

RA

restauro archeologico

Conoscenza, conservazione e valorizzazione
del patrimonio architettonico
Rivista del Dipartimento di Architettura
dell'Università degli Studi di Firenze

Knowledge, preservation and enhancement
of architectural heritage
Journal of the Department of Architecture
University of Florence

2 | 2024

1964-2024 La Carta di Venezia
Riflessioni teoriche e prassi
operative nel progetto di restauro

volume 2

FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS

Convegno
internazionale



CARTA DI VENEZIA

*Riflessioni teoriche e prassi operative
nel progetto di restauro*

*Theoretical reflections and operating practices
in the restoration project*

*Réflexions théoriques et modes opératoire
dans le projet de restauration*

a cura di

Susanna Caccia Gherardini
Maurizio De Vita



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



COMUNE DI
FIRENZE

RA | restauro archeologico

Conoscenza, conservazione e valorizzazione
del patrimonio architettonico
Rivista del Dipartimento di Architettura
dell'Università degli Studi di Firenze

Knowledge, preservation and enhancement
of architectural heritage
Journal of the Department of Architecture
University of Florence

Anno XXXII numero 2/2024
Registrazione Tribunale di Firenze
n. 5313 del 15.12.2003

ISSN 1724-9686 (print)
ISSN 2465-2377 (online)

Director

Giuseppe De Luca
Università degli Studi di Firenze

Editors in Chief

Susanna Caccia Gherardini,
Maurizio De Vita
Università degli Studi di Firenze

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE International Scientific Committee

Susanna Caccia Gherardini
Università degli Studi di Firenze

Eva Coïsson
Università degli Studi di Parma

Maurizio De Vita
Università degli Studi di Firenze

Stefano Della Torre
Politecnico di Milano

Maurizio Di Stefano
ICOMOS Italia

Daniela Esposito
Sapienza Università di Roma

Teresa Ferreira
Universidade do Porto

Donatella Fiorani
Sapienza Università di Roma

Carlo Francini
Comune di Firenze

Francisco Javier Gallego Roca
Universidad de Granada

Haroldo Gallo
Universidade Estadual de Campinas

Maria Cristina Giambruno
Politecnico di Milano

Caterina Giannattasio
Università degli Studi di Cagliari

Sabina Hajiyeva
*Azerbaijan University of Architecture and
Construction*

Claudine Houbart
Université de Liège

Alessandro Ippoliti
Università degli Studi di Ferrara

Alessandra Marino
Istituto Centrale per il Restauro

Bianca Gioia Marino
Università degli Studi di Napoli Federico II

Pietro Matracchi
Università degli Studi di Firenze

Giulio Mirabella Roberti
Università degli Studi di Bergamo

Stefano Francesco Musso
Università degli Studi di Genova

Monica Naretto
Politecnico di Torino

Maria Annunziata Oteri
Politecnico di Milano

Elisabetta Pallottino
Università degli Studi di Roma Tre

Andrea Pane
Università degli Studi di Napoli Federico II

Guest Editors

Susanna Caccia Gherardini
Università degli Studi di Firenze

Maurizio De Vita
Università degli Studi di Firenze

Teresa Patricio
ICOMOS

Zhang Peng
Tongji University

Renata Picone
Università degli Studi di Napoli Federico II

Marco Pretelli
*Alma Mater Studiorum - Università di
Bologna*

Antonella Ranaldi
*Soprintendenza Archeologia, Belle arti e
Paesaggio per la città metropolitana di
Firenze e le province di Pistoia e Prato*

Emanuele Romeo
Politecnico di Torino

Valentina Russo
Università degli Studi di Napoli Federico II

Claudio Varagnoli
*Università degli Studi Gabriele D'Annunzio
- Chieti/Pescara*

INTERNATIONAL SCIENTIFIC BOARD

Hélène Dessales, Benjamin Mouton, Carlo Olmo,
Zhang Peng, Andrea Pessina, Guido Vannini

EDITORIAL BOARD

Andrea Arrighetti, Sara Di Resta, Junmei Du,
Annamaria Ducci, Maria Grazia Ercolino, Rita
Fabbri, Bianca Gioia Marino, Pietro Matracchi,
Emanuele Morezzi, Federica Ottoni, Andrea Pane,
Rosario Scaduto, Raffaella Simonelli, Andrea
Ugolini, Maria Vitiello

EDITORIAL STAFF

Paola Bordoni, Maddalena Branchi, Giorgio
Ghelfi, Francesca Giusti, Pierpaolo Lagani, Laura
Marchionne, Francesco Pisani, Anna Laura
Petracci, Alice Rossano, Adele Rossi

COMITATO ORGANIZZATIVO Organising Committee

Università degli Studi di Firenze

Paola Bordoni

Maddalena Branchi

Giorgio Ghelfi

Francesca Giusti

Pierpaolo Lagani

Laura Marchionne

Francesco Pisani

Anna Laura Petracci

Alice Rossano

Adele Rossi

Gli autori sono a disposizione di quanti, non rintracciati, avessero legalmente diritto
alla corresponsione di eventuali diritti di pubblicazione, facendo salvo il carattere
unicamente scientifico di questo studio e la sua destinazione non a fine di lucro.

