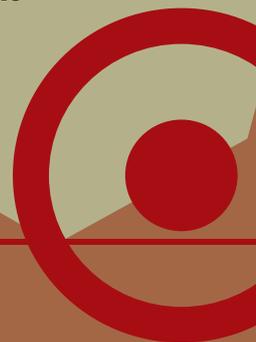


MILI TARY LANDS CAPES

a cura di | edited by
Donatella Rita Fiorino



ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE

Scenari per il futuro del patrimonio militare

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE

A future for military heritage



MILITARY LANDSCAPES

MILITARY LANDSCAPES

ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE
Scenari per il futuro del patrimonio militare

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE
A future for military heritage

a cura di | edited by
Donatella Rita Fiorino

SKIRA

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/> o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

CC 2017 MiBACT - Polo Museale della Sardegna
CC 2017 DICAAR - Università degli Studi di Cagliari
CC 2017 Skira editore, Milano

Prima edizione digitale, dicembre 2017
First digital edition, December 2017

ISBN: 978-88-572-3732-9

www.skira.net

MILITARY LANDSCAPES

SCENARI PER IL FUTURO DEL PATRIMONIO MILITARE

Un confronto internazionale in occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti militari in Italia

A FUTURE FOR MILITARY HERITAGE

An international overview event celebrating the 150th anniversary of the decommissioning of Italian fortresses

CONVEGNO INTERNAZIONALE | INTERNATIONAL CONFERENCE

Organizzata da | Organized by:



Polo Museale della Sardegna



Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale
e Architettura - DICAAR



University of Edinburgh
Scottish Centre for Conservation Studies
Edinburgh College of Art



Istituto Italiano dei Castelli
Sezione Sardegna
Consiglio Scientifico Nazionale

Coordinamento scientifico | *Scientific direction*

Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi
di Cagliari - DICAAR

Coordinamento delle attività | *General director*

Giovanna Damiani, Direttore del | Director
of the Polo Museale della Sardegna

Coordinamento istituzionale | *Institutional reference*

Polo Museale della Sardegna:
Giovanna Damiani, Direttore | Director
Università degli Studi di Cagliari:
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher
University of Edinburgh:
Miles Glendinning, Direttore dello | Director
of the Scottish Centre for Conservation Studies
Istituto Italiano dei Castelli:
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National
Vice-president

In collaborazione con | *In collaboration with*

Comune di La Maddalena
Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti,
Conservatori delle Province di Sassari e Olbia - Tempio
Ordine degli Ingegneri delle Province di Sassari
e Olbia-Tempio
Scuola Sottufficiali della Marina Militare
MARISCUOLA - La Maddalena

Con il patrocinio di | *With the patronage of*

Ministero della Difesa
Comando Generale della Guardia di Finanza
Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato
degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica
Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna
Fondazione di Sardegna
Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,
Scienze dell'uomo e della Formazione
Universidad Nacional de la Patagonia Austral
SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura
UID Unione Italiana Disegno
INU Istituto Nazionale di Urbanistica
Società Geografica Italiana
DOCOMOMO International - International Specialist
Committee (ISC) on Urbanism and Landscape
ICOFORT International Scientific Committee
on Fortifications and Military Heritage
Fortress Study Group (UK)

Comitato scientifico internazionale | *International scientific committee*

Rinaldo Brau, Università degli Studi di Cagliari
John Cartwright, Fortress Study Group
Arnaldo Cecchini, Università degli Studi di Sassari
Donatella Cialdea, Università degli Studi del Molise
Giorgio Onorato Cicalò, Agenzia Conservatoria
delle Coste della Regione Autonoma della Sardegna
Michela Cigola, Università degli Studi di Cassino
e del Lazio Meridionale
Celia Clark, Wessex Institute of Technology
Anna Maria Colavitti, Università degli Studi di Cagliari
Giovanna Damiani, Polo Museale della Sardegna
Maurizio De Vita, Università degli Studi di Firenze
Carolina Di Biase, Politecnico di Milano
Mario Docci, 'Sapienza' Università di Roma
Donatella Fiorani, 'Sapienza' Università di Roma
Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi di Cagliari
Milagros Flores Roman, Presidente ICOFORT
Caterina Giannattasio, Università degli Studi di Cagliari
Antonella Giglio, Direzione Regionale Enti Locali
e Finanze della Regione Autonoma della Sardegna
Miles Glendinning, DO.CO.MO.MO ISC U+L
& University of Edinburgh
Silvana Maria Grillo, Università degli Studi di Cagliari
Joaõ Gomes Da Silva, Global Landscape Architecture
Portugal
Thomas E.G. Hunter, Orkney Islands Council
Tatiana Kirilova Kirova, Politecnico di Torino
Stefano Mantella, Agenzia del Demanio Roma
Fabio Mariano, Università Politecnica delle Marche
Andrés Martínez Medina, Escuela Politécnica Superior
Universidad de Alicante
Fausto Martino, Soprintendente ABAP
per la Città Metropolitana di Cagliari e
le Province di Oristano, Medio Campidano,
Carbonia-Iglesias e Ogliastra
Maurizio Memoli, Università degli Studi di Cagliari
Marco Milanese, Università degli Studi di Sassari
Stefano Francesco Musso, Università degli Studi di Genova
Annunziata Maria Oteri, Università Mediterranea
di Reggio Calabria
Luisa Papotti, Soprintendenza ABAP Torino
Michele Paradiso, Università degli Studi di Firenze,
Dipartimento di Architettura
Giorgio Peghin, Università degli Studi di Cagliari
Giorgio Pellegrini, Università degli Studi di Cagliari
Gianni Perbellini, Consiglio Scientifico Istituto Italiano
dei Castelli
Renata Picone, Università degli Studi di Napoli 'Federico II'
Michele Pintus, Istituto Italiano dei Castelli
Sergio Polano, Università IUAV di Venezia
Christopher Preble, Cato Institute

Alessandra Quendolo, Università degli Studi di Trento
Vittorio Federico Rapisarda, Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti

Antonello Sanna, Università degli Studi di Cagliari
Giovanni Sistu, Università degli Studi di Cagliari
Geoffrey Stell, University of Edinburgh
Ruxandra Julia Stoica, University of Edinburgh
Rachel Woodward, Newcastle University
Antonino Sandro Zarcone, Ministero della Difesa
Con il supporto del Consiglio Scientifico
dell'Istituto Italiano dei Castelli,
Presidente Vittorio Foramitti, Università degli Studi di Udine

**Comitato scientifico organizzativo | *Scientific
organization committee***

Donatella Rita Fiorino (coord.); Giovanni Battista Cocco,
Anna Maria Colavitti, Maurizio Memoli, Andrea Pirinu ed
Emanuela Quaquero (Università degli Studi di Cagliari);
Lisa Accurti (Soprintendenza ABAP Torino); Giorgia
Deiana (Polo Museale della Sardegna); Gabriela Frulio
(Soprintendenza ABAP Sassari e Nuoro); Andrea Grigoletto
(Consiglio direttivo nazionale dell'Istituto Italiano dei
Castelli); Paolo Vargiu (Agenzia Conservatoria delle Coste
della Regione Autonoma della Sardegna); Stefania Zedda
(Servizio Demanio e Patrimonio della Regione Autonoma
della Sardegna).

Segreteria generale | *Administration*

Polo Museale della Sardegna: Giorgia Deiana
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu

Segreteria tecnica | *Technical administration*

Polo museale della Sardegna: Giorgia Deiana, Gabriela
Frulio, Maria Teresa Mascia, Anna Laura Muscia, Chiara
Puligheddu, Raimondo Oggianu
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu,
Elisa Pilia, Valentina Pintus, Maria Serena Pirisino,
Martina Porcu, Monica Vargiu

Relazioni istituzionali | *Institutional coordination*

Polo Museale della Sardegna: Pietro Franco Fois
Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino
Istituto Italiano dei Castelli: Andrea Grigoletto
University of Edinburgh: Miles Glendinning,
Ruxandra Julia Stoica

Gestione amministrativa e contrattualistica |

Administrative and contractual management

Polo Museale della Sardegna: Ufficio Ragioneria - Valeria
Clotilde Conconi; Ufficio Gare e Contratti - Raffaele Pittirra
Università degli Studi di Cagliari: Alice Murru,
Maria Regina Mascia, Antonello Altea, Valentina Deidda
Istituto Italiano Castelli: Marina Vincis

**Ufficio stampa e comunicazione | *Press office
and communication***

Polo Museale della Sardegna: Maurizio Bistrusso
Università degli Studi di Cagliari: Sergio Nuvoli

**Comunicazione e grafica | *Communication
and graphic design***

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

Sito internet | *Web design*

Active-net di Alessandro Pani

Contatti e info | *Contacts and info*

website <http://militarylandscapes.net>
email: militarylandscapes@gmail.com

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE |
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**

Curatore | *Editor*

Donatella Rita Fiorino

Coordinamento istituzionale | *Institutional reference*

Polo Museale della Sardegna:
Giovanna Damiani, Direttore | Director
Università degli Studi di Cagliari:
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher
University of Edinburgh:
Miles Glendinning, Direttore dello | Director
of the Scottish Centre for Conservation Studies
Istituto Italiano dei Castelli:
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National
Vice-president

Copertina | *Cover*

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

Editing

Nicole Bellu, Elisa Pilia, Maria Teresa Pirisino

Revisione editoriale | *Proofreading*

Nicole Bellu (coord.), Elisa Pilia, Monica Vargiu

MOSTRA | EXHIBITION

Ideazione | Concept

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

Coordinamento scientifico | Scientific coordination

Donatella Rita Fiorino

Coordinamento istituzionale | Institutional coordination

Polo Museale della Sardegna:

Giovanna Damiani, Direttore | Director

Università degli Studi di Cagliari:

Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher
University of Edinburgh:

Miles Glendinning, Direttore dello | Director

of the Scottish Centre for Conservation Studies

Istituto Italiano dei Castelli:

Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National
Vice-president

Con il contributo di | Supported by

Comune di La Maddalena nel 250° dalla fondazione
Fondazione di Sardegna

Progetto ISOS, Isole Sostenibili:

Réseau d'îles pour le développement durable

et la préservation des patrimoines, Progetto di ricerca

'Architetture militari nelle piccole isole', programma di
cooperazione transfrontaliera Italia-Francia Marittimo
2014-2020

In collaborazione con | In collaboration with

Comune di La Maddalena

Con il patrocinio di | With the patronage of

Ministero della Difesa

Comando Generale della Guardia di Finanza

Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato

degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica

Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna

Fondazione di Sardegna

Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,

Scienze dell'uomo e della Formazione

Universidad Nacional de la Patagonia Austral

SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura

UID Unione Italiana Disegno

INU Istituto Nazionale di Urbanistica

Società Geografica Italiana

DOCOMOMO International - International Specialist

Committee (ISC) on Urbanism and Landscape

ICOFORT International Scientific Committee

on Fortifications and Military Heritage

Fortress Study Group (UK)

Coordinamento delle attività | General director

Giovanna Damiani

Assistenza al coordinamento delle attività | General director assistance

Raffaele Pitirra, Giorgia Deiana, Maria Antonella Capula,

Luigi Pacchioni, Giuseppe Corda e tutto il personale

del Museo Nazionale 'Memoriale Giuseppe Garibaldi'

e del Compendio Garibaldino di Caprera

Produzione | Production

Polo Museale della Sardegna

Coordinamento dell'allestimento | Coordination of the exhibition installation

Giovanna Damiani

Coordinamento editoriale | Editorial coordination

Stefano Asili

Editing

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

Revisione editoriale | Proofreading

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

Allestimento | Installation

Container Allestimenti s.r.l. Sassari

Stampa dei poster | Poster printing

Il Legatore Cagliari

Comunicazione | Communication

Maurizio Bistrusso, Giorgia Deiana, Ufficio stampa

del Polo Museale della Sardegna

CATALOGO | CATALOGUE

Curatori | Editors

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

Coordinamento delle attività | General Director

Giovanna Damiani

Coordinamento scientifico | Scientific coordination

Donatella Rita Fiorino

Coordinamento istituzionale | Institutional coordination

Polo Museale della Sardegna: Giovanna Damiani

Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino

Coordinamento editoriale | Editorial coordination

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

Copertina | Cover

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

Editing

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

Revisione editoriale | Proofreading

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

INDICE DEI CONTENUTI | CONTENTS

INTRODUZIONI ISTITUZIONALI | INSTITUTIONAL INTRODUCTIONS

Dario Franceschini

Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo | *Minister of Cultural Assets and Activities and Tourism*

Roberto Fazio

Capitano di Vascello, Comandante della Scuola Sottufficiali M.M.I. e del Presidio di La Maddalena | *Italian Navy Captain Petty Officers School of La Maddalena Commanding Officer*

Luca Carlo Montella

Sindaco del Comune di La Maddalena | *Mayor of the City of La Maddalena*

Gianluca Lioni

Portavoce del Ministro Franceschini | *Minister Franceschini Spokesman*

Giovanna Damiani

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of the Polo Museale della Sardegna*

Giovanni Domenico Pintus

Generale di Divisione, Comandante del Comando Militare Esercito Sardegna e in rappresentanza del Capo di Stato Maggiore della Difesa Generale C.A. Claudio Graziano | *Major General Giovanni Domenico Pintus, Sardinia Region Italian Army Commanding Officer, on behalf of Gen. C.A. Claudio Graziano Chief of the Italian Defence General Staff*

Giorgio Francesco Russo

Generale di Brigata Aerea, Comandante del Poligono Sperimentale e di Addestramento Interforze di Perdasdefogu-Salto di Quirra (PISQ) e in rappresentanza del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Generale di Squadra Aerea Enzo Vecciarelli | *Gen. B.A., Commander of the Join Test and Training Range of Perdasdefogu-Salto di Quirra (PISQ), on behalf of Chief Gen. S.A. Enzo Vecciarelli*

Antonio Diana

Colonnello, Portavoce della Task Force Immobili del Ministero della Difesa, Gabinetto del Ministro | *Task Force for Real Estate Spokesman, Cabinet Office of the Ministry of Defence*

Bruno Bartoloni

Generale di Brigata, Comandante Regionale Sardegna della Guardia di Finanza | *Commander of the Sardinian Regional Department Guardia di Finanza*

Francesco Sollitto

Contrammiraglio, Comandante il Comando Supporto Logistico Marina Militare di Cagliari | *Italian Navy Cagliari Logistic Support Commander*

Leonardo Deri

Capitano di Fregata, Comandante della Capitaneria di Porto di La Maddalena, Commissario dell'Ente Parco Nazionale di La Maddalena | *Captain of the Port Authority, President of Park Authority La Maddalena*

Cristiano Erriu

Assessore degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica della Regione Autonoma della Sardegna | *Sardinia Region Finance and Urban Planning Local Authorities Councillor*

Maria Del Zompo

Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari | *Dean of the University of Cagliari*

Antonello Sanna

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari | *Director of the Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

Caterina Giannattasio

Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) | *MA Program Coordinator, Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

Michele Pintus

Vicepresidente dell'Istituto Italiano Castelli e Presidente della Sezione Sardegna | *Vice-president of the Istituto Italiano Castelli e President of the Sardinian delegation*

Fabio Pignatelli della Leonessa

Presidente dell'Istituto Italiano dei Castelli | *President of the Istituto Italiano Castelli*

Miles Glendinning

Professore di Conservazione dell'Architettura presso l'Università di Edimburgo e Coordinatore della Commissione Speciale di Urbanistica e Paesaggio del DOCOMOMO International | *Professor of Architectural Conservation, University of Edinburgh, Scotland, Convener of the DOCOMOMO International Specialist Committee on Urbanism and Landscape*

Milagros Flores-Román

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

Dean Clark

Fortress Study Group, delegato | *Fortress Study Group, delegate*

SESSIONI DI LAVORO | WORKING SESSIONS

NOTA INTRODUTTIVA | INTRODUCTORY NOTE

PAESAGGI MILITARI. SCENARI DI RICERCA | MILITARY LANDSCAPES. PROSPECTS OF RESEARCH

Donatella Rita Fiorino

Curatore scientifico | *Scientific director*

SESSIONE 1 | SESSION 1

PATRIMONIO MILITARE PER L'ARTE E I MUSEI | MILITARY HERITAGE FOR ARTS AND MUSEUMS

Nota introduttiva | *Introductory note*

QUALI DESTINAZIONI CULTURALI NEL RIUSO DEL PATRIMONIO MILITARE? | WHICH CULTURAL DESTINATIONS IN THE REUSE OF MILITARY HERITAGE?

