journal is to achieve an all-encompassing vision of interdisciplinarity and internationalisation which are essential in today's society and relevant cultural sectors. In this, the Journal responds to a natural demand for information and professional growth – in as far as possible correct and complete – on issues related to the cultural heritage sector for which the specific literature is rather limited.

The journal is accessible on line, having been included in these websites of interest to all those looking for information regarding the subject areas mentioned in the main topics of publication:

### UNIVERSITY OF BOLOGNA

- ✓ Official Journal website: [www.conservation-science.cib.unibo.it/](http://www.conservation-science.cib.unibo.it/)
- ✓ Interlibrary service website: [www.almadl.cib.unibo.it/collezioni/riviste](http://www.almadl.cib.unibo.it/collezioni/riviste)
- ✓ Dipartimento di Beni Culturali website: [www.beniculturali.unibo.it](http://www.beniculturali.unibo.it)

### INTERNATIONAL PLATFORMS

- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ): [www.doaj.org](http://www.doaj.org)
- ✓ INTUTE: [www.intute.ac.uk](http://www.intute.ac.uk)
- ✓ New Journal of Georgetown: [www.old.library.georgetown.edu/newjour/](http://www.old.library.georgetown.edu/newjour/)
- ✓ Hong Kong University (HKU Scholars Hub): [www.hub.hku.hk/publisher/](http://www.hub.hku.hk/publisher/)
- ✓ Manchester Metropolitan University: [www.library.mmu.ac.uk](http://www.library.mmu.ac.uk)
- ✓ The Open University United Kingdom: <http://library.open.ac.uk/find/journals/index>

The Journal has officially been requested by EBSCO Publishing (<http://www.ebsco.com/>) and H.W. Wilson (USA)

(<http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/login.jhtml>) – prestigious and listed aggregators involved with scientific products, Universities and Research Centers in various countries – to be introduced into the respective platforms. Moreover, in 2014 the Journal has been included in the international platform SCOPUS, citation database produced by Elsevier. The evaluation made by the National Agency of Evaluation for University and Research in Italy (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca - ANVUR) has listed the Journal in Class A.

The Journal has received the SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) "seal" and CC license (Creative Commons): important certification for open access journals. The second scheme is linked to ISI (Institute for Scientific Information), which assesses journals for their "impact factor".

In order to ensure a high standard in the scientific content of the Journal with high resolution of text and images in both electronic and hard copy versions, papers will be evaluated by the Reviewers and Linguistic Advisor after submission. Following completion of the review process, papers will then be accepted for publication.

### Impact Factor

In respect of the main objectives underlined previously, Authors are advised to consult and cite internationally accredited journals with an Impact Factor and/or other bibliometric factors (peer review, open linking, Hirsch factor). A complete list is available on the Institute for Scientific Information (ISI) web portal, [www.isiknowledge.com/JCR](http://www.isiknowledge.com/JCR).

The Impact Factor is an index used by Thomson-Reuters to measure the frequency with which journal articles are cited within a particular year or period. It is calculated by dividing the number of citations in the current year compared to the number of articles published in the journal in the previous two years.

#### Sample calculation for a journal for the year 2008

Citations in 2008 for the journal **CULTURAL STUDIES**

2007 = 13

2006 = 21

Total = 34

Number of articles published by the journal and taken into account:

2007 = 39

2006 = 26

Total = 65

IF calculation for 2008:

$$\frac{\text{Citations for articles published in the biennium 2006-2007}}{\text{Total number of articles published in the biennium 2006-2007}} = \frac{34}{65} = 0.523$$

The index takes into account only citations addressed to journals that have already obtained impact factor rankings.

The Scientific board has drawn up a list of journals which deal with issues related to those covered in *Conservation Science in Cultural Heritage*.

**This list can be requested from the Scientific Editor by those Authors wishing to consult it, at the following e-mail address:** [salvatore.lorusso@unibo.it](mailto:salvatore.lorusso@unibo.it).

## Controllo di qualità

*Conservation Science in Cultural Heritage* è una rivista storico-technica. Poiché gli Autori e gli argomenti discussi provengono da background scientifici e discipline differenti, è fondamentale che i testi in inglese siano chiari e comprensibili.

Uno degli obiettivi principali della rivista è raggiungere un quadro onnicomprensivo di interdisciplinarietà e internazionalizzazione, necessario nella società di oggi e nel settore dei beni culturali. In relazione a questo, la rivista risponde a una richiesta naturale di informazioni e di crescita professionale – per quanto possibile in modo completo e corretto – su argomenti relativi al settore dei beni culturali, per il quale la letteratura specifica è piuttosto limitata.