Copyright: © The Author(s) 2024

This is an open access journal distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
(CC BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).

cover design

●●● didacommunicationlab

DIDA Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8
50121 Firenze, Italy

published by

Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
Via Cittadella, 7 - 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

Cover photo

Ruins of the Tuileries Palace, 1871, 23.1 × 28.6 cm
The J. Paul Getty Museum, Los Angeles, 84.XP.1411.6

Stampato su carta di pura cellulosa Fedrigoni



Indice | Summary | Index

vol. 2

Ruoli e attività dell'esercizio della Tutela | Roles and activities in the exercise of Protection | Rôles et activités de l'exercice de Sauvegarde

Ostia Antica città-rovina. Una storia di scavi tra restauro e urbanistica <i>Alessandra Cattaneo, Marco Pretelli</i>	10
La perdita di autenticità dei centri storici: per una ripresa e revisione dell'“ambiente dei monumenti” nella salvaguardia del territorio nella provincia di San Paolo in Brasile <i>Haroldo Gallo, Marcos Tognon, Mariana de Souza Rolim</i>	16
Il crollo della facciata dell'abbazia di Sant'Eutizio a Preci in Umbria. Anastilosi, tra opportunità e limiti operativi <i>Giovanni Luca Delogu, Pietro Matracchi, Giampaolo Capaldini, Fabrizio Bonucci, Nicola Falcini, Fanny Ballotti</i>	22
Tutela e valorizzazione dei borghi storici dalla Carta di Venezia ad oggi: il caso dell'Emilia-Romagna <i>Micaela Antonucci, Francesco Lipparini</i>	28
Verso la Carta di Venezia, ma dopo. Gli interventi degli ultimi cinquant'anni alla chiesa di Santa Maria della Strada a Matrice in Molise <i>Dora Catalano, Gianluca Vitagliano</i>	34
Il “versante strutturale” del restauro: principi teorici e prassi operative a Roma e nel Lazio nel secondo dopoguerra <i>Adalgisa Donatelli</i>	40
Riflessioni teoriche e operatività nel restauro: il ruolo delle Soprintendenze marchigiane nella seconda metà del Novecento e il caso dei campanili di Fano <i>Enrica Petrucci, Maria Giovanna Putzu</i>	46
Principi e prassi della Carta di Venezia: un bilancio sulla ricostruzione in Campania dopo il sisma del 1980 <i>Clara Verazzo</i>	52
Dalla tutela del monumento alla tutela del paesaggio. Il piano territoriale paesistico per San Casciano in Val di Pesa di Riccardo Gizdulich <i>Michele Cornieti</i>	58
Carte del restauro, legislazione di tutela e prassi amministrativa. La questione della discrezionalità <i>Lorenzo de Stefani</i>	64
I lavori diretti dalla Soprintendenza nella città di Arezzo: i cantieri di Palazzo Albergotti delle Statue, della Pieve di Santa Maria e delle Mura Urbiche <i>Donatella Grifo</i>	68
«Quando questo sia l'unico modo atto ad assicurare la loro conservazione»: la posizione di Piero Gazzola sul caso della villa Galvagnina a Moglia <i>Virna Maria Nannei</i>	74
The conservation and restoration approach in the second half of the 20th century, with the case study of the Zindan Gate Complex within the Belgrade Fortress <i>Marina Pavlović, Saša Mihajlov, Jasna Čvetić</i>	80
«Ambiente monumentale» e Tutela. Il contributo di Margherita Asso nella salvaguardia paesaggistica <i>Elisa Pilia</i>	86
«Garantiti dall'esperienza». Restauro e tecniche costruttive sperimentali nella remissione dai danni nel secondo dopoguerra <i>Stefania Pollone, Elena Vitagliano</i>	92
La mostra fotografica Il restauro dei monumenti dal 1944 al 1968, la critica all'over-restore e il dibattito per una revisione metodologica della disciplina <i>Maddalena Branchi</i>	98
La conservazione e la tutela dell'ambiente e del patrimonio italiano diffuso in Albania del XX secolo <i>Corrado Castagnaro</i>	104
Maintaining a natural rate of change in our architectural heritage: supporting preventative maintenance in favour of future major interventions <i>Tabitha Dreyfuss, Ivana Farrugia, Mark Azzopardi, Daphne Fenech, Norbert Gatt</i>	110