Giovanna Damiani

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of Polo Museale della Sardegna*

Interventi | *Contributes*

CLARK, Celia | 140

Relatore su invito | *Invited speaker*

Make Art Not War: military sites find creative new life | Facciamo l'Arte, non la Guerra: la rivitalizzazione creativa dei siti militari

CONCAS, Daniela | 083

Quando l'arte della guerra si sposa con il mondo della cultura: tre forti della Prima Guerra Mondiale oggi trasformati in museo | *The marriage of the art of war to the world of culture: the transformation of three First World War fortresses into museums*

ACCURTI, Lisa | 110

Le Fenestrelle: la seconda vita di un forte piemontese | *Fenestrelle: a fortress in Piedmont and its second life*

MURA, Paola | 114

Relatore su invito | *Invited speaker*

Fortificazioni, arsenali e musei: dalle armi alle arti a Cagliari | *Defensive structures, arsenals and museums: from arms to arts in Cagliari*

FIORINO, Donatella Rita; SANTONI, Valeria | 025

Scenari di riconversione del Bastione di San Filippo a Cagliari. Proposte progettuali per un Distretto dell'Arte | *Perspectives for the reconversion of the San Filippo Bastion in Cagliari. New design proposals for an Art District*

SERRELI, Giovanni; SULAS, Federica | 029

Il Castrum Marmillae (Las Plassas): un castello di confine e presidio delle risorse agricole arborensi | *The castrum Marmillae (Las Plassas): a border castle to defend Arborea's agricultural resources*

GASPARINI, Katia | 063

DIGIFORT NETWORK. Piano di valorizzazione ambientale dei sistemi fortificati | *DIGIFORT NETWORK. Fortified systems environmental enhancement plan*

SESSIONE 2 | SESSION 2

CONOSCENZA, ANALISI E RAPPRESENTAZIONE | KNOWLEDGE, ANALYSIS, SURVEYS

Nota introduttiva | Introductory note

IL RUOLO DEI MODELLI 3D PER LA CONSERVAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO DIFENSIVO | THE ROLE OF 3D MODELS FOR DEFENCE HERITAGE PROTECTION AND ENHANCEMENT

Mario Docci

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Emerito di Disegno presso Sapienza Università di Roma | *Emeritus*

Professor of Drawing at Sapienza University of Rome

Interventi | *Contributes*

DAMERI, Annalisa | 054

Carte per la difesa. I disegni degli ingegneri militari negli archivi europei | *Maps for defense. Military engineers drawings in the European archives*

CIGOLA, Michela; GALLOZZI, Arturo | 024

La piazzaforte di Gaeta. Un paesaggio militare nelle rappresentazioni grafiche | *The fortress of Gaeta. A military landscape in graphical representations*

SCAMARDÌ, Giuseppina | 023

La difesa nell'età della corsa. Fortificazioni urbane e torri costiere in Calabria tra XVI e XVII secolo | *Defence in the age of marque and reprisal. Urban and coastal fortifications in Calabria between the 16th and 17th centuries*

MUSSARI, Bruno | 078

La fortificazione di Crotona. Storia e trasformazione del complesso militare attraverso le fonti d'archivio e cartografiche (XVI-XX sec.) | *The fortification of Crotona. History and transformations of a military complex through the study of archival and cartographic sources (16th-20th centuries)*

MINCHILLI, Maurizio; TEDESCHI, Loredana Francesca; DEPALMAS, Anna | 073

I vertici della rete geodetica a cavallo del '900: un patrimonio di monumenti topografici come rete per nuovi itinerari nel paesaggio storico | *The vertexes of the geodesic network on the turn of the 20th century: a patrimony of topographic monuments as a network for new itineraries of exploration of the historical landscape*

CARLEVARIS, Laura | 065

Strumenti grafici per l'attacco e la difesa. Dal magnetismo terrestre allo studio scientifico delle superfici | *Graphic attack and defence instruments. From terrestrial magnetism to the scientific study of surfaces*

MAROTTA, Anna | 115

Relatore su invito | *Invited speaker*

La cittadella di Alessandria: storia, memoria, materia. Quale futuro? | *Fortifications in the Alessandrino territory: history, memory, material. What future?*

GIANNATTASIO, Caterina; GRILLO, Silvana Maria; PINTUS, Valentina;

PIRISINO, Maria Serena | 002

Protocolli di conoscenza per la conservazione dei paesaggi militari medievali della Sardegna. I casi dei castelli di Gioiosa Guardia e della Fava | *Protocols of knowledge for the conservation of Sardinian Medieval military landscapes. The cases of Gioiosa Guardia and Della Fava Castles*

TADDEI, Domenico; TADDEI, Antonio; PISTOLESI, Roberto; APICELLA, Cinzia;

MARTINI, Andrea | 014

Il 'maschio' della 'fortezza nuova' di Volterra. Le cupole di rotazione nell'architettura

fortificata da Brunelleschi ai Sangallo | *The mastio of the New Fortress of Volterra. Rotating domes in fortified architecture from Brunelleschi to Sangallo*

PARADISO, Michele; LOMBARDI, Letizia; MARAMAI, Caterina | 113

La fortezza medicea di Siena: tra degrado ed esigenze di conservazione | *The Medici fortress of Siena: between decay and conservation needs*

VERNIZZI, Chiara | 015

San Luca degli Eremitani di Sant'Agostino a Parma: da convento a struttura militare. Analisi storica e rilievo architettonico per la definizione delle condizioni di trasformabilità | *San Luca degli Eremitani of Sant'Agostino in Parma: from convent to military structure. Historical analysis and architectural survey for defining trasformability*

CINIERI, Valentina; CÒCCIOLI MASTROVITI, Anna | 100

Il complesso conventuale delle Benedettine a Piacenza, poi Caserma Vittorio Alfieri: storia, conoscenza, identità e rappresentazione | *The monastery of the Benedictine Sisters in Piacenza, later Vittorio Alfieri barracks: history, knowledge, identity and representation*

CARDACI, Alessio; MIRABELLA ROBERTI, Giulio | 101

La 'Fortezza Veneziana' di Bergamo: studi per la mappatura speditiva di 5 km di mura, parte integrante del paesaggio cittadino | *The 'Venetian Fortress' of Bergamo: project for the quick survey of a 5 km wall, fully integrated in the urban landscape*

CAMPUS, Giorgia; CASTELLI, Ileana Francesca; MIRABELLA ROBERTI, Giulio; NANNEI, Virna Maria | 145

Attraverso il parapetto: le Mura Veneziane di Bergamo da architettura militare a spazio urbano condiviso | *Through the parapet: the Venetian Fortress of Bergamo from military artifact to shared urban space*

MARATA, Alessandro | 087

Una nuova vita per il Forte di Sant'Andrea a Venezia | *A new life for the Sant'Andrea Fort in Venice*

BORTOLOTTO, Susanna; FAVINO, Piero; SIMONELLI, Raffaella | 043

Un tracciato ferroviario sulle evidenze di un forte austro-ungarico: il caso del Werk Noyeau di Motteggiana (MN) | *A railway track on the evidences of an Austro-Hungarian fortress: the case of Werk Noyeau of Motteggiana (MN)*

MELLEY, Maria Evelina | 003

Una fortezza nascosta. Forte Palmaria, Isola Della Palmaria, La Spezia | *A hidden fortress. Palmaria Fort, Palmaria Island, La Spezia*

AMORE, Raffaele; AVETA, Claudia | 091

Restauro e valorizzazione culturale e paesaggistica del Castello di Carlo V a Capua | *Restoration and cultural landscaping enhancement of the Castle of Charles V in Capua*

PALESTINI, Caterina | 035

Rappresentare il paesaggio fortificato: riletture grafiche della fortezza di Civitella del Tronto | *Representing the fortified landscape: graphic interpretations of the fortress of Civitella del Tronto*

PATARINO, Egidio; ROSSI, Gabriele | 030

L'isola di San Paolo. Indagini grafico-visuali del patrimonio storico-ambientale delle Isole Cheradi a Taranto | *The island of San Paolo in Taranto. Graphic and visual surveys of historical and military heritage*

TODESCO, Fabio | 077

La Real Cittadella di Messina: dismissione e nuovi usi | *The Real Cittadella of Messina: disposal and new uses*

CORNIELLO, Luigi; IMPROTA, Andrea; MANNA, Gianluca; MIRRA, Enrico; SCIALLA, Francesco | 127

Conoscenza, analisi e rappresentazione dell'architettura fortificata in Albania | *Knowledge, analysis and representation of the fortified architecture in Albania*

CUTTINI, Roberta | 057

Paesaggio militare della Prima Guerra Mondiale sul confine orientale italiano: studio, conservazione e valorizzazione | *Military landscape of the First World War on the Italian Eastern border: conservation and enhancement*

SESSIONE 3 | SESSION 3

PAESAGGI MILITARI TRA XIX E XX SECOLO. TUTELA, RIUSO, GESTIONE A LUNGO TERMINE | MILITARY LANDSCAPES OF THE XIX AND XX CENTURIES. PROTECTION, REUSE AND LONG TERM PLANNING

Nota introduttiva | Introductory note

PAESAGGI MILITARI TRA XIX E XX SECOLO: RISORSE PER IL TEMPO DI PACE | MILITARY LANDSCAPES BETWEEN 19TH AND 20TH CENTURIES: RESOURCES IN PEACETIME

Carolina Di Biase

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro e Coordinatore del Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici del Politecnico di Milano | *Full Professor of Restoration and Coordinator of the PhD in Conservation of Architectural Heritage at the Politecnico di Milano*

Interventi | Contributes

BADAN, Nicola; BATTAINO, Claudia; QUENDOLO, Alessandra; ZECCHIN, Luca | 047

Il recupero delle fortificazioni di fine XIX - inizio XX secolo: memoria e nuova identità | *The recovery of fortifications of the late 19th and early 20th century: memory and new identity*

LONGO, Olivia; SIGURTÀ, Davide | 036

Dentro un gigante di pietra: ipotesi di valorizzazione del Forte Valledrane | *Inside a stone giant: enhancement hypothesis for Fort Valledrane*

BERTOLINI, Daniele; CHENETTI, Nicolò; MASSARI, Giovanna A. | 076

Luoghi della Grande Guerra. Immagini per capire | *Places of the Great War. Images to understand*

BERTÈ, Francesca | 069

Forte Sant'Alessandro: aspetti teorici, metodologici e di fattibilità per la conservazione della memoria | *Theory, methodology and feasibility study in the preservation of the Fort of Sant'Alessandro*

MENEGHELLI, Andrea; MENEGHELLI, Fiorenzo | 080

Il recupero dei siti fortificati dal lago di Garda ai Monti Lessini: un valore culturale, architettonico e paesaggistico per il territorio | *Recovery of fortified sites from Lake Garda to the Lessini Mountains: enhancing the culture, architecture and landscape of the area*

PETRUZZI, Roberto | 071

La fortificazione permanente del confine orientale. Complesso San Quirino | *The permanent fortification of the Eastern border. San Quirino Complex*

SANNA, Antonella | 082

Riaccendete la luce! Passato e presente di un faro quasi urbano | *Turn the light back on! Past and present of an almost urban lighthouse*

MARIANO, Fabio; SARACCO, Mauro; GIULIANO, Andrea | 048

L'idroscalo 'Ivo Monti' di San Nicola Varano (FG). Analisi di un insediamento militare del XX secolo | *The Ivo Monti seaplane base at San Nicola Varano (FG). Analysis of a 20th-century military issue*

FIORINO, Donatella Rita; PELLEGRINI, Giorgio; PORCU, Martina; VARGIU, Monica, Direzione tecnica So.G.Aer S.p.A. | 109

Metodologie e strumenti per la conservazione e il riuso del patrimonio militare: la base aerea di Cagliari-Elmas | *Methodologies and tools for the protection and the reuse of military sites: the Air Force Base of Cagliari-Elmas*

LUCIANI HAVRAN, Roberta | 070

Relatore su invito | *Invited speaker*

Protection of Military Heritage in Norway. Sustainable management and longterm planning | Protezione del patrimonio militare in Norvegia. Gestione sostenibile e pianificazione a lungo termine

NICOLAU, Rafela | 044

The contemporary military landscape in the Strait of Gibraltar. The construction of a poetic | Il paesaggio militare contemporaneo nello Stretto di Gibilterra. La costruzione di una poetica

DUSOIU, Elena-Codina | 008

Jilava Fort no. 13 – The memories of a military site and their future | Il Forte 13 di Jilava – Le memorie di un sito militare e il loro futuro

CLARK, Celia | 005

Relatore su invito | *Invited speaker*

The search for sustainable futures for historic military landscapes | Alla ricerca di sostenibili prospettive future per i paesaggi militari storici

MARULO, Federica | 068

Tra forti e opere idrauliche. La Nieuwe Hollandse Waterlinie, da segno di difesa a simbolo della tutela del paesaggio nei Paesi Bassi | *Between forts and waterworks. The New Dutch Waterline, from signs of territorial defense to 'bulwark' of landscape protection in the Netherlands*

CATTANEO, Nelly | 074

I forti militari italiani e la definizione dello spazio coloniale sull'altopiano eritreo (1890-1896) | *Italian military forts and the definition of colonial space on the Eritrean highlands (1890-1896)*

PAOLINI, Cesira | 055

La sperimentazione del calcestruzzo di cemento armato nella realizzazione delle caserme unitarie | *Reinforced concrete in the construction of military buildings*

PUGNALETTO, Marina | 053

Le caserme post-unitarie di Roma: tipologie costruttive | *Post-unification military barracks in Rome: construction typologies*

COCCO, Giovanni Battista; DIAZ, Martina; GIANNATTASIO, Caterina | 111

Relatore su invito | *Invited speaker*

Prigioni del corpo e dell'anima. Le architetture carcerarie storiche in Sardegna e il caso di San Sebastiano a Sassari | *Prisons of the body, prisons of the soul. Sardinian historic architecture of detention and the case-study of San Sebastiano in Sassari*

CARDANI, Giuliana; PIZZOLI, Rolando | 086

La riconversione di architetture tra il militare ed il civile, come le antiche prigioni civiche: il caso del carcere austriaco di Busto Arsizio (VA) | *The reconversion of buildings with military and civil features, like ancient civil prisons: the case of the Austrian prison in Busto Arsizio (Italy)*

FRULIO, Gabriela; PINNA, Pier Tonio | 051

I Viali e i Parchi della Rimembranza nelle province di Sassari e Nuoro: tra archeologia ed antropologia del paesaggio per la memoria della Grande Guerra | *Remembrance Parks and Paths in the Nuoro and Sassari provinces: between landscape archaeology and anthropology for memory of the Great War*

SESSIONE 4 | SESSION 4

ISOLE MILITARI IN RETE. SCENARI INTERNAZIONALI | NETWORKS OF MILITARY SITES. AN INTERNATIONAL OVERVIEW

Nota introduttiva | Introductory note

INTRODUCTORY REMARKS | OSSERVAZIONI INTRODUTTIVE

Milagros Flores-Román

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

Interventi | Contributes

BELLANCA, Calogero; MORA Susana | 016

The castle of Loarre in Sobrarbe, Aragon. Historical events and 'restorations' | Il castello di Loarre al Sobrarbe aragonese. Vicende storiche e 'restauri'