La rivista è accessibile on-line, essendo stata inclusa in vari siti web di interesse per tutti coloro che cercano informazioni riguardanti i principali argomenti della pubblicazione:

### UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

- ✓ Official Journal website: [www.conservation-science.cib.unibo.it/](http://www.conservation-science.cib.unibo.it/)
- ✓ Interlibrary service website: [www.almadl.cib.unibo.it/collezioni/riviste](http://www.almadl.cib.unibo.it/collezioni/riviste)
- ✓ Dipartimento di Beni Culturali website: [www.beniculturali.unibo.it](http://www.beniculturali.unibo.it)

### INTERNATIONAL PLATFORMS

- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ): [www.doaj.org](http://www.doaj.org)
- ✓ INTUTE: [www.intute.ac.uk](http://www.intute.ac.uk)
- ✓ New Journal of Georgetown: [www.old.library.georgetown.edu/newjour/](http://www.old.library.georgetown.edu/newjour/)
- ✓ Hong Kong University (HKU Scholars Hub): [www.hub.hku.hk/publisher/](http://www.hub.hku.hk/publisher/)
- ✓ Manchester Metropolitan University: [www.library.mmu.ac.uk](http://www.library.mmu.ac.uk)
- ✓ The Open University United Kingdom: <http://library.open.ac.uk/find/journals/index>

La Rivista è stata ufficialmente richiesta dalla EBSCO Publishing (<http://www.ebsco.com/>) e dalla H.W.Wilson (U.S.A.) (<http://vnweb.hwwilson-web.com/hww/login.jhtml>) – aggregatori prestigiosi e quotati ai quali fanno capo prodotti scientifici di Università e Centri di Ricerca di vari Paesi – di far parte delle rispettive piattaforme. Inoltre, dal 2014 il Journal è stato inserito nella platform internazionale SCOPUS, database citazionale prodotto da Elsevier. La valutazione effettuata dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) ha inserito il Journal in Classe A.

Alla rivista sono stati conferiti il "sigillo" SPARC (Scholarly Publishing Academic Resources Coalition) e la licenza CC (Creative Commons), importanti programmi di certificazione per le riviste a libero accesso. È in corso di valutazione anche il regime legato alla ISI (Institute for Scientific Information), che valuta le pubblicazioni per il loro "impact factor".

Per assicurare un elevato standard nei contenuti scientifici della rivista, unitamente a un'alta risoluzione delle immagini e del testo, sia nella versione elettronica che cartacea, dopo la presentazione del lavoro, esso è valutato dai Reviewers e dalla Linguistic Adviser. Al termine della valutazione il lavoro può essere accettato per la pubblicazione.

## Impact Factor

In riferimento ai principali obiettivi sottolineati in precedenza, si consiglia agli Autori di consultare e citare riviste accreditate a livello internazionale con Impact Factor e/o altri fattori bibliometrici (peer review, open linking, fattore Hirsch). In relazione a **Impact Factor**, possono consultare un elenco di riviste nel portale web dell'**Institute for Scientific Information (ISI)**, [www.isiknowledge.com/JCR](http://www.isiknowledge.com/JCR).

L'Impact Factor è un indice, usato dalla Thomson-Reuters, che misura la frequenza con la quale gli articoli di una rivista vengono citati in un particolare anno o periodo. Esso è calcolato dividendo il numero delle citazioni nel corrente anno rispetto al numero degli articoli pubblicati in quella rivista nei due precedenti anni.

### Esempio di calcolo per una rivista per l'anno 2008

Citazioni nel 2008, per la rivista **CULTURAL STUDIES**.

2007 = 13

2006 = 21

Totale = 34

Numero di articoli pubblicati dalla rivista considerata:

2007 = 39

2006 = 26

Totale = 65

$$\frac{34}{65} = 0.523$$

Calcolo dell'IF per il 2008:

Citazioni 2008 articoli pubblicati nel biennio 2006-2007      34

Totale articoli pubblicati nel biennio 2006-2007      65

L'indice tiene conto esclusivamente delle citazioni rivolte a riviste che abbiano già ottenuto valutazioni di Impact Factor.

Il Scientific board ha elaborato un elenco di riviste le cui problematiche risultano inerenti a quelle trattate in **Conservation Science in Cultural Heritage**. Tale elenco potrà essere fornito, via e-mail, a tutti gli Autori che ne faranno richiesta al Direttore Scientifico ([salvatore.lorusso@unibo.it](mailto:salvatore.lorusso@unibo.it)).