La «scienza della conservazione» dopo la Carta di Venezia. Ricerche e analisi sulle commissioni per lo studio delle cause di deperimento e dei metodi di conservazione delle opere d’arte	116
<i>Giorgio Ghelfi</i>	
Restauri della Soprintendenza nella Sicilia Orientale prima della Carta di Venezia: gli interventi di consolidamento di Pietro Lojacono	122
<i>Fabrizio Giuffrè</i>	
Influenze e riflessi della Carta di Venezia in Spagna (1964-69): gestione e tutela delle città antiche	128
<i>Carlos González-Duque</i>	
Rethinking target selection in conservation planning for the preservation of China’s listed traditional villages: a critical case study of Shi-Pai-Fang village	134
<i>Pan Jiang</i>	
La “responsabilità” della tutela in Sicilia. Il ruolo della Soprintendenza ad Agrigento nella seconda metà del XX secolo: i monumenti, il paesaggio e la Carta di Venezia	140
<i>Calogero Daniele Lentini</i>	
Tutela e pianificazione delle architetture rurali in Campania: il caso dell’area vesuviana	146
<i>Annamaria Ragosta</i>	
La questione dell’“ambiente”. La tutela del paesaggio a Verona e la lezione di Piero Gazzola	150
<i>Carlo Schiesaro</i>	
Le sfide del restauro contemporaneo The challenges of contemporary restoration Les défis de la restauration contemporaine	
La diversità dei centri storici italiani. Dai siti UNESCO ai borghi in abbandono: alcune riflessioni	158
<i>Aldo Aveta</i>	
Il paesaggio culturale dei centri storici marginali: il caso delle “Masse” nel territorio di Messina	164
<i>Alessio Altadonna, Alessia Chillemi, Giuseppina Salvo, Fabio Todesco</i>	
BIG SMAART - Interoperabilità BIM & GIS per la conoscenza, la gestione e la manutenzione del patrimonio archeologico	170
<i>Angela Bosco, Valeria Cera, Luigi Fregonese, Andrea D’Andrea, Mara Capone, Daniela Palomba, Simona Scandurra, Marika Falcone, Olga Rosignoli</i>	
Water, sky and cultural territories as expanded heritage. New spatialities to rethink the Venice Charter - contributions from South America	176
<i>Sávio Tadeu Guimarães, Luciana Sudar Klappenbach</i>	
Dall’HBIM al Digital Twin: la ricezione dei dati dinamici per la programmazione degli interventi conservativi	182
<i>Federica Ottoni, Maria Parente</i>	
Confort climatico in ambienti urbani: proposte metodologiche nel centro storico di Siviglia (Spagna)	188
<i>Lourdes Royo Naranjo, Ana M. Jiménez Jiménez, Sebastián Fierro Raya, Gonzalo Díaz-Recasens Montero de Espinosa, Roberto A. Cherubini</i>	
Rigenerare i Chiassi di San Giovanni Valdarno: attraversare i giardini segreti della città murata	194
<i>Daniela Poli, Carlo Pisano, Maddalena Rossi</i>	
An integrated methodology of NDTs for the characterization of stone pillars and columns	200
<i>Teresa Salvatici, Irene Centauro, Eugenio Segabinazzi, Sara Calandra, Francesco Pilati, Carlo Alberto Garzonio, Emanuele Intriери</i>	
La Grotta di Lamalunga (Altamura - BA). Dal reperto alla complessità del contesto attraverso nuovi approcci transdisciplinari	206
<i>Giovanna Cacudi, Elena Dellù, Fabrizio Banfi, Teresa Rinaldi, Andrea Quagliariello, Gustavo Pepe, Sandra Sivilli, Azurra Tenore</i>	
Il BIM da strumento a tecnologia abilitante per il progetto di restauro	212
<i>Luca Sbrogiò, Barbara Scala</i>	
Ridefinire l’accessibilità dei centri storici minori. Una prospettiva culturale per il recupero del Patrimonio	218
<i>Piero Casacchia, Michele Zampilli</i>	
Roma sessant’anni dopo: un bilancio sulle politiche di salvaguardia del tessuto edilizio storico	224
<i>Maurizio Caperna</i>	
Riqualificazione del Moderno: una sfida contemporanea	230
<i>Giuseppina Currò, Raffaella Lione, Fabio Minutoli</i>	
Patrimonio costruito complesso e digitalizzazione: una applicazione per il Battistero di Pistoia	236
<i>Valerio d’Andraia, Giorgio Verdiani</i>	

Identificazione di anomalie nella stratigrafia di intonaci storici mediante termografia IR	242
<i>Maria Rosa Valluzzi, Elvìs Cescatti, Giuliana Cardani, Lorenzo Cantini</i>	
Dopo la Carta di Venezia del 1964, oltre la conservazione materiale.	248
Una recente iniziativa veneziana per la cultura urbana	
<i>Paola Marini, Leo Schubert, Francesco Trovò</i>	
Conserving and Managing after the Venice Charter: The Case of Villa Ludovisi	254
<i>Valeria Brunori</i>	
Applicazione di camera iperspettrale per lo studio colorimetrico di superfici policrome e per la caratterizzazione di superfici lapidee in esterno con luce naturale	260
<i>Filippo Cherubini, Andrea Casini, Costanza Cucci, Marcello Picollo, Lorenzo Stefani</i>	
Valori in transizione. Riflessioni sulla conservazione della scalinata di Santa Maria del Monte a Caltagirone (CT)	266
<i>Chiara Circo</i>	
Antichi principi della Carta di Venezia e nuove tecnologie per il restauro e la conservazione: applicazioni GIS e BIM ai mercati romani del Novecento	272
<i>Silvia Cutarelli</i>	
Conservazione delle aree urbane e cambiamento climatico: pratiche di conoscenza e soluzioni operative	278
<i>Marina D'Aprile</i>	
Sicurezza e Conservazione nella Carta di Venezia.	282
Riflessioni sugli interventi per il patrimonio architettonico in situazioni di emergenza	
<i>Lia Ferrari</i>	
Scenari di danno al patrimonio culturale in Romagna a seguito della crisi meteorologica del 2023: spunti di riflessione sull'interpretazione critica dei danni	286
<i>Federica Gonzato, Davide Indelicato</i>	
Aesthetic of Ruin: preserving the historical context of Pulo Kenanga Site in Yogyakarta's Tamansari complex	292
<i>Trias Mahendarto</i>	
Processi BIM e GIS per la valorizzazione e gestione del patrimonio architettonico	298
<i>Antonio Maria Nese</i>	
La Tutela ecologica: una rilettura critica della Carta di Venezia alla luce delle strategie di adattamento e mitigazione ai CC in contesti urbani consolidati e non. Il caso studio del PdZ di Spinaceto, Roma	304
<i>Gaia Turchetti</i>	
Transformation of industrial heritage buildings in East and West from the perspective of symbiosis theory	310
<i>Junyi Zhao</i>	
Il patrimonio rurale quale «testimonianza di una civiltà particolare» sancita dalla Carta di Venezia.	316
Le tecniche avanzate di rilievo per documentare e conoscere	
<i>Greta Angiovini</i>	
Il monitoraggio delle coperture di aree archeologiche: lo stato dell'arte e il caso-studio di Ostia Antica	322
<i>Silvia Cigognetti</i>	
Lo sviluppo sostenibile e la tutela della città storica. Il caso di Pienza	328
<i>Alessandro Durantini</i>	
Le aree archeologiche: contemporanee modalità di interpretazione e fruizione	334
<i>Clelia La Mantia</i>	
Il rilievo grafico per il restauro degli edifici antichi: osservazioni metrologiche e tracciati di cantiere nell'architettura medievale armena	340
<i>Marta Zerbini</i>	
Il progetto per la valorizzazione del Parco del Castello Reale di Moncalieri (TO) come Living Lab	346
<i>Paola Gullino, Enrico Pomatto, Walter Gaino, Marco Devecchi, Federica Larcher</i>	
La Carta di Venezia per la conservazione di una città storica balneare	352
<i>Alessandra Ponzetta</i>	
La relazione tra il mondo scientifico e la conservazione del patrimonio culturale dalle Carte del restauro alle prospettive future	358
<i>Chiara Porrovecchio</i>	
Condividere l'informazione, programmare la manutenzione: dalla Carta di Venezia agli strumenti digitali. Il caso della Terra Summa	362
<i>Alessia Vaccariello</i>	