PARADISO, Michele | 130

Relatore su invito | *Invited speaker*

The Caribbean Fortresses and their structural degradation: two emblematic case studies | Le Fortezze Caraibiche e il loro stato di degrado strutturale: due emblematici casi-studio

SHIKHA, Jain; PROTHI KHANNA, Nupur | 006

Medieval fortified cultural landscapes of Northwestern and coastal frontiers India | Paesaggi culturali fortificati medievali dell'India nordoccidentale e centrale

CHO, Doowon | 018

Bukhansanseong fortress, a symbolic military landscape as the refuge of Joseon's Capital in the 17th century | La fortezza di Bukhansanseong, simbolico paesaggio militare costruito come rifugio durante la dinastia Joseon nel XVII secolo

WOŹNIAKOWSKI, Arkadiusz; SZCZEPANSKI, Jakub; HIRSCH, Robert | 039

Fortifications of Hel peninsula in Poland. History, preservation and contemporary adaptation | Fortificazioni della penisola di Hel in Polonia. Storia, conservazione e adattamento contemporaneo

RUSU, Dumitru | 134

Protocols for the protection and reconversion of Bucharest's Fortification Belt. Case study: Fort 10, Batteries 1-2, 9-10, 10-11 | Protocolli di tutela e riconversione della cinta fortificata di Bucharest. Il caso studio del Forte 10, Batterie 1-2, 9-10, 10-11

RÖHL, Constanze; SCHNEIDER, Peter I. | 028

The ruin of the missile factory building F1 at Peenemünde and its archaeological intelligence | Le rovine dell'industria militare F1 a Peenemünde e la sua conoscenza archeologica

SESSIONE 5 | SESSION 5

LA SARDEGNA NEI PAESAGGI MILITARI DEL MEDITERRANEO | SARDINIA IN THE MEDITERRANEAN MILITARY LANDSCAPES

Nota introduttiva | Introductory note

PATRIMONIO MILITARE DI LA MADDALENA E DELLA COSTA SARDA. CONTRIBUTI PER LA TUTELA, IL RESTAURO E LA VALORIZZAZIONE | MILITARY HERITAGE IN LA

MADDALENA AND IN SARDINIAN COAST. CONTRIBUTIONS FOR THE PROTECTION, RESTORATION, AND ENHANCEMENT

Renata Picone

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro e Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio dell'Università degli Studi di Napoli 'Federico II' | *Full Professor of Restoration and Director of Graduate School in Architectural and Landscape Heritage at the University of Naples 'Federico II'*

Interventi | Contributes

MARTÍNEZ MEDINA, Andres; PIRINU, Andrea | 125

Relatore su invito | *Invited speaker*

Segni e tracce nel paesaggio delle guerre moderne. Un appello in difesa delle architetture militari | *De-signs and traces in the landscape of modern wars. A call for protecting military architectures*

NERONI, Elisabetta; FLORE, Valentina; PUSCEDDU, Sara; MURTAS, Simone; MARINELLI, Fabio | 060

Relatore su invito | *Invited speaker*

ISOS: un progetto per la messa in rete delle piccole isole dell'arco tirrenico del Mediterraneo | *ISOS: a project to create a network of the small islands of the Tyrrhenian part of the Mediterranean*

CICALÒ, Giorgio Onorato; FODDIS, Maria Laura; LAI, Tiziana; VARGIU, Paolo | 128

Relatore su invito | *Invited speaker*

Il progetto MED-PHARES. Strategie di gestione integrata per la valorizzazione del patrimonio dei fari, semafori e segnalamenti marittimi del Mediterraneo | *MED-PHARES project. Integrated management strategies for the enhancement of the lighthouses, semaphores and naval signals in the Mediterranean*

SERRA, Luigi | 135

The coastal towers' network on the net: a multimedia project proposal for the enhancement of the coastal towers' cultural heritage of the Kingdom of Sardinia | La rete delle torri costiere 'in rete': una proposta progettuale multimediale per la valorizzazione del patrimonio culturale delle torri costiere del Regno di Sardegna

ISGRÒ, Sara; TURCO, Maria Grazia | 007

Le strutture militari nell'arcipelago di La Maddalena. Dai forti settecenteschi al sistema difensivo della Seconda Guerra Mondiale | *Military buildings in the Maddalena Archipelago. From the 18th-century fortresses to the defensive system of the Second World War*

CIANCHETTI, Pierluigi | 107

Costituzione della base navale nell'estuario di La Maddalena (1886 – 1896) | *The foundation of the naval base in the the estuary of La Maddalena (1886 – 1896)*

FRULIO, Gabriela | 052

Paesaggio e fortificazioni nella Piazza Marittima di La Maddalena: il forte e la batteria Cappellini a Baja Sardinia | *Landscape and fortifications in the Piazza Marittima of La Maddalena: the fort and the batteria Cappellini in Baja Sardinia*

MARTINES, Vincenzo | 009

L'Ospedale Militare Marittimo di La Maddalena nella storia | *History of La Maddalena Navy Military Hospital*

MONTEVERDE, Alberto | 137

La nuova organizzazione militare della Sardegna nei piani del Generale Gastone Rossi. La difesa del Golfo di Cagliari | *The new military organization of Sardinia in General Gastone Rossi's plans. The defense of the Gulf of Cagliari*

CARRO, Giuseppe; GRIONI, Daniele; ARESU, Mario | 012

Note storiche sulla batteria antinave 'Canevaro' di Capo Frasca | *Historical notes on the Canevaro anti-ship battery at Capo Frasca (Sardinia)*

SESSIONE 6 | SESSION 6

PERMANENZE MILITARI E TERRITORIO. RICOGNIZIONI E PROSPETTIVE DI VALORIZZAZIONE | MILITARY WITNESS AND TERRITORY. ANALYSIS AND SCENARIOS OF CULTURAL ENHANCEMENT

Nota introduttiva | Introductory note

IL POTENZIALE INFORMATIVO DEI PAESAGGI MILITARI, TRA FORTIFICAZIONI E SCENARI DI GUERRA. LO SGUARDO DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA | THE ARCHAEOLOGICAL POTENTIAL OF MILITARY LANDSCAPES BETWEEN FORTIFICATIONS AND WARSCAPES. AN ARCHAEOLOGICAL POINT OF VIEW

Marco Milanese

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Archeologia e Direttore del Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della formazione presso l'Università degli Studi di Sassari | *Full Professor of Archaeology and Director of the Department of History, Human Sciences and Education*

Interventi | Contributes

PEGHIN, Giorgio | 136

Mettere in opera la natura. Architettura militare e progetto di paesaggio | *Using nature. Landscape representation and project*

FLORES-ROMÁN, Milagros | 027

The walls of Old San Juan during the 19th century | Le mura del vecchio San Juan durante il XIX secolo

MOLLICONE, Antonio | 022

Malta, un'isola fortificata: 'Dum thraces ubique pugno in sede sic tuta consto' | *Malta, a fortified island: 'Dum thraces ubique pugno in sede sic tuta consto'*

NOVELLI, Francesco | 058

Dall'Atlante castellano d'Italia' alle strutture fortificate in Piemonte: conservazione e nuovi processi di uso e valorizzazione in Valle di Susa | *From the 'Atlante Castellano d'Italia' to fortified structures in Piedmont: conservation and new use and enhancement processes*

CONCAS, Daniela; CROVA, Cesare | 045

Il sistema di difesa costiero nel Lazio meridionale: testimone di storia e identità | *The coastal defense system in Southern Lazio: a symbol of history and identity*

VERSACI, Antonella; CARDACI, Alessio | 133

La torre di Manfria, sentinella nel Golfo di Gela: attività di conoscenza, conservazione e documentazione | *The tower of Manfria, a sentinel in the Gulf of Gela: knowledge, conservation and documentation activities*

PANE, Andrea; TRECCOZZI, Damiana | 095

Declino e rinascita di un paesaggio militare urbano: le fortificazioni di Castel Nuovo a Napoli | *Decline and rebirth of an urban military landscape: the fortifications of Castel Nuovo in Naples*

CUCCU, Sara; FIORINO, Donatella Rita | 144

Stratigrafie difensive. Studi per un piano di valorizzazione del promontorio di Sant'Elia a Cagliari | *Defensive stratigraphies. Researches for the valorization plan of the St. Elia headland in Cagliari*

COLAVITTI, Anna Maria; USAI, Alessia | 013

Use and re-use of city walls. From defence systems to new polarities of the historic urban landscape? The experiences of Cagliari City in Sardinia (It) | Uso e riuso delle città murate. Dai sistemi di difesa alle nuove polarità del paesaggio storico urbano? Il caso di Cagliari (Sardegna)

PANETTA, Alessandro; DERUDAS, Paola; PIPIA, Matteo | 056

Un approccio archeologico allo studio del paesaggio della Seconda Guerra Mondiale. Il caso della Sardegna nord-occidentale | An archaeological approach to the World War II landscape. The northwestern Sardinia's case study

SESSIONE 7 | SESSION 7

ANTICHE E NUOVE FUNZIONI. PIANI E PROGETTI PER RINNOVATE POLARITÀ URBANE E TERRITORIALI | OLD AND NEW FUNCTIONS: PLANS AND DESIGN PROJECTS FOR RENOVATED URBAN AND TERRITORIAL HUBS

Nota introduttiva | Introductory note

POLITICHE URBANE E PROCESSI DI TRASFORMAZIONE: NUOVE IDENTITÀ PER GLI SPAZI DELLA DISMISSIONE | URBAN POLICIES AND TRANSFORMATION PROCESSES: NEW IDENTITIES FOR THE DECOMMISSIONING AREAS

Donatella Cialdea

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale, Direttore del Laboratorio L.a.co.s.t.a. dell'Università degli Studi del Molise | *Full Professor of Urban Planning and Design, Director of L.a.co.s.t.a. laboratory at the Molise University*

Interventi | Contributes

LEQUAGLIE, Eugenio | 084

Demanio militare: dismissione e valorizzazione | Military state property: discharge and enhancement

MONTEDORO, Laura | 104

Caserme e città. L'esperienza di Milano | Barraks and cities. The case of Milan

FELLONI, Maria Fiorella | 075

The (in)discreet charm of the 'meanwhile'. The temporary uses in the regeneration processes of military heritage | Il fascino (in)discreto del 'tempo di mezzo'. Gli usi temporanei nei processi di rigenerazione del patrimonio militare

FORAMITTI, Vittorio | 098

Le fortificazioni nel paesaggio e la loro tutela nel piano paesaggistico regionale del Friuli Venezia Giulia | The fortifications in the landscape and their protection in the Friuli Venezia Giulia Regional Landscape Plan

SPIGAROLI, Marcello | 079

Piacenza militare. Questioni di analisi e metodo su aree in dismissione per il potenziamento del sistema museale cittadino | Military Piacenza. Analysis and method questions on disused areas for the enhancement of the civic museum system

GATTI, Maria Paola; RUSSO, Giovanni | 042

Strutture militari abbandonate: problematiche di rigenerazione per gli acquartieramenti di Palmanova | Abandoned military structures: problems with the restoration of the Palmanova barracks

CANTARELLI, Riccarda | 064

Palmanova. Città militare come città civile | Palmanova. A military city as a civilian city

SCALA, Barbara | 081

Antiche fortificazioni sul Garda: i valori dell'architettura militare innesco di un'economia della cultura | *Old fortifications on the Garda Lake: preserving the values of the military architecture in a tourist area*

MANCINI, Rossana | 108

Roma vista dalle sue mura | *Rome seen from its city walls*

ANGELONE, Giuseppe; RUSSO KRAUSS, Giovanna | 072

La salvaguardia del paesaggio militare della Terra di Lavoro: l'esempio del Parco della Memoria Storica di San Pietro Infine | *The protection of Terra di Lavoro's military landscape: the example of San Pietro Infine's Park of Historical Memory*

CARRÀ, Natalina; FALLANCA, Concetta; TACCONE, Antonio | 017

La polveriera di Ciccarello da area militare a parco urbano della Città Metropolitana di Reggio Calabria. Vincolo, Opportunità, Progetto | *The powder magazine of Ciccarello from military area to urban park of the Metropolitan City of Reggio Calabria. Constraints, Opportunity, Design*

DI MARTINO, Raffaella; ROMANO, Luisa | 034

Il Castello della Colombaia di Trapani: dall'abbandono all'accoglienza turistica | *Colombaia Castle in Trapani: from abandonment to tourist reception*

BELIBANI, Rosalba; OTTOLINI, Costanza | 032

L'ex-arsenale militare dell'Arcipelago di La Maddalena: proposta di riuso e strategie progettuali per il patrimonio militare | *Ex-military Arsenal of La Maddalena Archipelago: proposal of reuse and design strategies for the military heritage*

ODOLINI, Chiara | 092

Non solo nuove case, ma spazi di vita e città: rappresentare la sostenibilità e l'antropocene | *Not only new houses but spaces for living and the city: rendering sustainability and the anthropocene*

VAN EMSTEDE, Charlotte | 001

Where preservation and urban planning meet: the reconversion of the Royal Netherlands Navy shipyard Willemsoord | Dove la conservazione e la pianificazione urbana si incontrano: la riconversione del cantiere navale Willemsoord della Royal Netherlands Navy

PASTOREKOVÁ, Laura | 041

From center to periphery. Architectural and urban transitions of military barracks | Dal centro alla periferia. Trasformazioni architettoniche e urbane delle caserme militari

SESSIONE 8 | SESSION 8

RETI E INIZIATIVE PUBBLICHE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE AREE DISMESSE IN ITALIA | NETWORKS AND PUBLIC INITIATIVES FOR THE ENHANCEMENT OF THE ITALIAN DECOMMISSIONED SITES

Nota introduttiva | Introductory note

RIUSO DEL PATRIMONIO MILITARE. CONOSCERE, DISTINGUERE, CONSERVARE | REUSE OF MILITARY HERITAGE. KNOWLEDGE, DISTINTION, CONSERVATION
Fausto Martino

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Soprintendente Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Ogliastra | *Local Office for the protection of Cultural Heritage*

Interventi | *Contributes*

BRAU, Rinaldo; STATZU, Vania | 004

Relatore su invito | *Invited speaker*

The economic enhancement of military sites and landscapes: what are the lessons of international practice? | La valorizzazione economica dei siti e dei paesaggi militari: quali lezioni dalle esperienze internazionali?