A reevaluation of the urban and rural settings in a monumental environment <i>Xiaomin Jin</i>	368
Prevenire per conservare: progettazione di un database GIS proattivo <i>Elena Zanazzi</i>	374
La Carta di Venezia e l'ICOMOS The Venice Charter and ICOMOS La Charte de Venise et l'ICOMOS	
"Lo Spirito di Napoli" e la "Carta di Venezia". Una visione inclusiva dei valori della conservazione <i>Maurizio Di Stefano</i>	382
From Venice to Nara, rebuilding as before: the cases of Notre-Dame de Paris (France) and Shuri-Jo (Japan) <i>Toshiyuki Kono, Junko Mukai, Benjamin Mouton</i>	388
Dalla Carta di Venezia alla Raccomandazione sull'Historic Urban Landscape: un approccio per la gestione del cambiamento <i>Cettina Lenza</i>	394
Le sfide attuali della conservazione <i>Domenico Taddei</i>	400
On risk management of historic buildings <i>Alessandro Baratta, Ottavia Corbi</i>	406
The key role of remote sensing methods for geohazards assessment in the restoration workflow of rock-carved heritage sites: two case studies from Saudi Arabia <i>Tommaso Beni, Giovanni Gigli, Nicola Casagli, Claudio Margottini, Ignacio Gallego José</i>	412
La filosofia della Conservazione nei diversi Paesi del mondo <i>Simonetta Valtieri</i>	418
La conservazione del patrimonio culturale a sessant'anni dalla Carta di Venezia <i>Luigi Fusco Girard</i>	424
The Venice Charter and the European Quality Principles for Cultural Heritage Interventions on Heritage Science: some reflections from ICOMOS CIF <i>Elisabetta Zendri, Cristina González-Longo</i>	430
Climate change risk management in archaeological areas: the role of ICOMOS <i>Andrea Ugolini, Eleonora Melandri</i>	436
Il ruolo della geomatica per la conservazione del patrimonio culturale attraverso sistemi informativi dedicati <i>Francesco Di Stefano, Roberto Pierdicca, Eva Savina Malinverni</i>	442
Tra opera e contesto, come tra "creazione architettonica" e "ambiente urbano": le riflessioni all'interno di ICOMOS sulle controverse questioni della Creatività urbana <i>Ornella Cirillo, Maria Teresa Como</i>	448
Il ruolo dell'ICOMOS per la conservazione e la valorizzazione delle città storiche <i>Teresa Colletta</i>	454
Dalla Carta di Venezia ai Digital Twins: il cambio di paradigma nella documentazione del patrimonio costruito. <i>Alessandro Conti, Lidia Fiorini, Grazia Tucci</i>	460
L'apporto dell'ICOMOS nel percorso dalla Carta di Venezia al Documento di Nara <i>Rosa Anna Genovese</i>	466
Protecting the unbuilt: between tangible and intangible heritage <i>Pedro Guilherme, Sofia Salema</i>	472
Digital documentation as a tool for the conservation of 20th century architecture <i>Luca Rossato, Federica Maietti, Fabiana Raco, Marcello Balzani</i>	478
The Renewal of the ISCMP: Charting a future for international cooperation and scientific research in mural painting conservation <i>Simona Sajevo, José Artur Pestana, Chiara Pasian, Jean-Marc Vallet, Wendy Rose</i>	484
Il concetto di "patrimonio condiviso" attraverso le carte e le convenzioni internazionali <i>Denise Ullivieri</i>	488
Significance and influence of the Nara Document on Authenticity in shaping the conservation and management of world heritage <i>Diane Archibald</i>	494
De Venise à Montréal : des projets de restauration à la concertation en conservation du patrimoine <i>Dinu Bumbaru</i>	500

Conservazione vs gestione prima e dopo la Carta di Venezia <i>Ugo Carughi</i>	506
Climate change and the 20th century architectural heritage: a methodological approach for risks identification in Europe <i>Stefania Landi, Cristiano Riminesi</i>	510
Il ruolo delle attività dell'ICOMOS per la formazione della nozione globale di Patrimonio culturale <i>Paolo Mascilli Migliorini</i>	514
The prevention of risks to cultural heritage through innovation in Jordan: Petra as a case study <i>Samah Jazi Faisal Al Khasoneh, Maria Elena Ronza</i>	520
Avatar, gemelli e metafore digitali nel processo di conoscenza per la conservazione: quanto le tecnologie emergenti sono abilitanti? <i>Paolo Salonia</i>	526
Dal monitoraggio alla manutenzione programmata: l'approccio multilivello adottato per il sito archeologico di Pompei <i>Gabriel Zuchtriegel, Alessandra Zambrano, Vincenzo Calvanese</i>	532
Theory and methodology of the formation of the urban environment taking into account the mytho-toponymic potentials <i>Ganna Arzili</i>	538
Conservare e rigenerare il patrimonio culturale come bene comune: metodi e strumenti di valutazione per una governance circolare <i>Martina Bosone</i>	544
Disastri e tutela del patrimonio culturale. Il ruolo dell'ICOMOS nella strategia di prevenzione dei rischi e gestione delle emergenze <i>Viviana Di Capua</i>	550
Comitato Scientifico Nazionale ICOMOS per le Pitture Murali come strumento di applicazione dei principi della Carta di Venezia. Analisi, riflessioni e proposte <i>Barbara Mazzei</i>	556
La Carta di Venezia e le altre importanti carte del restauro a confronto. «Il restauro cede il posto alla conservazione» e il valore dell'autenticità <i>Beatrice Messeri</i>	560
L'integrazione tra antico e nuovo nella trasformazione/gestione del paesaggio urbano <i>Francesca Nocca</i>	566
La conservazione del patrimonio culturale tra pluralità di valori e innovazioni tecnologiche <i>Anna Onesti</i>	572
Current challenges of conservation for 20th century and modern heritage: defining the limits of change <i>Yıldız Salman, Nilüfer Baturayoğlu Yöney</i>	578
La prevenzione del rischio nel Cultural Heritage include anche la lotta al traffico illecito e alla distruzione dei beni culturali <i>Daniela Savy</i>	584
La conservation des monuments et sites historiques à travers les chartes : la charte de Venise comme source d'inspiration <i>Hassina H. Sidi Mammam</i>	588
Earth observation data analysis for monitoring cultural heritage threatened by multiple risk and anthropogenic hazards <i>Daniele Spizzichino, Federica Ferrigno, Paolo Iannelli, Gabriele Leoni, Francesco Menniti</i>	594
Interventions of modern architecture as a part of protection <i>Martina Jelínková, Eva Králová</i>	600
Managing change: the impact of the Venice Charter and the Nara Document on the Finnish building preservation legislation <i>Riina Sirén, Iida Kalakoski</i>	606
The Evolving Concept of Authenticity through the Prism of the World Heritage List Inscriptions <i>Iva Zunjic</i>	612

Il progetto per la valorizzazione del Parco del Castello Reale di Moncalieri (TO) come Living Lab

Paola Gullino | paola.gullino@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Centro Studi per lo Sviluppo Rurale della Collina, Università degli Studi di Torino

Enrico Pomatto | enrico.pomatto@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Centro Studi per lo Sviluppo Rurale della Collina, Università degli Studi di Torino

Walter Gaino | walter.gaino@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università degli Studi di Torino

Marco Devecchi | marco.devecchi@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Centro Studi per lo Sviluppo Rurale della Collina, Università degli Studi di Torino

Federica Larcher | federica.larcher@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Centro Studi per lo Sviluppo Rurale della Collina, Università degli Studi di Torino

Abstract

The paper illustrates a holistic approach for restoring historic gardens, from the historic analysis to the knowledge of the present values, to the proposal of guidelines for restoration and future sustainable management. The Park of Moncalieri Royal Castle (Turin metropolitan area) realized in the XIX century was studied as Living Lab. Since 2018, a research project has been performed. To propose sustainable guidelines and criteria for its restoration a multidisciplinary project was carried out. The evaluation of the current structure, analysis of the botanical component and the recognition of historical permanencies were performed. In 2025, the Park will be restored and opened to the public (Ministry of Culture, PNRR, Historical Gardens). In this context, a set of indicators will be defined, and the ecosystem services provided will be quantified. For understanding and conserving the heritage, using multiple tools, innovative multidisciplinary approaches and defining a monitoring plan are priorities.

Keywords

Historic garden, Restoration, Conservation, Multidisciplinary project.

Il progetto per la valorizzazione del parco del castello reale di Moncalieri (TO) come living lab

Il Castello Reale di Moncalieri (Città di Moncalieri, TO) con il suo parco storico fa parte della “Corona di Delizie” delle “Residenze Reali Sabaude” riconosciute dall’UNESCO nel 1997 come patrimonio culturale per l’umanità. Questa residenza con le sue pertinenze a verde è stata per quasi un secolo, dopo la Seconda Guerra Mondiale, proprietà del Primo Reggimento Carabinieri. Per ragioni di sicurezza questo spazio non è stato quindi aperto al



Figura 1. Parco del Castello Reale di Moncalieri, elementi compositivi: (1) Il Roccolo immerso nella vegetazione; (2) I percorsi storici ancora riconoscibili; (3) Il Ninfeo settecentesco; (4) Il lago e la Casa del Vignolante (Foto E. Pomatto, 2023).

pubblico e al momento dell'avvio dello studio verteva in uno stato di totale abbandono. Questo territorio è anche una riserva di biodiversità per i valori ecologici, faunistici e floristici. L'area "Collina Po" che include anche la Città di Moncalieri è stata infatti inserita nel 2016 in uno dei vasti sistemi mondiali di "Riserve della Biosfera" classificati dall'UNESCO sui programmi MaB (Man and Biosphere: Uomo e Biosfera).