GASTALDI, Francesco; CAMERIN, Federico | 011

Politiche e strategie istituzionali per la riqualificazione del patrimonio militare dismesso in Italia | *Policies and institutional strategies for the reuse of former military sites in Italy*

CANELLA, Gentucca; COSCIA, Cristina; MELLANO Paolo | 021

Idee per la riqualificazione delle aree militari | *Ideas for requalifing military areas*

TURRI, Francesca; ZAMPERINI, Emanuele | 059

Da Caserme a Università: riconversione e recupero di beni militari dismessi | *From barracks to university: reconversion and reuse of decommissioning military architectures*

CIGALOTTO, Paola; MARCHIGIANI, Elena | 088

Friuli Venezia Giulia: il riuso di grandi caserme dismesse come occasione per nuove strategie urbanistiche in centri di piccole e medie dimensioni | *Friuli Venezia Giulia: the reuse of large abandoned barracks as opportunity for new planning strategies in small and medium urban centres*

TROVÒ, Francesco; DE MARTIN, Massimiliano; DORIGO, Maurizio;

SEMENZATO, Diego | 049

Il Piano di Recupero di iniziativa pubblica di Forte Marghera tra cantieri in corso e scenari futuri | *The Forte Marghera Recovery Plan: ongoing restauration work and future scenarios*

GRIGOLETTO, Andrea; ZINATO, Andrea | 141

L'impiego della Cannabis sativa per il recupero delle ex basi NATO del Confine Orientale italiano | *The use of Cannabis sativa for the recovery of former NATO bases in the Italian Eastern border*

PICONE, Renata | 096

Relatore su invito | *Invited speaker*

Patrimonio militare al molo San Vincenzo a Napoli. Da limite a opportunità per la città contemporanea | *Military heritage at the San Vincenzo pier in Naples. From a limit to an opportunity for the contemporary city*

GERUNDO, Roberto | 131

Per una rigenerazione capillare resiliente. Lo SMOM di Pozzuoli | *SMOM in Pozzuoli. An example of resilient widespread regeneration*

DOCCI, Marina; TEODORI, Giulia; in collaborazione con l'Ufficio Tecnico

Territoriale per gli Armamenti Terrestri | 046

Torre Astura e la difesa del territorio: memoria e attualità di un paesaggio storico | *Astura tower and the defence of the territory: memories and present relevance of a historic landscape*

FILOCAMO, Roberta | 062

Accordo di valorizzazione e progetto di recupero del Forte Poggio Pignatelli (Campo Calabro, RC) | *Enhancement agreement and restoration project of the Fort of Poggio Pignatelli (Campo Calabro, RC)*

ROLANDO, Andrea; SALVADEO, Pierluigi | 020

Dalla 'museificazione' alla 'rivitalizzazione' del paesaggio: ricerca, tesi, progetti al Politecnico di Milano per l'isola di Spargi nell'arcipelago di La Maddalena | *From landscape 'museification' to 'revitalisation': research, thesis, projects of the Polytechnic of Milan*

CAEDDU, Barbara | 118

Relatore su invito | *Invited speaker*

Paesaggi in transizione: la riconversione dell'ex-arsenale della Marina Militare a La Maddalena, Sardegna | *Transition landscapes: the requalification of the ex military base in La Maddalena, Sardinia*

PERELLI, Carlo | 026

Geografie militari e nuovi movimenti di opposizione alle basi in Sardegna | *Military geographies and new contestation movements in Sardinia*

SESSIONE 9 | SESSION 9

RIQUALIFICAZIONE, ADEGUAMENTO FUNZIONALE E GESTIONE PER L'USO CONDIVISO, CIVILE E MILITARE | REDEVELOPMENT, FUNCTIONAL ADAPTATION AND MANAGEMENT METHODOLOGIES FOR DUAL USE, CIVIL AND MILITARY

Nota introduttiva | Introductory note

ESPERIENZE COMPARATE DI BUONE PRATICHE PER IL PATRIMONIO MILITARE | COMPARATIVE BEST PRACTICE FOR MILITARY HERITAGE

Tatiana K. Kirova

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro del Politecnico di Torino, Consulente UNESCO | *Full Professor of Restoration, UNESCO Expert*

Interventi | Contributes

BURATTI, Bruno | 099

Relatore su invito | *Invited speaker*

Forte Aurelia Antica. Da baluardo di difesa ad esempio di integrazione urbana | *Fort Aurelia Antica. From a defensive stronghold to an example of urban integration*

FERRETTI, Simone; PALLOTTINO, Elisabetta; SPADAFORA, Giovanna | 067

Strategie di conoscenza per la redazione di un manuale del recupero dei Forti di Roma: il caso del Forte Trionfale | *Knowledge strategies in the preparation of a handbook for the recovery of Roman Forts: the case study of the Trionfale Fort*

DI PIETRO MARTINELLI, Paolo; TESTA, Danilo | 097

Sostenibilità e valorizzazione degli spazi marginali per il recupero del patrimonio pubblico dismesso: il caso del Forte Boccea a Roma | *Sustainability and enhancement of the marginal spaces for the restoration of disposed public properties: the Boccea Fort in Rome*

VECCHIATTINI, Rita | 037

Patrimonio architettonico militare. Percorsi progettuali possibili tra conservazione integrale e nuovo uso militare | *Military architectural heritage. Possible solutions for integral conservation and new military use*

BOATO, Anna; NAPOLEONE, Lucina | 093

Conservare il Forte di San Martino a Genova: punti di forza e criticità | *Conservation of the Fort of San Martino in Genoa: strengths and weaknesses*

VERONESE, Luigi; VILLANI, Mariarosa | 102

A guardia di *Parthenope*. Prospettive per il restauro e la valorizzazione del quartiere militare di Pizzofalcone a Napoli | *Defending Parthenope. Perspectives for the restoration and enhancement of the military district of Pizzofalcone in Naples*

FIORINO, Donatella Rita; GRILLO, Silvana Maria; PILIA, Elisa;

QUAQUERO, Emanuela | 123

Metodi e processi di valutazione critica del patrimonio militare storico: l'uso integrato di Raumbuch e HBIM per la rifunzionalizzazione della Caserma Cascino a Cagliari | *Methods and processes of critic assessment for the historical military heritage: integrated use of Raumbuch and HBIM for the reuse of the Cascino barrack in Cagliari*

TAVOLA ROTONDA | RUOND TABLE

PER UNA CARTA DEI PAESAGGI MILITARI | TOWARDS A CHART ON MILITARY LANDSCAPES

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Antonello Sanna

Professore Ordinario di Architettura tecnica, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari | *Full Professor of Technical Architecture, Director of the Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

Intervengono | *Contribution by:*

Luca Carlo Montella

Sindaco del Comune di La Maddalena | *Mayor of the City of La Maddalena*

Milagros Flores-Román

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

Michele Paradiso

Professore Associato di Scienza delle Costruzione presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze | *Associate Professor of Building Science at Department of Architecture, University of Firenze*

Adriana Careaga

Vice presidente ICOFORT | *ICOFORT vicepresident*

Tatiana K. Kirova

Professore Ordinario di Restauro del Politecnico di Torino, Consulente UNESCO | *Full Professor of Restoration, UNESCO Expert*

Giovanna Damiani

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of the Polo Museale della Sardegna*

Carlo Perelli

Ricercatore del CreNoS, Centro ricerche economiche Nord e Sud dell'Università degli Studi di Cagliari | *Research of the CreNoS, Centre For North South Economic Research, University of Cagliari*

Michele Pintus

Vicepresidente dell'Istituto Italiano Castelli e Presidente della Sezione Sardegna | *Vice-president of the Istituto Italiano Castelli e President of the Sardinian delegation*

Vittorio Foramitti

Presidente del consiglio scientifico dell'Istituto Italiano dei Castelli | *President of the scientific council of the Istituto Italiano Castelli*

Conclude | *Conclusions*

Donatella Rita Fiorino

Curatore scientifico del convegno | *Scientific director*

ICOFORT CHARTER ON FORTIFICATIONS AND RELATED HERITAGE; GUIDELINES FOR PROTECTION, CONSERVATION AND INTERPRETATION

Final draft - June 10, 2017

ICOFORT, ICOMOS International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage

SESSIONI DI LAVORO
WORKING SESSIONS

WWS

PAESAGGI MILITARI. SCENARI DI RICERCA | MILITARY LANDSCAPES. PROSPECTS OF RESEARCH

Donatella Rita Fiorino

Curatore scientifico | *Scientific director*

Con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del 21 luglio 1867 del Regio Decreto del 25 aprile 1867 giungeva a compimento, anche in Sardegna, il grande piano di dismissioni che ha caratterizzato l'Italia all'indomani della sua unificazione, quando la complessa opera di smilitarizzazione delle mura urbane – efficacemente definita come la 'dissoluzione dei confini' della città storica – ha accompagnato e favorito il radicale mutamento della fisionomia urbana e territoriale europea. Tra l'ultimo ventennio dell'Ottocento e il Primo Conflitto Mondiale i nuovi equilibri geopolitici e l'avvento delle nuove armi portano a una radicale trasformazione del paesaggio militare. La dismissione interessa in questo momento prevalentemente le mura urbane; venuta meno la loro funzione difensiva, le aree di pertinenza dei perimetri murati suscitano l'interesse delle amministrazioni comunali, attratte dalla possibilità di nuovi usi civili quali viali e passeggi, funzionali al rinnovamento della forma urbana, dalla città antica verso quella moderna.

La ricorrenza del centocinquantenario della dismissione delle piazzeforti militari italiane costituisce l'occasione per ripercorrere in maniera critica le scelte operate nel tempo su tale patrimonio e per interrogarsi sulle conseguenze che tali scelte hanno avuto sul destino del vasto e variegato sistema di architetture difensive storiche, eredità materiale di una lunga e complessa storia militare internazionale. Le diffuse campagne di demolizione totale o parziale, in nome di opinabili esigenze di pubblica utilità, salubrità e igiene, ma anche le operazioni di tutela selettiva, di riconfigurazione filologica o di ricostruzione mimetica che sono seguite alla riconversione a uso civile, rappresentano ancora oggi un racconto materiale da cui trarre un importante insegnamento e monito.

Il generale ripensamento delle politiche di difesa e le pressanti istanze di riduzione della spesa pubblica stanno infatti delineando in maniera sempre più concreta una rinnovata stagione di dismissioni. La nuova cultura della pace e i 'diversi fronti' delle guerre moderne stanno consegnando alla collettività e alla società civile architetture e territori che, per loro natura, sono caratterizzati da una straordinaria collocazione geografica e paesaggistica e assumono dimensioni tali da poter essere considerati nuovi potenziali contenitori di funzioni in grado di polarizzare le politiche sociali e le strategie locali. Come già avvenuto dopo le grandi dismissioni di metà Ottocento, si apre un delicato 'tempo di mezzo' in cui vaste aree, grandi complessi architettonici, straordinari presidi costieri, ma anche innumerevoli distretti seriali, sono 'espunti' dalla logica funzionale per la quale sono stati progettati per essere immessi in un diverso sistema. Tale consapevolezza ha portato ad avviare, dal 2012, un progetto di ricerca che, partendo dal più ampio e 'generico' concetto di paesaggio militare, si è posto l'obiettivo di mettere a fuoco luoghi, architetture e contesti molto diversi tra loro e di ritrovarne le reciproche relazioni storiche e contemporanee.

Dall'esame della letteratura, copiosamente prodotta nel tempo dalle diverse discipline che si sono occupate di tale patrimonio, è emerso un quadro della conoscenza ricco

e articolato, ma anche frammentario e selettivo. Infatti, sebbene la tematica sia stata ampiamente trattata in maniera specialistica e approfondita sul piano accademico, istituzionale, professionale e degli appassionati della materia, gli studi e i progetti risultano prevalentemente indirizzati a singoli casi-studio o sono condotti per ambiti cronologici, tipologici e per declinazioni tematiche.

Per il futuro di tale patrimonio si ritiene, invece, particolarmente importante avviare un dialogo interdisciplinare attraverso il quale condividere metodologie di analisi dei siti e dei loro contesti, protocolli per la conservazione, il monitoraggio e la manutenzione, strategie di valorizzazione culturale, economica e sociale, progetti di restauro e di riconversione a uso civile – residenziale, sociale, culturale, produttivo, turistico – o per un rinnovato uso militare.

Con questo obiettivo, nel febbraio 2017 è stata lanciata la *call for papers* di *Military Landscapes*, una conferenza internazionale dedicata al futuro del patrimonio militare, concepita come un momento di confronto interdisciplinare e interistituzionale nel quale condividere progetti e ricerche scientifiche, ma anche riflettere sui valori e sui significati del paesaggio militare storico e contemporaneo, alla luce di un rinnovato quadro normativo – anche della tutela – e di nuove politiche economiche di scala globale. Le proposte selezionate dal Comitato Scientifico Internazionale, a seguito di un rigoroso processo di *double peer review*, hanno restituito uno scenario di grande impatto, non solo in termini di quantità, varietà e qualità del patrimonio studiato, ma anche in relazione alla complessità e all'urgenza delle problematiche da affrontare per una sostenibile conservazione di tali paesaggi. I contributi presentati sono espressione di diverse professionalità e competenze disciplinari con un'incoraggiante presenza di raggruppamenti accademici interdisciplinari e significative esperienze interistituzionali; inoltre coprono un ampio panorama internazionale, seppure con una maggiore percentuale di casi di studio europei e, soprattutto, italiani.

Tra contributi selezionati e relatori a invito, sono state presentate centoventotto ricerche scientifiche. Gli autori provengono dal mondo accademico (SSD ICAR/08; ICAR/10; ICAR/14; ICAR/16; ICAR/17; ICAR/18; ICAR/19; ICAR/20; ICAR/21; ICAR/22; L-ART/03) in rappresentanza di oltre trentacinque università italiane e dieci estere, dal mondo della libera professione, oltre che da Istituti di ricerca nazionali e internazionali, da numerose istituzioni civili - Enti locali, Soprintendenze, Agenzie regionali -, da rappresentanze militari e da associazioni culturali.

Le ricerche scientifiche raccolte in occasione del convegno, sono state illustrate nella mostra allestita presso il Forte Arbuticci nell'isola di Caprera – sede del Museo Memoriale di Giuseppe Garibaldi – la quale, attraverso un impianto prettamente 'narrativo', riordina e restituisce lo stato dell'arte degli studi sul tema. Con un diverso approccio, invece, il convegno – tenutosi dal 21 al 24 giugno 2017 a La Maddalena presso la Scuola Sottufficiali della Marina Militare Italiana – attraverso quattro giornate di costruttivo dibattito critico, ha permesso di delineare gli attuali orientamenti della comunità accademica e delle istituzioni civili e militari nei confronti delle problematiche legate alla riconversione del patrimonio dismesso. Le due iniziative, nella loro complementarità, hanno permesso di cogliere le potenzialità e i punti di debolezza delle strategie di lavoro messe in campo negli ultimi dieci anni sul piano della ricerca scientifica e della programmazione politica.

Nell'ambito del convegno, le tematiche affrontate dai diversi contributi, per gran parte trasversali a più settori disciplinari, sono state suddivise in nove sessioni di lavoro:

1. Patrimonio militare per l'arte e i musei;
2. Conoscenza, analisi e rappresentazione;
3. Paesaggi militari tra XIX e XX secolo. Tutela, riuso, gestione a lungo termine;
4. Isole militari in rete. Scenari internazionali;
5. La Sardegna nei paesaggi militari del Mediterraneo;
6. Permanenze militari e territorio. Ricognizioni e prospettive di valorizzazione;
7. Antiche e nuove funzioni. Piani e progetti per rinnovate polarità urbane e territoriali;
8. Reti e iniziative pubbliche per la valorizzazione delle aree dismesse in Italia;
9. Riqualificazione, adeguamento funzionale e gestione per l'uso condiviso, civile e militare.

All'interno di ogni gruppo di contributi, la sequenza dei casi-studio risponde prevalentemente al criterio cronologico – e conseguentemente tipologico – dei siti investigati; in subordine, è rispettato l'ordinamento geografico, dal più ampio contesto

internazionale ai casi italiani, dal nord al sud, fino alla Sardegna, sede dell'evento. Gli esiti delle singole sessioni di lavoro sono illustrati nelle introduzioni, curate dai nove coordinatori, i quali sottolineano, per ciascuna tematica, le premesse, le aspettative e gli scenari di ricerca emersi dal dibattito. Pertanto, in questa più generale illustrazione dei contributi, si è preferito riproporre la trattazione che guidato l'illustrazione della mostra e introduce il relativo catalogo, ad ulteriore dimostrazione della unicità del progetto scientifico coordinato.

Tema centrale di tutte le giornate di studio è stato quello della conoscenza, dell'analisi e della rappresentazione. Particolare attenzione è stata dedicata alla cartografia militare, principale strumento di progettazione, monitoraggio e gestione delle strategie di difesa e di attacco alla scala territoriale. Gli archivi militari europei, gli Archivi di Stato e quelli comunali conservano un importante patrimonio iconografico attraverso il quale identificare, codificare e datare gli elementi del paesaggio militare storico, ma soprattutto comprendere in che modo le città e i territori sono stati 'plasmati' dalle esigenze della guerra (Dameri). Il copioso repertorio iconografico sviluppato nel tempo rende evidente l'esistenza, già esplicitata dalla letteratura di settore, di precisi modelli di rappresentazione, replicati e adattati alle singolarità dei luoghi, ma anche strettamente correlati alla finalità – descrittiva o programmatica – sottesa alla elaborazione dei documenti stessi. Gli studi condotti sulle fonti iconografiche della piazzaforte di Gaeta (Cigola, Gallozzi) e delle fortificazioni della Calabria (Scamardì e Mussari) sono particolarmente utili a tratteggiare il ruolo di *landscaping agent* svolto dai sistemi difensivi. Questi documenti rappresentano oggi una insostituibile mappa interpretativa della matrice militare di molti paesaggi contemporanei, soprattutto laddove il presidio storico è ormai scomparso a causa delle profonde trasformazioni subite dal territorio e dalla diffusa ruderizzazione o totale dissoluzione dei manufatti a seguito di traumi naturali o del disinteresse e dell'incuria dell'uomo (Scamardì). Oltre che preziosa fonte per il censimento del patrimonio architettonico, la cartografia militare è anche testimone dell'importanza che gli studi condotti dal Genio Militare hanno avuto nell'evoluzione delle tecniche e degli strumenti di rilevazione e rappresentazione territoriale (Carlevaris).

Tuttavia, l'analisi delle fonti è sovente impresa non facile: i disegni, rimasti a lungo secretati in virtù dei contenuti di interesse strategico per la sicurezza nazionale, nel corso dei secoli, cessate le urgenze della guerra, si sono dispersi in variegati rivoli archivistici e talvolta giacciono in fondi non del tutto riordinati o divenuti inaccessibili a causa delle difficoltà di gestione di molte realtà archivistiche pubbliche e private. Non è raro, infine, che parte di tali fondi abbia subito sorte analoga ad altri giacimenti archivistici, perduti in incendi o allagamenti dei depositi o ancora dispersi attraverso i canali oscuri dei mercati antiquari. Quest'ultimo problema ha interessato soprattutto le cartografie e le vedute di castelli e cinte bastionate, prodotte copiosamente tra XVIII e XIX secolo; riconosciute come elemento identificativo territoriale e paesaggistico delle città, le architetture difensive sono divenute oggetto privilegiato di una vasta ritrattistica di gusto poetico e romantico che documenta in maniera efficace lo stato di conservazione di tali beni nel delicato momento di passaggio dalle glorie militari all'abbandono. In aggiunta all'intrinseco 'valore documentale', si deve però riconoscere alla cartografia militare un ulteriore 'valore potenziale' in relazione al ruolo che essa può svolgere a supporto del processo di tutela attiva e di valorizzazione dei paesaggi militari storici. Ne è un esempio lo studio della rete geodetica della Sardegna (Depalmas, Minchilli, Tedeschi), messa a punto dall'inizio del XIX secolo a opera del generale Alberto Ferrero Della Marmora e del maggiore Carlo Felice De Candia per l'orientamento e l'inquadramento di ogni successiva operazione di rilevamento territoriale. L'attualizzazione dei tracciati e la salvaguardia dei manufatti relativi ai vertici delle reti trigonometriche consentono di ritrovare luoghi, monumenti e panorami poco esplorati, oltre che un patrimonio immateriale di grande potenzialità turistica quali eccezionali bacini di intervisibilità e vedute a giro d'orizzonte, che trovano non casuali sovrapposizioni con più antiche traiettorie militari di segnalazione, controllo o tiro incrociato. Tale conoscenza dovrebbe inoltre essere posta al servizio della pianificazione paesaggistica territoriale in termini di tutela e valorizzazione delle relazioni

visuali storiche, spesso compromesse dall'accrescimento degli agglomerati urbani e dall'interferenza con nuovi elementi infrastrutturali che ne ostacolano la percezione. Il convegno ricostruisce una ricca 'antologia' di paesaggi militari, costruita attraverso una selezione di casi-studio ordinati in 'capitoli' che seguono l'evoluzione tipologica e funzionale. Ciò che accomuna tutte le ricerche è il rigoroso processo di conoscenza, ormai consolidato, basato sulla comparazione tra le informazioni acquisite dall'analisi delle fonti e i dati provenienti dall'indagine diretta delle permanenze, al fine di ricomporre il quadro storico dei manufatti e di individuarne i significati e i valori materiali e immateriali da porre a servizio di un possibile progetto di conservazione, riuso e valorizzazione. Una breve ' rassegna di fortezze' storiche – i Castelli di Huesca nell'alta Aragona in Spagna (XI secolo) (Bellanca, Mora); le fortezze italiane dell'alessandrino (XVI-XIX secolo) (Marotta); il Forte di Sant'Andrea a Venezia (XVI secolo) (Marata); la Real Cittadella di Messina (XVII secolo) (Todesco); le fortificazioni della costa toscana in età lorenese (XVIII secolo) (Nannetti) – esemplifica, attraverso una selezione rappresentativa seppur non esaustiva, l'eredità del patrimonio fortificato che, all'avvio del XIX secolo, aveva già definito un paesaggio militare consolidato e stratificato. Sono i ben noti processi di secolarizzazione, avviati in questo momento in tutta Europa a seguito della soppressione napoleonica degli ordini religiosi, a fare della funzione militare il fattore determinante nella trasformazione di imponenti complessi monumentali urbani, significative esperienze progettuali che hanno certamente inciso sulla successiva progettazione e costruzione delle grandi caserme di fine Ottocento. I casi dei complessi conventuali di San Luca degli Eremitani di Sant'Agostino a Parma (Vernizzi) e delle benedettine a Piacenza (Cinieri, Còccioli Mastroviti), inseriti in mostra, sono particolarmente rappresentativi della adattabilità morfologica di queste architetture alle esigenze funzionali della vita militare. Tale compatibilità era stata all'epoca verificata attraverso una preliminare campagna di catalogazione e di rilievo sistematico di tutte le strutture ex religiose, condotta con il preciso intento di individuare nuove funzioni compatibili con le caratteristiche architettoniche del patrimonio ereditato, dall'uso privato come residenze signorili a quello pubblico e militare. Tuttavia, nonostante la buona adattabilità degli spazi abbia consentito di conservare gran parte della configurazione originaria degli ambienti conventuali – pur spogliati del loro apparato decorativo – non altrettanto può dirsi del significato dei luoghi, fortemente compromesso dalla nuova funzione. Tale prodotto di un seppure antesignano 'riuso adattivo' deve fare riflettere sull'esito di operazioni di rifunzionalizzazione che, nonostante conservino l'impianto distributivo e le più significative caratteristiche tipologiche dei fabbricati, alterano inesorabilmente lo spirito del luogo. Il fenomeno delle dismissioni, che si andava contemporaneamente delineando e che si sarebbe di lì a poco concretizzato con diffusi abbandoni e vaste demolizioni di cortine murarie e bastioni, rimane ancora un tema affrontato nella letteratura scientifica in maniera episodica, con alcuni significativi, ma isolati, tentativi di concettualizzazione sistematica del tema, fatto certamente da imputare alla complessità degli aspetti che esso coinvolge. I casi di San Juan in Puerto Rico (Flores-Román) e, in Italia, di Napoli (Pane) e di Cagliari (Pintus) mette in evidenza la necessità di avviare studi integrati su quanto avvenne in quegli anni, ma anche sulle nascenti istanze di tutela e sulla reale consistenza di quanto andava progressivamente distrutto. Quest'ultimo aspetto è particolarmente importante per giungere a una più chiara comprensione della relazione esistente tra l'attuale paesaggio militare e ciò che progressivamente riemerge, per esempio, in occasione degli scavi archeologici effettuati in concomitanza con lavori pubblici alle infrastrutture urbane e che, invece, dovrebbe essere opportunamente investigato attraverso una efficace carta del rischio delle strutture difensive, spesso fortunatamente distrutte solo in parte e ancora rintracciabili nei sedimenti urbani profondi. In realtà, il secolo delle dismissioni, mentre consegnava alla storiografia delle nascenti identità nazionali e alle visioni ruinistiche il passato di un paesaggio 'fortificato' ormai decadente, costruiva nuovi paesaggi 'militari', impostati su una fitta rete di forti costieri e sul sistema urbano del campo trincerato, in grado di offrire una protezione della città 'da lontano'. Il modello ampiamente adottato in tutta Europa è efficacemente esemplificato, alla scala urbana, dalle cinte fortificate di Bucarest (1882-1894) (Rusu

e Duşoiu) e Roma (1877-1891) (Buratti; Ferretti, Pallottino, Spadafora; Di Pietro Martinelli, Testa), ampiamente replicate in ambito extraeuropeo come dimostrano gli analoghi forti costruiti negli stessi anni (1890-1896) nelle colonie eritree (Cattaneo). Relativamente alla rete costiera, un caso particolarmente significativo è quello della piazza Marittima di La Maddalena, occupata militarmente dal 1767, ma potenziata alla fine del XIX secolo a seguito dell'occupazione da parte francese della Tunisia e dell'inclusione dell'Italia nella triplice alleanza (Turco, Isgrò). La sistemazione dei servizi militari marittimi nell'arcipelago trasforma in pochi anni l'area delle bocche di Bonifacio in una temibile piazzaforte per la sorveglianza e l'offensiva (Cianchetti). In questo caso, però, i manufatti, a differenza dei sistemi trincerati ispirati a progetti tipizzati e codificati in astratto dalla manualistica del tempo, sono strutture di grande originalità e versatilità, inserite nel paesaggio secondo veri e propri rilievi di contesto. Tra questi si segnala l'Opera Tre Monti, edificata tra le rocce dell'omonimo Capo sul finire dell'Ottocento e ancora in stato di allerta durante il corso della Grande Guerra e della Seconda Guerra Mondiale. Lo sviluppo delle tecniche di mimetismo, di cui l'Opera rappresenta un esemplare caso di studio, si deve al progresso tecnico raggiunto nel campo dell'aviazione militare a partire dagli anni 1911-1912, che rese le opere costiere vulnerabili a un possibile attacco aereo. A un inserimento apparentemente casuale corrisponde un ben preciso ordine, in rapporto con la visuale sul mare; la materia granitica antropizzata e la stessa roccia naturale si fondono in un reciproco rapporto funzionale, massimizzando gli obiettivi tattici e logistici sottesi alla logica del presidio (Fulvio).

L'impianto di un sito militare determina la nascita di nuovi insediamenti, dalla cui simbiosi le comunità civili traggono indiscussi vantaggi culturali, economici e sociali. Lo dimostra la storia dell'Ospedale Militare Marittimo di La Maddalena. Costruito alla fine del XIX secolo in stile umbertino, è stato un presidio sanitario all'avanguardia, gestito direttamente dai medici della Marina, i quali fronteggiarono con competenza e innovazione scientifica e tecnologica anche malattie endemiche presenti nelle isole dell'arcipelago e, in particolare, la malaria (Martines). La storia della sanità militare costituisce un autonomo e in gran parte inesplorato filone di ricerca.

Ma il secolo delle dismissioni segna anche la nascita di un paesaggio militare 'introverso', rivolto alla difesa e alla sicurezza del cittadino. I poli di tale paesaggio sono prioritariamente le carceri e le caserme, architetture di significativo impatto sul tessuto urbano, sia sotto il profilo formale e dimensionale, che sul piano sociale. Un carcere civile può rientrare nel novero dell'architettura militare? Vigilare, punire, infondere disciplina in nome della giustizia è opera di difesa per la tutela della società civile. In questa dimensione, anche un carcere assolve alla funzione difensiva, non tanto da pericoli esterni quanto dall'esigenza di difendere l'esterno da chi vi è rinchiuso (Cardani, Pizzoli). Inoltre, non è raro che edifici militari siano stati nel tempo riconvertiti a funzione detentiva, come il Forte 13 della cintura di Bucarest (Dusoiu), trasformato in carcere nel 1907 e poi a lungo utilizzato (1945-1989) dal regime comunista come luogo di persecuzione. Per questi siti, ove le valutazioni architettoniche devono cedere il passo all'istanza psicologica, il progetto di riuso non può prescindere dalla tutela dei complessi valori immateriali e commemorativi che tali luoghi conservano, come è stato messo in evidenza nello studio compiuto sul vasto compendio carcerario della Sardegna (Cocco, Diaz, Giannattasio).

È però il XX secolo che riporta il paesaggio di guerra a una estensione globale. Tra gli anni trenta e quaranta, la costruzione del Muro Atlantico e del 'Muro del Estrecho' o Muro Mediterraneo disegna un unico paesaggio militare costiero, un particolare 'camposanto moderno' di tombe sparse a eterna memoria degli orrori delle guerre moderne (Martínez-Medina, Pirinu). Dalla Penisola di Hel (Wozniakowski, Szczepanski, Hirsch) a Gibilterra (Nicolau), fino al Capo Frasca (Aresu, Carro, Grioni), la presenza costante e ritmata di batterie antinave e antiaeree che punteggia i paesaggi costieri contemporanei introduce ad alcune importanti questioni aperte. Prioritariamente, si pone il problema della conoscenza di tale patrimonio, anche attraverso capillari attività di censimento e schedatura che siano rappresentative non soltanto della natura e della consistenza del singolo bene, ma anche del sistema di relazioni funzionali

esistenti tra i diversi capisaldi della rete. In questo senso, il rilievo dell'architettura deve essere accompagnato da un'attenta ricerca archivistica che includa il preliminare riordino, la lettura e l'interpretazione dei 'piani di guerra', come dimostrano gli studi sul Piano del generale Gastone Rossi per la difesa del Golfo di Cagliari (Monteverde). L'esame delle fonti rivela come l'ubicazione sul territorio e le scelte costruttive e formali adottate siano una sapiente sintesi di 'mimesi' e 'controllo', attraverso il ricorso a forme che fuggono dal 'catalogo', per la già accennata esigenza di eludere le ricognizioni aeree: chiese, serbatoi, abitazioni civili all'apparenza, ma in realtà presidi armati, in grado di suggerire 'modelli di architettura' invisibile, architetture 'del' e 'nel' paesaggio. Nel rapporto con il paesaggio questa architettura essenzialmente funzionale diviene portatrice di un valore poetico (Nicolau), alimentato dal fascino 'riunistico' dell'abbandono e dal senso del sacro, evocato dal silenzio dei luoghi e dalle nefaste memorie di guerra.

Demilitarizzate prevalentemente con la fine della Guerra Fredda, le strutture di maggior valore sono oggi tutelate a livello internazionale e inserite negli elenchi dei monumenti nazionali, oltre che riscuotere un sempre maggiore interesse da parte delle comunità locali e dei flussi turistici. Seppure esistano già interessanti realtà museali operative, come il Museo della Difesa Costiera della Penisola di Hel, fondato nel 2006, molte sono ancora le problematiche legate alla protezione e all'adattamento dell'architettura militare del XX secolo: la necessità di una corretta valutazione, un limitato potenziale di adattamento, la scelta di un adeguato programma di conservazione, il conflitto di interessi tra le aspirazioni dei proprietari e le esigenze della tutela, oltre che l'insufficiente rispetto per la materialità di questi monumenti che ha caratterizzato molti interventi di riqualificazione del patrimonio moderno.

Il XX secolo è però anche ricordato come il secolo della grande stagione aeronautica. In Italia nei primi decenni del Novecento, hanno visto la luce numerosi idroscali, poi convertiti in aeroporti ed eliporti di iniziativa militare. Tra questi, l'idroscalo Ivo Monti, situato lungo la sponda ovest del lago di Varano e oggi completamente abbandonato, venne realizzato tra il 1915 e il 1918 come base militare strategica per l'impiego degli idrovolanti nel Primo Conflitto Mondiale. Si presenta come un campionario di soluzioni e materiali da costruzione in larga parte da ritenersi all'epoca sperimentali, un esempio di archeologia militare contemporanea, dotato di un valore documentale che deve essere sostanziato, innanzi tutto, dalla costruzione di una attendibile e completa documentazione di rilievo (Giuliano, Mariano, Saracco).

Anche in Sardegna vengono realizzati importanti basi aeree, tra cui l'idroscalo di Cagliari-Elmas, completato come aeroporto nel 1935 (Fiorino, Pellegrini, Porcu, Vargiu) e quello di Fertilia, nel territorio di Alghero, realizzato negli anni 1937-1938. In particolare, il sito di Cagliari ricalca il 'modello di aeroporto' presentato all'Esposizione dell'Aeronautica Italiana del 1934 e ospita la più grande opera metallica saldata costruita in Europa e forse nel mondo.

La rassegna dei paesaggi del XX secolo si completa con una riflessione sui fari, installazioni militari 'cardinali' per il paesaggio militare costiero. Per quanto l'introduzione dei moderni sistemi di navigazione abbia relativizzato la loro utilità, rimane immutato il loro ruolo identitario nel processo di riconoscibilità visiva dei luoghi, sia dal mare che dalla terraferma. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di siti pluristratificati, come il complesso dell'Isola Rossa, nella frazione di Bosa Marina in Sardegna (Sanna), sito già interessato dalla presenza di presidi difensivi storici nel quale, negli anni cinquanta, la struttura del faro è stata ampliata con una veste architettonica che richiama le forme moderne e razionali dell'architettura italiana del momento. Sui prospetti a oriente e occidente, le bande della tradizionale bicromia sono state sostituite da un mosaico a tessere in vetro, atto a riflettere i raggi 'bassi' del sole nei momenti di transizione tra notte e giorno. Il faro stesso diventa quindi oggetto luminoso, cangiante, del paesaggio. Purtroppo, l'utilizzo di materiali e soluzioni tecniche poco compatibili con l'aggressione ambientale pone l'istanza conservativa in subordine rispetto a una insostenibilità economica, aggravata dalla discussa riconoscibilità dei valori architettonici e formali propri delle realizzazioni di questo periodo.

A fronte di un così variegato patrimonio, ci si è interrogati sulle modalità di indagine, messe in campo dai diversi settori disciplinari coinvolti, per rispondere all'esigenza di leggere criticamente questi manufatti, comprenderne le funzioni e le ragioni della loro conformazione morfologica e della loro ubicazione sul territorio. Il risultato è stata la conferma di una ormai sostanziale unità di metodo adottato nel progetto della conoscenza, pur con differenti declinazioni operative imposte dalla specificità dei singoli casi, come si evince da un significativo gruppo di ricerche. Queste riguardano prevalentemente le attività di rilievo e di rappresentazione del patrimonio alle diverse scale, nel cui ambito sono portate a sintesi le analisi materiche, le valutazioni strutturali e le letture tematiche dei fenomeni di alterazione e degrado. Il disegno, anche nella dimensione della modellazione tridimensionale, come operazione di discretizzazione, semplificazione e razionalizzazione della complessità esaminata, interpreta e chiarifica per mezzo della sintesi grafica, gli aspetti salienti delle indagini, senza che ciò significhi impoverimento dell'informazione, ma piuttosto supporto alla selezione critica dei fenomeni (Patarino, Rossi).

La soluzione utilizzata per il rilievo delle cortine murarie e degli spazi esterni della Fortezza medicea di Siena (Lombardi, Maramai, Paradiso) che affianca il metodo fotogrammetrico digitale con drone al rilievo con *scanner laser* e implementazione tramite misurazione diretta, mette in evidenza l'efficacia della sinergia tra tecniche tradizionali e innovative, specialmente nel caso di situazioni topografiche e morfologiche di alta complessità quali quelle riscontrabili nella maggior parte dei manufatti difensivi. Dall'esame comparato dei numerosi casi illustrati, al di là degli esiti talvolta ancora parziali raggiunti da ricerche scientifiche tuttora in corso, emerge la centralità del 'progetto del rilevamento', inteso come momento critico di confronto interdisciplinare necessario alla individuazione delle informazioni da acquisire in relazione agli obiettivi della ricerca, da cui discende il percorso operativo e la scelta delle tecnologie più idonee da impiegare.

I progetti di ricerca sul Castello di Carlo V a Capua (Amore, Aveta), sulla Fortezza di Civitella del Tronto (Palestini), sul Forte Palmaria nell'omonima isola (Melley), sull'isola di San Paolo a Taranto (Patarino, Rossi) e sul Forte Boccea a Roma (Di Pietro Martinelli, Testa) esemplificano la complessità delle operazioni di rilievo e le soluzioni di volta in volta studiate per superare tali problematiche. La sperimentazione di modelli tridimensionali dinamici, come il rilievo automatico con sensori attivi progettato per la 'Fortezza Veneziana'

di Bergamo (Cardaci, Mirabella Roberti), dimostra le potenzialità strumentali nell'ambito del monitoraggio metrico e materico il quale, se programmato su base regolare e ciclica, può restituire in maniera affidabile l'andamento di processi degenerativi di tipo evolutivo quali cinematismi strutturali o fenomeni di perdita di stabilità locale. L'attenzione riservata al rilievo dei parapetti realizzati alla fine dell'Ottocento nelle stesse Mura Venete di Bergamo (Campus, Castelli, Mirabella Roberti, Nannei) è inoltre sintomatica di una nuova sensibilità verso il riconoscimento e la tutela delle testimonianze materiali delle opere realizzate a seguito delle dismissioni in adeguamento alle nuove funzioni ricreative attribuite a questi spazi urbani. La sistematica campagna fotografica, pur nella semplicità dello strumento e delle tecnologie impiegate, ha consentito di elaborare un modello speditivo del prospetto interno del parapetto sul quale eseguire la mappatura puntuale dei dissesti e localizzare interventi mirati di scucitura e ricucitura, atti a scongiurare più invasive operazioni di demolizione e ricostruzione di interi tratti murari. Il supporto fotografico consente inoltre di valutare con maggiore consapevolezza il livello di integrazione e il grado di riconoscibilità da attribuire agli elementi di sostituzione, all'interno del più ampio e complesso dibattito disciplinare sull'integrazione della lacuna architettonica. Sul piano delle nuove tecnologie, l'implementazione di applicativi GIS (Panetta, Derudas, Fiori, Pipia), l'uso di basi complesse di dati (BD e DBMS) (Odolini) e l'impiego sempre più diffuso del BIM rappresentano, anche nel caso dei sistemi difensivi, strumenti di conoscenza di eccezionale portata, sia per la qualità del dettaglio restituito che per la potenzialità offerta di un incrocio comparativo di dati multidisciplinari, spesso tra loro eterogenei.

Particolarmente interessante è in questo senso la sperimentazione condotta attraverso la lettura sincronica delle fonti cartografiche relative all'organizzazione difensiva dell'area orientale italiana compresa tra il fiume Tagliamento e l'Austria-Ungheria, poste a confronto con le migliaia di fotografie aeree provenienti dai ricognitori italiani e austro-ungarici durante il Primo Conflitto Mondiale (Cuttini). La sovrapposizione della mosaicatura degli scatti storici con la cartografia attuale, ottenuta sfruttando le tecnologie avanzate dei simulatori di volo, ha consentito di ricostruire inedite dinamiche evolutive delle linee di difesa, fornendo concreti spunti operativi da porre al servizio della pianificazione paesaggistica ispirata alle istanze di conservazione, ma anche aperta a politiche di riconversione e di valorizzazione del paesaggio militare storico. I modelli digitali – alla scala territoriale e del manufatto – forniscono inoltre un apprezzabile supporto alle indagini archeologiche e stratigrafiche per la rappresentazione delle fasi costruttive dei siti pluristratificati e per la restituzione virtuale delle trasformazioni occorse nel tempo alle linee di difesa e alle architetture a esse riconducibili. L'approccio archeologico allo studio dell'infrastrutturazione storica del territorio fornisce significative chiavi di interpretazione dei tracciati infrastrutturali moderni, nei quali non è raro rinvenire testimoni stratigrafici di manufatti che ne hanno condizionato ubicazione e direzione. È quanto è avvenuto al Forte austro-ungarico di Motteggiana (MN), parte del sistema difensivo costruito nel XIX secolo lungo il fiume Po. Tre 'frammenti' superstiti dell'originario forte – integrati con alcuni viadotti in muratura – sono stati 'uniti' dal tracciato della ferrovia Mantova-Modena (1874) che vi si appoggia. Il restauro di tali preesistenze (Bortolotto, Favino, Simonelli) deve dunque tenere conto non solo della volontà di preservare i resti di un bene sottoposto a tutela, ma anche della 'valutazione del rischio' connessa ai livelli di sicurezza del nuovo tracciato ferroviario.

Al di là delle esperienze nei tradizionali campi di applicazione, sulla via tracciata dalla *Bunker Archéologie* di Paul Virilio, molte sono ormai le sperimentazioni condotte negli ultimi anni nel panorama europeo sul ruolo che la disciplina archeologica può avere nello studio di ambiti anche molto recenti come quello della Seconda Guerra Mondiale⁷. La condizione di 'rovina' costituisce, come per i manufatti premoderni, una straordinaria occasione di studio anatomico delle componenti architettoniche e della qualità materica dei detriti, tra cui la composizione dei cementi. Inoltre, come ha dimostrato il caso dell'industria militare F1 a Peenemünde (Schneider, Röhl) le tecniche di scavo proprie dell'archeologia risultano le più idonee per l'individuazione e la rimozione di possibili pericoli in contesti ancora potenzialmente contaminati da munizioni o altri derivati bellici.

L'approccio archeologico dei manufatti è però, più dettagliatamente illustrato in un gruppo di ricerche dedicate allo studio delle tecniche costruttive, anche in questo caso condotto attraverso la disamina di alcuni capisaldi cronologici. Il contributo sui castelli della Sardegna giudicale (Giannattasio, Grillo, Pintus, Pirisino) è l'occasione per evidenziare l'indissolubile legame esistente tra il patrimonio militare e il suo territorio, esplicitato prima di tutto attraverso gli aspetti materici: l'adattamento al luogo è per questi manufatti una vera e propria operazione di 'metamorfosi della materia', estratta localmente e riconfigurata secondo peculiarità tipologiche e tecnico-costruttive dettate dalla natura della materia stessa. Le antiche rocche fortificate sarde, vittime di secoli di incuria e di abusi, rappresentano oggi un campo importante per la sperimentazione degli studi archeologici e stratigrafici e per l'analisi approfondita delle apparecchiature murarie, altrimenti difficili da condurre, su siti di maggiore integrità materica. La ricerca, volta alla definizione di cronotipologie murarie riferite all'intera regione, tra il XIII e il XIX secolo, conferma l'efficacia di un approccio multidisciplinare di tipo archeometrico, che unisce in maniera sinergica le competenze della storia dell'architettura e del restauro con quelle del settore mineropetrografico. La possibilità di pervenire, nel caso delle strutture difensive, a un'attendibile datazione filologica rende i campioni murari investigati validi indicatori cronologici per la datazione di altre tipologie di manufatti riferibili al medesimo areale geografico e culturale, non altrimenti databili se non attraverso il confronto tecnico-costruttivo, come nel caso della cosiddetta architettura minore.

Il modello di schedatura dei palinsesti murari, eredità di consolidate sperimentazioni

scientifiche e dei più recenti modelli catalografici ministeriali, è richiamato nello studio del sito pluristratificato di Torre Astura (Docci, Teodori), sorto in epoca medievale sui resti di una peschiera appartenente a una villa romana e costantemente presidiato in virtù della sua posizione strategica per la difesa del territorio costiero laziale, fino a essere incluso nel 1888 nel Poligono militare di Nettuno. Il contributo sottolinea anche il rapporto esistente tra i manufatti e il loro contesto ambientale ove l'inaccessibilità dei luoghi, ma anche la vigilanza operata dall'istituzione militare, hanno contribuito alla tutela del patrimonio ecologico e storico-artistico demaniale. Non altrettanto può dirsi delle Fortezze Caraibiche (Paradiso), le cui murature alla base dei bastioni mostrano una pericolosa sofferenza strutturale a seguito della aggressione del mare, resa più violenta dall'incauta concessione di frequenti passaggi delle navi mercantili e da crociera a ridosso delle strutture a picco sul mare. Il legame tra tecnica costruttiva e comportamento statico è anche esemplificato nella ricerca condotta sulle cupole di rotazione utilizzate nell'architettura fortificata da Brunelleschi ai Sangallo (Apicella, Martini, Pistolesi, A. Taddei, D. Taddei).

L'analisi delle tecniche costruttive tra XIX e XX secolo ripropone la riflessione sul rapporto, mai totalmente biunivoco anche nel caso delle architetture difensive, tra tipologie architettoniche e tecniche costruttive, ovvero tra modelli progettuali codificati e individualità del costruito storico locale. Nel caso dei Forti Umbertini del versante calabrese dello stretto di Messina, le circa venti batterie semi-interrate sulla cima delle colline, costruite tra il 1884 e il 1890, nonostante la similarità in termini di geometrie, materiali e strutture, denunciano una evidente tipicità progettuale, fortemente calibrata sulle caratteristiche del sito scelto.

Un maggiore grado di serialità morfologica, tipologica e tecnologica, emerge invece dallo studio delle caserme, per le quali il ricorso a uno schema funzionale ripetibile è da ricondurre al rispetto di rinnovate norme igieniche per il miglioramento delle condizioni di vita dei soldati, alle esigenze di stabilità, di economia della realizzazione e alla possibilità di edificare in tempi brevi. Il confronto tra gli esempi slovacchi (Pastoreková) e quelli postunitari di Roma (Pugnaletto) conferma l'adozione in tutta Europa di analoghe strategie di scelta del sedime urbano e delle soluzioni distributive e costruttive.

Riguardo all'evoluzione delle tecniche costruttive, grande merito per la diffusione nel nostro Paese del cemento armato si deve riconoscere agli ufficiali del Genio Militare, tra cui il generale ingegner Crescentino Caveglia, autore di innovative ipotesi di calcolo delle strutture (Paolini).

Il riconoscimento del valore di innovazione tecnologica per queste architetture è determinante nei processi di valutazione dell'interesse culturale dei manufatti contemporanei. Per tale motivo, è indispensabile anche per i manufatti del XX secolo procedere attraverso il rilievo e la schedatura analitica di tutti gli elementi architettonici, come si sta sperimentando nella base aerea di Cagliari Elmas (Fiorino, Pellegrini, Porcu, Vargiu). La parte più innovativa del programma di ricerca è la definizione di uno strumento di valutazione dei gradi di tutela per ciascun elemento costruttivo. La gestione delle informazioni si basa sull'utilizzo del *raumbuch*, strumento che consente di controllare efficacemente una serie di indicatori, ritenuti significativi nel processo di selezione critica che accompagna il progetto di restauro. Si tratta di parametri legati ai valori stilistici ed estetici, alle tecniche di costruzione, allo stato di conservazione, alle potenzialità funzionali, oltretutto ai valori commemorativi e, in generale, di natura immateriale.

La geografia appena disegnata attraverso il rilievo e la conoscenza puntuale degli elementi che compongono i paesaggi militari non si esaurisce nella distribuzione diffusa di siti isolati, ma rimanda a complesse relazioni territoriali, visive, percettive, costruttive e politicoamministrative. L'esistenza stessa di un paesaggio militare si esplicita attraverso poli funzionali tra loro correlati che, in maniera 'strutturale e metabolica', sono stati in grado di modellare nel tempo un tessuto connettivo che si è via via infittito e sul quale si sono innestati, talvolta in chiave di dipendenza gerarchica, 'altri paesaggi'.

Molteplici sono anche i contributi dedicati al riconoscimento delle reti militari storiche, la cui integrità è spesso ormai compromessa dall'isolamento, dall'abbandono o dalla

scomparsa di elementi della rete, o ancora a causa della soverchiante antropizzazione dei paesaggi che ha accerchiato e sottomesso alle dinamiche urbane, manufatti un tempo aperti verso visuali tattiche e obiettivi lontani. La stessa riconversione di pochi capisaldi di più vasti sistemi tende ad alimentare un processo selettivo di tipo gerarchico, dove, in una logica quasi darwiniana, la conservazione è concessa non tanto al bene più significativo quanto a quello più adattabile al cambiamento. Inoltre, le grandi emergenze assorbono ingenti risorse senza riuscire ad attivare processi virtuosi nella direzione di una conservazione più diffusa sul territorio.

Seppure le già citate tecnologie di rilevamento e trattamento dei dati territoriali stiano fornendo un grande supporto alla ricerca, la dimensione sistemica del patrimonio difensivo e militare è ancora affrontata in maniera parziale sul piano della conoscenza e difficilmente governata sul piano progettuale, tranne qualche interessante caso di microambito locale. La complessità anche del solo censimento di un patrimonio così vasto e vario ha impedito la piena realizzazione di ambiziosi progetti, come quello dell'“Atlante castellano d'Italia”, avviato dall'Istituto Italiano dei Castelli dal 2001 con l'intento di raccogliere, sistematizzare e integrare secondo un processo metodologico scientifico e controllato l'importante bagaglio di conoscenze acquisite dalle singole Sezioni sui territori regionali. Tuttavia, la mancanza di risorse economiche e umane ha rallentato la prosecuzione del censimento su scala nazionale, favorendo invece approfonditi studi monografici su scala regionale⁸. Tra questi, il Piemonte, che può attualmente disporre di una banca dati relativa a sei province censite su otto e delle pubblicazioni dei risultati per la provincia di Torino e Cuneo (Novelli).

L'“Atlante”, inteso come raccolta sistematica di informazioni strettamente correlate alla geografia dei luoghi, può rappresentare un eccezionale strumento di lettura stratigrafica degli insediamenti militari, dal presidio storico fino ai grandi complessi ottocenteschi e alle linee di guerra del Novecento. Tuttavia, affinché questo sia possibile, è necessario superare la tradizionale concezione dell'“Atlante” come progetto editoriale autonomo e concluso e lavorare piuttosto nella direzione di un progetto digitale di sistema informativo territoriale condiviso e implementabile nel tempo. La strutturazione di una banca dati in grado di accogliere gli esiti delle ricerche disciplinari e tematiche copiosamente prodotte in ambito nazionale consentirebbe la lettura incrociata delle informazioni e di attivare nuovi filoni di ricerca alimentati da un processo di continua costruzione e sedimentazione della conoscenza.

Decisamente consolidati sono invece gli studi che trattano le specifiche ‘reti’ nel loro esteso sviluppo cronologico: il sistema di difesa costiero nel Lazio meridionale (Concas, Crova); le architetture fortificate albanesi nel XVI secolo (Corniello, Improta, Manna, Mirra, Scialla); il sistema di fortificazioni costiere di Camillo Camilliani nella Sicilia del XVI secolo (Cardaci, Versaci); il campo trincerato del Trentino e i luoghi della Grande Guerra (Bertolini, Chenetti, Massari); la fortificazione permanente del confine orientale italiano nel XX secolo (Petrucci).

Allo studio delle fonti d'archivio e dell'iconografia storica, si affiancano le analisi dirette, geometriche e materico-costruttive, sempre più affidate all'uso innovativo dell'immagine fotografica digitale, come strumento di velocizzazione dell'attività di rilievo e contestuale massimizzazione nell'acquisizione di informazioni eterogenee a supporto di un utilizzo prevalentemente interdisciplinare.

La catalogazione dei sistemi difensivi è esigenza condivisa anche sul piano scientifico internazionale, con particolare attenzione alle relazioni esistenti tra la diversità geografica nelle diverse subregioni e le tipologie adottate nei siti storici fortificati ivi insediati. La creazione di reti militari su percorsi commerciali caratterizza, per esempio, i paesaggi culturali fortificati medievali dell'India nordoccidentale e centrale (Jain, Prothi Khanna); la ‘fortezza in montagna’ di Bukhansanseong, grande abbastanza da poter ospitare i residenti della capitale, domina il paesaggio delle fortezze-rifugio dell'Asia orientale della dinastia Joseon (Doo-Won); l'interazione tra la funzione militare, religiosa e civile è invece quanto emerge dal censimento delle fortificazioni dell'arcipelago maltese (Mollicone).

Una positiva ricaduta delle attività di censimento – compiute prevalentemente in ambito universitario o in sede di pianificazione territoriale anche in conseguenza

degli specifici disposti normativi – è l'incremento registrato negli ultimi anni di progetti di iniziativa pubblica per la tutela e la valorizzazione delle reti, attraverso un coinvolgimento ampio dei diversi 'portatori di interesse'.

Di particolare interesse sono le molte esperienze progettuali per la valorizzazione delle 'reti' alla scala territoriale, raccolte attraverso un focus sui paesaggi militari del Novecento. È a partire dagli anni novanta che si manifesta in tutta Europa una maggiore consapevolezza del valore commemorativo dei siti della Prima e Seconda Guerra Mondiale, attorno ai quali nascono i primi progetti di conservazione. Così è avvenuto a Orkney in Scozia e per la *New Dutch Line* nei Paesi Bassi (Marulo), anche se si è dovuto aspettare l'inizio degli anni duemila perché vedessero la luce i primi concreti progetti di valorizzazione. In Italia, un significativo impulso in questo senso è arrivato, non a caso in quegli stessi anni, dalla legge n. 78 del 2001 sulla 'Tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale' che riconosce il valore storico e culturale delle vestigia della Grande Guerra, relative a entrambe le parti in conflitto e, con un approccio 'tutorio', ne promuove la ricognizione, la catalogazione, la manutenzione, il restauro, la gestione e la valorizzazione. Dalla riflessione sul concetto stesso di 'vestigia' introdotto dalla legge prendono avvio gli studi in corso presso l'Università degli Studi di Trento (Badan, Battaino, Quendolo, Zecchin) sul valore di testimonianza che tali opere possono e devono rappresentare per il nostro presente. Emerge un complesso 'mosaico' di 'frammenti', in un rapporto di relazioni i cui significati vanno ricercati alle diverse scale, materiali e immateriali. Il progetto deve quindi scaturire da un dialogo multidisciplinare che, comparando i diversi 'sguardi' – sulle architetture, sul territorio e sul paesaggio – sia in grado di prefigurare scenari e 'riflettere sulle scelte prima ancora di assumerle'. È quanto sperimentato nello studio per la valorizzazione del Forte di Sant'Alessandro (Bertè) che, a valle di una accurata analisi multicriteria, prefigura scenari di fattibilità progettuale per la riattivazione dell'intero patrimonio materiale e immateriale della fortezza dell'Alto Garda con aggiunte di minimo impatto, finalizzate a conservare e a migliorare la leggibilità dei frammenti e coerenti con il sistema della mobilità, il sistema ecologico e quello ambientale.

Sul piano delle realizzazioni, gli esiti più incoraggianti sembrano arrivare dai progetti integrati di collaborazione interistituzionale con il coinvolgimento degli Enti locali, del MiBACT e del Demanio, come è avvenuto per il Programma di Valorizzazione del sistema fortificato veronese, noto con il marchio 'Terra dei forti' (A. Meneghelli, F. Meneghelli) che, oltre ai restauri di diversi manufatti (XIX-XX secolo), in parte già completati, comprende attività di carattere storico-culturale ed espositive, la costituzione di un osservatorio sul paesaggio e la promozione dei prodotti tipici del territorio.

La sostenibilità di tali 'reti' culturali richiede strategie di gestione integrata in grado di: restituire un ruolo centrale a un patrimonio spesso in stato di abbandono e disconnesso dalla realtà urbana o rurale in cui è impiantato; assicurare l'inserimento dei beni restaurati in reti locali, regionali, nazionali e internazionali; garantire la conservazione a lungo termine del paesaggio; agire per raggiungere l'autosufficienza finanziaria del sistema. Il progetto di cooperazione transfrontaliera MED-PHARES per la valorizzazione del patrimonio dei fari, semafori e segnalamenti marittimi del Mediterraneo propone una metodologia in grado di raggiungere tali obiettivi (Cicalò, Foddis, Lai, Vargiu), basata sulla comprensione del patrimonio e del suo contesto, sulla costruzione di possibili scenari di valorizzazione in accordo con gli *stakeholders*, sul costante monitoraggio delle azioni avviate e sulla promozione delle stesse attraverso qualificati programmi di comunicazione. Analogo obiettivo si pone ISOS, un progetto per la messa in rete delle piccole isole dell'arco tirrenico del Mediterraneo, finanziato dal Programma Operativo Italia-Francia 'Marittimo' 2014-2020 (Nerone, Flore, Pusceddu, Murtas, Marinelli). Il ruolo militare strategico avuto fin dall'antichità da questi avamposti marittimi ha lasciato in eredità consistenti manufatti difensivi che saranno censiti e inseriti in un progetto di valorizzazione, integrato con un più generale programma di sviluppo sostenibile dei paesaggi rurali.

Il rapporto simbiotico esistente tra paesaggio militare e paesaggio rurale richiede di considerare la natura stessa come elemento del progetto, laddove alla 'museificazione' si preferisca la 'rivitalizzazione', nella convinzione che solo riportando il paesaggio

alla vita ne può essere garantita una vera e propria conservazione e protezione. Le sperimentazioni condotte in questa direzione dal Politecnico di Milano sull'isola di Spargi (Rolando, Salvadeo) sottolineano questo fondamentale aspetto, proponendo, con vari gradi di sensibilità, alcune 'forme d'uso' dello spazio naturale dell'isola e dei resti delle batterie militari. Il tema del mimetismo è felicemente reinterpreto nella dimensione della filigrana che disegna le tracce dell'attività antropica individuando luoghi e percorsi in relazione alle visuali 'da' e 'per' l'arcipelago. Tra queste molteplici visuali, è 'lo sguardo militare' a far rivivere il paesaggio nella sua dimensione storica e contemporanea, quello stesso sguardo che in passato è stato in grado di trasformare luoghi in funzioni. Imparare dall'architettura militare significa, così, ri-costituire la capacità di interpretare e modificare i luoghi, alla ricerca di una nuova e artificiale unità (Peghin). Un significativo apporto viene dai molti casi-studio e approfondimenti teorici in tema di riconversione a uso civile, pubblico e privato, anche in rapporto ai livelli di tutela esistenti alle differenti scale. In particolare, le tematiche indagano i valori architettonici e d'uso dello spazio e le modalità con cui questo patrimonio ridefinisce il proprio rapporto con il suo paesaggio urbano e territoriale, tra memoria e nuove identità. In tema di piani e progetti urbani per beni in dismissione, è utile sottolineare come la ricerca di sostenibili prospettive future per questo patrimonio sia fortemente condizionata dalle modalità stesse con le quali viene gestita nei diversi paesi del mondo la transizione agli usi civili (Clark). La conoscenza e la condivisione di questi processi può aiutare a individuare un modello che, al di là delle specificità di ciascuna nazione, suggerisca criteri e buone pratiche per migliorare il processo selettivo dei beni e delle funzioni e per ridurre quel 'tempo di mezzo' – che separa la dismissione dall'intervento – nel quale il patrimonio, abbandonato a se stesso, decade fisicamente e viene rapidamente estromesso dalla memoria collettiva delle comunità. Il modello della *Norwegian Defence Estate Agency* (Luciani Havran) abbina il rigoroso processo di identificazione e studio dei manufatti alla valutazione parametrica dei valori intrinseci – naturali, paesaggistici, architettonici e storici – e di quelli immateriali. In questa linea metodologica si inserisce lo studio per la riconversione del cantiere navale 'Willemsoord' nella città olandese di Den Helder (Van Emstede) in uso alla *Royal Netherlands Navy* fino agli anni novanta del Novecento e ora potenzialmente destinato ad accogliere un nuovo cantiere navale civile. In Italia, il processo normativo di valorizzazione – o meglio di messa a reddito – del patrimonio pubblico ha preso avvio nel 1993 con la legge n. 537 che ha introdotto la possibilità da parte dello Stato di cedere possedimenti inutilizzati o il cui impiego non fosse riservato a usi d'interesse pubblico (Lequaglie). La disciplina, resa organica qualche anno dopo mediante la relativa legge quadro, e ulteriormente aggiornata nel 2005 sui criteri e le modalità di concessione e locazione degli immobili, con la legge Finanziaria 2007 ha visto l'introduzione del complesso istituto della concessione di valorizzazione. È inoltre necessario precisare che le decisioni in materia di dismissioni, per quanto stabilito dal federalismo demaniale, sono di esclusiva competenza del Governo. Tale impianto normativo ha portato nel 2014 alla costituzione di una apposita *task force*, costituita da esperti del Ministero della Difesa e del Demanio con il compito di velocizzare i progetti di dismissione delle aree e degli immobili lasciati liberi dalle Forze Armate, in coordinamento con Difesa Servizi SpA e l'Agenzia del Demanio – dal 2003 Ente Pubblico Economico sottoposto all'alta vigilanza del Ministro dell'Economia e delle Finanze – e con il supporto delle società di gestione del risparmio Cassa Depositi e Prestiti Investimenti e Invimit. I casi di riconversione più significativi su beni italiani dismessi sono proprio quelli coordinati dal Ministero della Difesa attraverso lo strumento dell'Accordo di Programma Quadro e dall'Agenzia del Demanio, in sinergia con gli Enti territoriali e gli altri soggetti pubblici proprietari o a vario titolo coinvolti nei progetti. In particolare, il programma 'Valore Paese' – nel quale sono ricomprese molte strutture ex militari prevalentemente in ambito costiero, tra cui torri costiere e fari – sperimenta strumenti innovativi e partecipativi per il riuso di beni situati in contesti di assoluta bellezza, riqualificati prevalentemente in chiave turistico-ricettiva. L'offerta che ne deriva si allinea con il nuovo orientamento del 'turismo esperienziale'

ove il turista/viaggiatore vive la realtà dei luoghi ed è partecipe delle tradizioni, della storia e della cultura locale. I progetti finora realizzati e in programma all'interno del bando 'Valore Paese Fari', lanciato per la prima volta nel 2015 da Agenzia del Demanio e Difesa Servizi SpA, hanno ormai tracciato con chiarezza un *target* di rifunzionalizzazione costruito intorno all'offerta alberghiera e della ristorazione di alto livello, ispirata ai modelli internazionali (Europa, USA, Canada, Australia) delle *lighthouse accommodation*. Le prime incoraggianti esperienze concluse in questa direzione hanno certamente accreditato il modello di intervento come processo economicamente vantaggioso e culturalmente sostenibile; l'ampia adesione al progetto fa riflettere sull'importante ruolo strategico che le immissioni finanziarie assumono nei confronti della operatività sul patrimonio storico-culturale. Tuttavia, uno sguardo a quanto si sta realizzando specialmente in nord Europa negli edifici religiosi sulla scia dell'*'adaptive reuse'* induce a riflettere sul rischio, purtroppo concreto, di trasformare un 'buon esempio' in una 'moda', se non addirittura in un modello standardizzato universalmente ripetibile. La legittima ricerca di 'nuove vocazioni' auspicata dai progetti di valorizzazione che interessano il variegato patrimonio militare richiede la preliminare analisi della 'vocazione individuale' di ciascun bene a ospitare funzioni compatibili con la conservazione della memoria della storia militare dei luoghi. La collaborazione interistituzionale con gli organi del MiBACT, le Università e gli *stakeholders* contribuisce al raggiungimento della qualità dei progetti: è, infatti, il processo progettuale la sede più rilevante nella quale si identificano significati e valori e si maturano le scelte, ma anche i compromessi della 'transizione' – da preferire alla 'trasformazione' – dalla vita militare al nuovo contesto civile.

Seppure non inserito nel progetto specifico 'Valore Paese', anche la riqualificazione del Forte Poggio Pignatelli in comune di Campo Calabro rappresenta un bell'esempio di attuazione del federalismo demaniale culturale. Il sito è stato restaurato all'interno di un programma di recupero e valorizzazione coordinato dall'Ente locale, d'intesa con l'Agenzia del Demanio e con il supporto tecnico scientifico della locale Soprintendenza ed è ora destinato ad attività turistiche e culturali (Filocamo).

Una sperimentazione alternativa al settore turistico viene dai casi di recupero a uso universitario delle Caserme Villarey di Ancona, Perrone di Novara, Bligny di Savona e della provianda di Santa Marta di Verona, i quali dimostrano la particolare idoneità e adattabilità degli acquartieramenti militari all'uso multifunzionale proprio del sistema universitario (Torri, Zamperini). Il punto di forza risiede sia nella connessione di questi edifici alla maglia infrastrutturale e al tessuto sociale e produttivo civile, sia nella solidità strutturale dei corpi di fabbrica, in grado di sopportare carichi e indici di affollamento compatibili con nuovi usi pubblici di tipo scolastico; le criticità derivano invece dall'impegno finanziario legato ai costi di intervento su edifici di grande estensione e dalla individuazione di soluzioni tecnico-prestazionali legate alla sicurezza, alla fruibilità, al benessere e alla salvaguardia dell'ambiente, compreso il contenimento dei consumi energetici. I grandi progetti di rigenerazione urbana avviati intorno alla riqualificazione di grandi compendi ex militari – attualmente in fase di elaborazione per Bologna, Firenze, Milano, Roma e Torino – hanno da subito fatto emergere la dimensione urbanistica degli interventi.

L'interesse per il futuro di molte delle aree in via di dismissione è spesso legato alla loro localizzazione e alle potenzialità che esse offrono per il miglioramento delle *performances* urbanistiche dei tessuti storici stratificati sui quali insistono.

Il tentativo di inventare nuovi ruoli urbani intorno al destino incerto dei manufatti storici dismessi – restauro, ibridazione, conservazione selettiva, demolizione –, l'apertura alla città e il tema del recinto – da perimetro respingente a cortina permeabile –, il ripensamento del sistema degli accessi e delle relazioni tra l'infrastrutturazione consolidata e le nuove dinamiche di percorribilità territoriale richiedono studi integrati sulle antiche e nuove morfologie urbane e la definizione di strategie unitarie condivise (Montedoro).

Il problema è stato affrontato in maniera estesa e capillare per la 'città murata' di Cagliari. La sensibilità verso la tutela del patrimonio identitario, stimolata dal vigente Piano Paesaggistico Regionale, ha positivamente condizionato la pianificazione

REVISORI | REVIEWERS

Lisa Accurti
Francesca Lucia Maria Albani
Arnaldo Cecchini
Donatella Cialdea
Michela Cigola
Celia Clark
Giovanni Battista Cocco
Anna Maria Colavitti
Marina D'Aprile
Sara Di Resta
Mario Docci
Donatella Rita Fiorino
Vittorio Foramitti
Gabriela Frulio
Caterina Giannattasio
Miles Glendinning
Andrea Grigoletto
Antonella Guida
Enrico Lusso
Andrés Martínez Medina
Maurizio Memoli
Annunziata Maria Oteri
Andrea Pane
Giorgio Pellegrini
Michele Pintus
Paolo Sanjust
Antonello Sanna
Geoffrey Stell
Ruxandra Iulia Stoica
Guglielmo Villa
Rachel Woodward
Antonino Sandro Zarcone

INDICE DEGLI AUTORI | AUTHORS

ACCURTI, Lisa | 110
AMORE, Raffaele | 091
ANGELONE, Giuseppe | 072
APICELLA, Cinzia | 014
ARESU, Mario | 012
AVETA, Claudia | 091
BADAN, Nicola | 047
BATTAINO, Claudia | 047
BELIBANI, Rosalba | 032
BELLANCA, Calogero | 016
BERTÈ, Francesca | 069
BERTOLINI, Daniele | 076
BOATO, Anna | 093
BORTOLOTTI, Susanna | 043
BRAU, Rinaldo | 004
BURATTI, Bruno | 099
CADEDDU, Barbara | 118
CAMERIN, Federico | 011
CAMPUS, Giorgia | 145
CANELLA, Gentucca | 021
CANTARELLI, Riccarda | 064
CARDACI, Alessio | 101 | 133
CARDANI, Giuliana | 086
CAREAGA, Adriana | RT
CARLEVARIS, Laura | 065
CARRÀ, Natalina | 017
CARRO, Giuseppe | 012
CASTELLI, Ileana Francesca | 145
CATTANEO, Nelly | 074
CHENETTI, Nicolò | 076
CHO, Doowon | 018
CIALDEA, Donatella | WS07
CIANCHETTI, Pierluigi | 107
CICALÒ, Giorgio Onorato | 128
CIGALOTTO, Paola | 088
CIGOLA, Michela | 024
CINIERI, Valentina | 100
CLARK, Celia | 005 | 140
CÒCCIOLI MASTROVITI, Anna | 100
COCCO, Giovanni Battista | 111
COLAVITTI, Anna Maria | 013
CONCAS, Daniela | 045 | 083
CORNIELLO, Luigi | 127

COSCIA, Cristina | 021
 CROVA, Cesare | 045
 CUCCU, Sara | 144
 CUTTINI, Roberta | 057
 DAMERI, Annalisa | 054
 DAMIANI, Giovanna | WS01 | RT
 DE MARTIN, Massimiliano | 049
 DEPALMAS, Anna | 073
 DERUDAS, Paola | 056
 DI BIASE, Carolina | WS03
 DI MARTINO, Raffaella | 034
 DI PIETRO MARTINELLI, Paolo | 097
 DIAZ, Martina | 111
 DOCCI, Marina | 046
 DOCCI, Mario | WS02
 DORIGO, Maurizio | 049
 DUSOIU, Elena-Codina | 008
 FALLANCA, Concetta | 017
 FAVINO, Piero | 043
 FELLONI, Maria Fiorella | 075
 FERRETTI, Simone | 067
 FILOCAMO, Roberta | 062
 FIORINO, Donatella Rita | intro | 025 | 109
 | 123 | 144 | RT
 FLORE, Valentina | 060
 FLORES-ROMÁN, Milagros | WS04 | 027 | RT
 FODDIS, Maria Laura | 128
 FORAMITTI, Vittorio | 098 | RT
 FRULIO, Gabriela | 051 | 052
 GALLOZZI, Arturo | 024
 GASPARINI, Katia | 063
 GASTALDI, Francesco | 011
 GATTI, Maria Paola | 042
 GERUNDO, Roberto | 131
 GIANNATTASIO, Caterina | 002 | 111
 GIULIANO, Andrea | 048
 GRIGOLETTO, Andrea | 141
 GRILLO, Silvana Maria | 002 | 123
 GRIONI, Daniele | 012
 HIRSCH, Robert | 039
 IMPROTA, Andrea | 127
 ISGRÒ, Sara | 007
 K. KIROVA, Tatiana | WS09 | RT
 LAI, Tiziana | 128
 LEQUAGLIE, Eugenio | 084
 LOMBARDI, Letizia | 113
 LONGO, Olivia | 036
 LUCIANI HAVRAN, Roberta | 070
 MANCINI, Rossana | 108
 MANNA, Gianluca | 127
 MARAMAI, Caterina | 113
 MARATA, Alessandro | 087
 MARCHIGIANI, Elena | 088
 MARIANO, Fabio | 048
 MARINELLI, Fabio | 060
 MAROTTA, Anna | 115
 MARTINES, Vincenzo | 009
 MARTÍNEZ MEDINA, Andres | 125
 MARTINI, Andrea | 014
 MARTINO, Fausto | WS08
 MARULO, Federica | 068
 MASSARI, Giovanna A. | 076
 MELLANO, Paolo | 021
 MELLEY, Maria Evelina | 003
 MENEGHELLI, Andrea | 080
 MENEGHELLI, Fiorenzo | 080
 MILANESE, Marco | WS06
 MINCHILLI, Maurizio | 073
 MIRABELLA ROBERTI, Giulio | 101 | 145
 MIRRA, Enrico | 127
 MOLLICONE, Antonio | 022
 MONTEDORO, Laura | 104
 MONTELLA, Luca Carlo | RT
 MONTEVERDE, Alberto | 137
 MORA, Susana | 016
 MURA, Paola | 114
 MURTAS, Simone | 060
 MUSSARI, Bruno | 078
 NANNEI, Virna Maria | 145
 NAPOLEONE, Lucina | 093
 NERONI, Elisabetta | 060
 NICOLAU, Rafela | 044
 NOVELLI, Francesco | 058
 ODOLINI, Chiara | 092
 OTTOLINI, Costanza | 032
 PALESTINI, Caterina | 035
 PALLOTTINO, Elisabetta | 067
 PANE, Andrea | 095
 PANETTA, Alessandro | 056
 PAOLINI, Cesira | 055
 PARADISO, Michele | 113 | 130 | RT
 PASTOREKOVÁ, Laura | 041
 PATARINO, Egidio | 030
 PEGHIN, Giorgio | 136
 PELLEGRINI, Giorgio | 109
 PERELLI, Carlo | 026 | RT
 PETRUZZI, Roberto | 071
 PICONE, Renata | WS05 | 096
 PILIA, Elisa | 123

PINNA, Pier Tonio | 051
PINTUS, Michele | RT
PINTUS, Valentina | 002
PIPIA, Matteo | 056
PIRINU, Andrea | 125
PIRISINO, Maria Serena | 002
PISTOLESI, Roberto | 014
PIZZOLI, Rolando | 086
PORCU, Martina | 109
PROTHI KHANNA, Nupur | 006
PUGNALETTO, Marina | 053
PUSCEDDU, Sara | 060
QUAQUERO, Emanuela | 123
QUENDOLO, Alessandra | 047
RODRIGUEZ, Massimo | 109
RÖHL, Constanze | 028
ROLANDO, Andrea | 020
ROMANO, Luisa | 034
ROSSI, Gabriele | 030
RUSSO KRAUSS, Giovanna | 072
RUSSO, Giovanni | 042
RUSU, Dumitru | 134
SALVADEO, Pierluigi | 020
SANNA, Antonella | 082
SANNA, Antonello | RT
SANTONI, Valeria | 025
SARACCO, Mauro | 048
SCALA, Barbara | 081
SCAMARDÌ, Giuseppina | 023
SCHNEIDER, Peter I. | 028
SCIALLA, Francesco | 127
SEMENZATO, Diego | 049
SERRA, Luigi | 135
SERRELI, Giovanni | 029
SHIKHA, Jain | 006
SIGURTÀ, Davide | 036
SIMONELLI, Raffaella | 043
SPADAFORA, Giovanna | 067
SPIGAROLI, Marcello | 079
STATZU, Vania | 004
SULAS, Federica | 029
SZCZEPANSKI, Jakub | 039
TACCONI, Antonio | 017
TADDEI, Antonio | 014
TADDEI, Domenico | 014
TEDESCHI, Loredana Francesca | 073
TEODORI, Giulia | 046
TESTA, Danilo | 097
TODESCO, Fabio | 077
TRECCOZZI, Damiana | 095
TROVÒ, Francesco | 049
TURCO, Maria Grazia | 007
TURRI, Francesca | 059
USAI, Alessia | 013
VAN EMSTEDE, Charlotte | 001
VARGIU, Monica | 109
VARGIU, Paolo | 128
VECCHIATTINI, Rita | 037
VERNIZZI, Chiara | 015
VERONESE, Luigi | 102
VERSACI, Antonella | 133
VILLANI, Mariarosa | 102
WOŹIAKOWSKI, Arkadiusz | 039
ZAMPERINI, Emanuele | 059
ZECCHIN, Luca | 047
ZINATO, Andrea | 141

MILITARY LANDSCAPES

ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE

Scenari per il futuro del patrimonio militare

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE

A future for military heritage

a cura di I edited by

Donatella Rita Fiorino

In occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti militari italiane, l'Università degli Studi di Cagliari (DICAAR), il Polo Museale della Sardegna (MiBACT), l'Istituto Italiano dei Castelli (Sezione Sardegna e Consiglio Scientifico Nazionale) e l'Università di Edimburgo (ESALA) hanno promosso un incontro internazionale per condividere casi-studio, percorsi di ricerca e iniziative istituzionali riguardanti la conoscenza, la salvaguardia e la valorizzazione dei paesaggi militari. Per tale patrimonio, il convegno, che si è tenuto a La Maddalena presso la Scuola Sottufficiali della Marina Militare, ha avviato un dialogo interdisciplinare e interistituzionale sui temi della tutela, del riuso e della gestione del patrimonio militare, alla luce dei nuovi scenari di riconversione o di uso condiviso, militare e civile. La mostra internazionale, allestita presso il Museo Nazionale 'Memoriale Giuseppe Garibaldi' (Forte Arbuticci, isola di Caprera), ne raccoglie gli esiti attraverso l'illustrazione tematica delle ricerche scientifiche presentate.

The 150th anniversary of the decommissioning of Italian military strongholds forms an appropriate occasion for reflection on the significance and the future of military heritage. The international conference, organised by the University of Cagliari (DICAAR), the Italian Ministry for Cultural Assets and Activities and Tourism (Polo Museale della Sardegna), the Istituto Italiano dei Castelli (Sardinia Section and National Scientific Committee) and the University of Edinburgh (ESALA), held in the Italian Navy Petty Officer School of La Maddalena provided the opportunity for sharing case studies, interdisciplinary scientific researches and institutional programmes involving military landscapes with a particular focus on their possible protection, conservation and cultural development, also in the case of conversion, reuse or civil and military dual use. The International Exhibition at the Giuseppe Garibaldi Memorial Museum (Arbuticci Fort, Island of Caprera) displays the results of the conference through the reasoned illustration of the scientific researches presented.

DONATELLA RITA FIORINO

Ricercatrice e docente di Restauro presso la Scuola di Architettura di Cagliari. Ingegnere, dottore di Ricerca in Conservazione dei Beni Architettonici, specializzata in Restauro dei monumenti presso il Politecnico di Milano, funzionario Architetto del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, è autore di pubblicazioni scientifiche nazionali e internazionali in tema di restauro architettonico e urbano. È membro del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, dell'ICOFORT (Expert Member) e dell'ICOMOS Italia. Visiting professor presso università europee, è referente per le relazioni internazionali dell'Università di Cagliari con lo Scottish Centre for Conservation Studies dell'Università di Edimburgo.

Donatella Rita Fiorino is a researcher and professor of Restoration at the University of Cagliari's Architecture School. She is an engineer, Ph.D. in Conservation of Architectural Heritage, specialist in Restoration of Monuments at the Politecnico di Milano, architect for the Ministry of Cultural Assets and Activities and Tourism (MiBACT). She has authored national and international scientific publications on architectural and urban restoration. She is a member of the National Scientific Committee of the Istituto Italiano dei Castelli, ICOFORT (Expert Member), and ICOMOS Italy. She is a visiting professor to European universities and oversees relations between the University of Cagliari and the Scottish Centre for Conservation Studies, part of the University of Edinburgh.