Dal 2018 il gruppo di ricerca "Parchi e Giardini" del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) sta portando avanti uno studio per la conoscenza, salvaguardia e valorizzazione del Parco del Castello Reale di Moncalieri, in collaborazione e su incarico della Città di Moncalieri. Il Parco, incluse le sue pertinenze architettoniche (il Ninfeo, la Casa del Vignolante e il Roccolo), è oggetto di un progetto di valorizzazione, in quanto consegnato dal Demanio dello Stato alla Città di Moncalieri (Figura 1). In questo contesto il DISAFA ha messo a punto una metodologia scientifica multidisciplinare¹, in collaborazione con gli architetti incaricati di redigere il progetto di restauro, con l'obiettivo di avviare il piano strategico per la futura riapertura, identificando i criteri e le strategie sostenibili per la programmazione degli interventi ed evidenziando le criticità legate alla componente vegetale. Il Parco diverrà nel 2025 uno spazio pubblico fruibile grazie al finanziamento del Ministero della Cultura nel bando del Piano Nazionale della Ripresa e Resilienza (PNRR) "Giardini Storici"² e diventerà allo stesso tempo un vero e proprio Living Lab. in cui valuteranno e quantificheranno i Servizi Ecosistemici erogati alla collettività come un sistema di innovazione all'aperto³.

Nel contributo, in occasione del sessantesimo anno della Carta di Venezia, si condividerà la metodologia scientifica di carattere multidisciplinare che è stata utilizzata e le riflessioni teoriche e le prassi operative adottate.

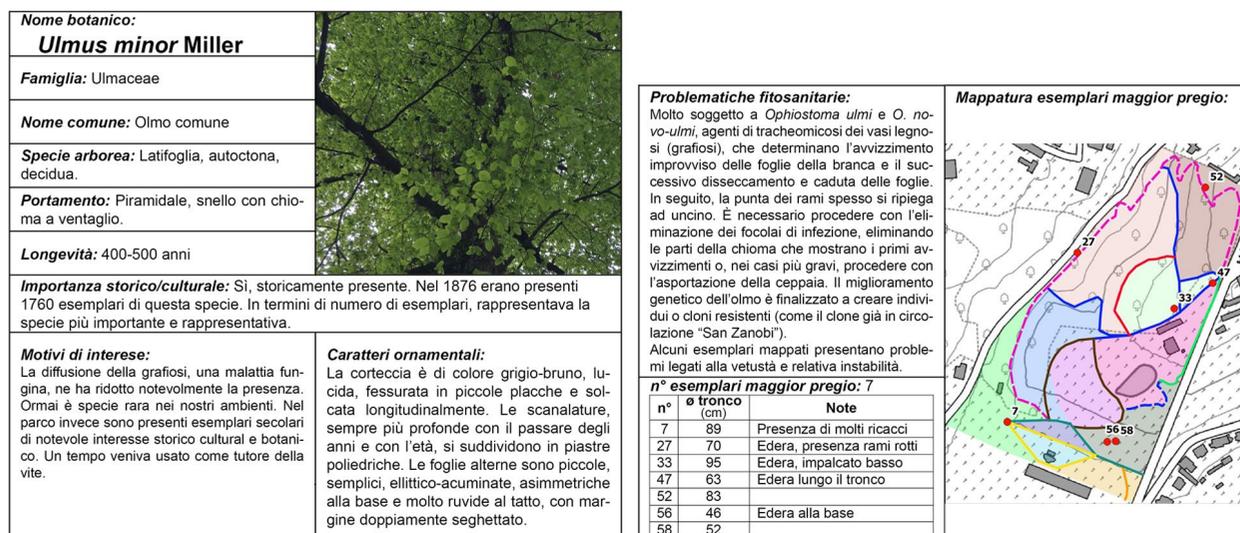


Figura 2. Parco del Castello Reale di Moncalieri, esempio di scheda in cui si sono individuati i seguenti parametri: botanici, storico culturali, ornamentali, motivi di interesse ed eventuali problematiche fitosanitarie (elab. E. Pomatto, 2019).

Materiali e metodi

Il Parco del Castello Reale di Moncalieri ha una estensione di circa undici ettari (ha). È caratterizzato da un sistema di terrazze: al livello inferiore è ubicato il roseto seicentesco (circa 0,5 ha) che custodisce una preziosa collezione di rose, a quello intermedio il giardino formale settecentesco (2,5 ha), oggi ancora afferente al Reggimento Carabinieri, e nella parte collinare più acclive è situato il parco paesaggistico (7,5 ha), oggetto della ricerca condotta.

Al fine di proporre linee guida sostenibili per il suo restauro, si sono portate avanti le seguenti attività, alcune portate a termine, altre in corso d'opera:

- Analisi storica per il riconoscimento delle permanenze storiche

Per il riconoscimento delle permanenze storiche come elementi di qualificazione, sia del parco del Castello Reale di Moncalieri, sia del suo intorno, si è proceduto al rinvenimento delle fonti documentarie più utili all'analisi storico-territoriale e del paesaggio. È stata effettuata un'indagine storica, sia attraverso lo studio della bibliografia secondaria di riferimento, sia su fonti storiche iconografiche, descrittive e cartografiche. Per studiare la struttura storica del parco ed individuare gli elementi caratterizzanti è stata condotta inizialmente una ricerca su base bibliografica che ha permesso di reperire la principale documentazione finora pubblicata⁴. Lo studio ha permesso di reperire documentazione inedita di notevole valore.

- Individuazione e mappatura, con strumenti GIS, dei principali esemplari arborei di pregio botanico e storico
- I principali esemplari arborei di pregio botanico, compositivo e storico e di rilevanza scenico percettiva, sono stati individuati, mappati e rilevati attraverso l'uso del GPS. Per ciascuna specie è stata redatta una scheda



Figura 3. Parco del Castello Reale di Moncalieri, planimetria datata 31 Dicembre 1876 in cui si riconoscono gli elementi compositivi ottocenteschi © Archivio di Stato di Torino, sezione Riunite, Torino.

di analisi in cui sono stati individuati i seguenti parametri: botanici, storico culturali, ornamentali, motivi di interesse ed eventuali problematiche fitosanitarie (Figura 2). Si è deciso anche di mappare le specie arboree ed arbustive esotiche invasive, facendo riferimento alla *Black List* della Regione Piemonte. Si è deciso inoltre di rilevare tutti i percorsi ancora riconoscibili per il tracciato e per ciascuno è stata redatta una scheda di analisi per valutare lo stato conservativo e l'eventuale degrado. I dati acquisiti con l'app sono stati poi rielaborati con QGIS.

- Riconoscimento degli elementi qualificanti da valorizzazione per il recupero del parco

Per il riconoscimento degli elementi qualificanti del parco sono stati confrontati i tracciati dei percorsi attuali con quelli della planimetria storica ottocentesca. In relazione a ciascun percorso riconosciuto si sono individuati i punti di rilievo, i caratteri scenico percettivi e le criticità rilevate come la presenza di ostacoli o la difficile accessibilità o l'elevato grado di invasività delle specie infestanti.

- Individuazione di indicatori per il monitoraggio ambientale e valutazione e quantificazione dei Servizi Ecosistemici

Nel 2023 con l'obiettivo di quantificare i servizi ecosistemici forniti dal parco è stato messo a punto un piano di monitoraggio con l'individuazione di alcuni indicatori di tipo ambientale, che verranno valutati durante il triennio 2024-2026. I primi parametri ambientali già in corso di valutazione sono i benefici forniti dalla vegetazione all'interno del parco in termini di temperatura ed umidità. A tal scopo sono stati posizionati 12 sensori, di cui 6 all'interno del parco e 6 in aree campione utilizzate come testimoni nel Comune di Moncalieri. Altri parametri che verranno misurati sono lo stoccaggio ed il sequestro del Carbonio da parte del sistema del verde, con particolare riferimento alla componente arborea utilizzando modelli e software specifici (es. *i-Tree*), e la sua

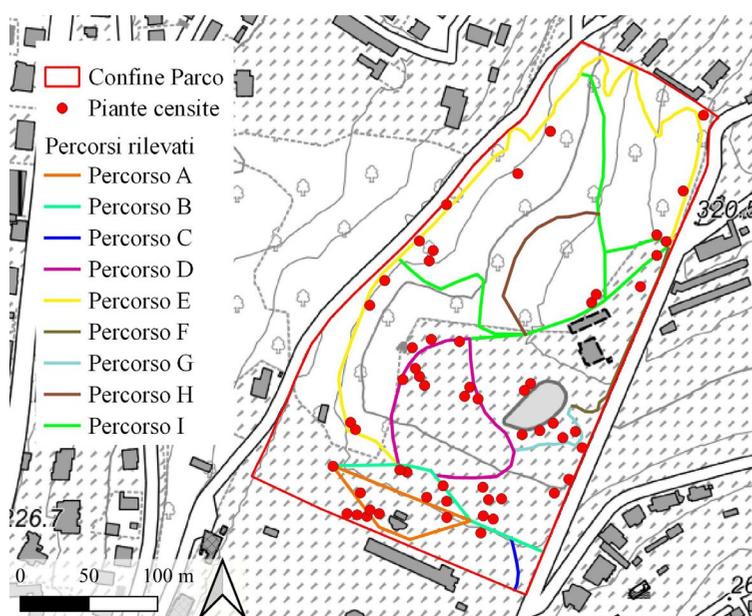


Figura 4. Parco del Castello Reale di Moncalieri, le piante censite e i percorsi rilevati all'interno del Parco (elab. E. Pomatto, 2024).

capacità a trattenere le polveri sottili attraverso campionamenti fogliari. L'analisi del grado di copertura vegetale consentirà di quantificare la qualità dell'area boscata in termini di specie autoctone presenti e la quantità di luce intercettata o assorbita dalla chioma. A tal fine verranno effettuate elaborazioni in ambiente GIS utilizzando come supporto foto aeree già disponibili ed immagini che verranno acquisite con l'uso di droni. Verrà infine valutata la biodiversità vegetale e monitorata l'entomofauna presente. In riferimento a quest'ultima sarà avviata una campagna di rilevamento dei Carabidi quali importanti bio-indicatori.

Nel 2025, non appena il parco sarà aperto e fruibile al pubblico, verranno valutati i servizi ecosistemici culturali attraverso l'analisi del numero di fruitori e della tipologia di utilizzo del parco nei diversi periodi. La percezione dei visitatori ed il loro livello di gradimento - soprattutto in riferimento alle superfici verdi - verranno infine valutati tramite analisi partecipate con la somministrazione di questionari *in situ*.

Risultati e discussione

Come si evince dall'analisi della documentazione storica archivistica, l'area di studio è stata voluta nella metà dell'Ottocento da Vittorio Emanuele II, progettata e realizzata dal giardiniere paesaggista Marcellino Roda, che trasformò la parte collinare principalmente vitata, in un parco paesaggistico all'inglese⁵. Nella planimetria del Parco Reale, datata 31 Dicembre 1876⁶, si possono osservare alcuni elementi compositivi come le radure centrali, le aree boscate ed un sistema sinuoso di percorsi (Figura 3). La planimetria di progetto richiama i canoni del giardino paesaggistico, stile compositivo introdotto in Piemonte dal prussiano Xavier Kurten nella prima metà dell'Ottocento⁷.

La ricerca ha permesso anche di rinvenire un elenco, redatto nel 1876, con tutte le specie, principalmente arboree

ma anche arbustive presenti all'interno del parco⁸. Erano principalmente specie autoctone come gli olmi, carpini, aceri, querce e tigli. Erano presenti anche specie da frutta come la vite, i ciliegi, i gelsi, i noci e secondariamente i peri ed i meli. Per il progetto di restauro e valorizzazione Parco, queste informazioni si presentano di primaria importanza.

Complessivamente sono stati georeferiti 57 esemplari. Prevalgono ancora specie autoctone, la maggior parte latifoglie. In particolare, sono maggiormente presenti in termini di numero, tigli, bagolari, roveri, olmi, aceri ed ippocastani.

Nell'insieme sono stati identificati e georeferiti nove percorsi. Si riporta l'elaborato cartografico in cui sono stati evidenziati i percorsi e gli esemplari censiti e georeferiti (Figura 4). Confrontandoli con le planimetrie storiche si evince come alcuni dei tracciati originali ottocenteschi coincidano con gli attuali, alcuni parzialmente, altri completamente. Questa analisi si presenta di primaria importanza per individuare i futuri interventi di valorizzazione e riconoscere i percorsi storici come permanenze storico culturali da salvaguardare e valorizzare. Oltre ad un'analisi prettamente spaziale i vari percorsi sono stati analizzati al fine di individuare le linee guida e gli interventi prioritari operativi.

Conclusioni

Dallo studio di carattere multidisciplinare condotto, si sono riconosciuti gli elementi qualificanti legati alla componente vegetale. Si sono distinti i punti di forza e gli elementi di rilievo, intesi come elementi sia legati alla componente botanico-ambientale, sia alla parte architettonica, come la presenza del ninfeo, della Torre del Roccolo e della Casa del Vignolante. Queste riflessioni teoriche sono diventate nel progetto di restauro del Parco del Castello Reale di Moncalieri linee operative di intervento.

Per le sfide del restauro contemporaneo, dotarsi di un piano di monitoraggio si presenta fondamentale per conoscere e conservare il patrimonio. In questo contesto, le analisi multidisciplinari, l'utilizzo di molteplici strumenti e metodologie innovative volti al restauro del giardino storico si presentano le chiavi per garantire la conservazione sostenibile nel tempo.

¹ PAOLA GULLINO, ENRICO POMATTO, WALTER GAINO, MARCO DEVECCHI, FEDERICA LARCHER, *New Challenges for Historic Gardens' Restoration: A Holistic Approach for the Royal Park of Moncalieri Castle (Turin Metropolitan Area, Italy)*, «Sustainability» 12, 10067, 2020.

² Il progetto "Valorizzazione del Parco del Castello Reale di Moncalieri" è nell'ambito del PNRR M1C3 - MISURA 2 "Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale", Investimento 2.3: "Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi: parchi e giardini storici" CUP: H26C22000070001 - CIG 98935509FB9. Si ringrazia l'Assessore Laura Pompeo, il Dott. Lorenzo Fogliato e la Dott.ssa Carmen Falcone della Città di Moncalieri per la preziosa collaborazione in questi anni di studio.

³ RICHARD PRIMACK, ELIZABETH ELLWOOD, AMANDA GALLINAT, ABRAHAM J. MILLER-RUSHING, *The growing and vital role of botanical gardens in climate change research*, «New Phytologist», 2021, 231, pp. 917-932.

⁴ MARIA GRAZIA VINARDI, Moncalier, in COSTANZA ROGGERO BARDELLI, MARIA GRAZIA VINARDI, VITTORIO DEFABIANI (a cura di), *Ville Sabaude*, Rusconi Editore, Milano, 1990, pp. 288-309.

⁵ PAOLO CORNAGLIA, *Il giardino del Castello: due secoli di interventi e progetti* in ALBINA MALERBA, ANDREA MERLOTTI, GUSTAVO MOLA DI NOMAGLIO, MARIA CARLA VISCONTI (a cura di) *Il Castello di Moncalieri. Una presenza sabauda fra Corte e Città*. Centro Studi Piemontesi, Torino, 2019, pp. 183-201.

⁶ Archivio di Stato di Torino, sezione Riunite (1876). Carte Topografiche e Disegni, Casa di Sua Maestà, Moncalieri, Reale Castello, Mazzo 121.

⁷ ELENA ACCATI, AGNESE FORNARIS, FEDERICA LARCHER, *Xavier Kurten Vita e opere di un paesaggista in Piemonte*. Celid, Torino, 2010, p. 204.

⁸ MARCO DEVECCHI, *Il parco del Castello di Moncalieri: evoluzione della componente vegetale e problematiche di gestione e del restauro*, in Francesco Pernice (a cura di) *Il Castello di Moncalieri il Ninfeo e il Parco*, Celid Editore, Torino, 2001, pp. 67-81.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE