



supplemento
di ArchHistoR
12/2019

6 | 2019

a cura di

Marina Mistretta
Bruno Mussari
Adolfo Santini

LA MEDITERRANEA VERSO IL 2030

Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione



ArchHistoR EXTRA



ArcHistoR EXTRA

www.archistor.unirc.it
Supplemento di ArcHistoR 12/2019

La Mediterranea verso il 2030. Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione
ArcHistoR EXTRA 6 (2019)

International Scientific Committee

Maria Dolores Antigüedad del Castillo-Olivares, Monica Butzek, Jean-François Cabestan, Alicia Cámara Muñoz, David Friedman, Alexandre Gady, Jörg Garms, Miles Glenndinning, Christopher Johns, Loughlin Kealy, Paulo Lourenço, David Marshall, Werner Oechslin, José Luis Sancho, Dmitrij O. Švidkovskij, Mark Wilson Jones

Editorial Board

Tommaso Manfredi (direttore responsabile), Giuseppina Scamardi (direttore tecnico), Bruno Mussari, Annunziata Maria Oteri, Francesca Passalacqua

Journal manager

Giuseppina Scamardi

Editor

Tommaso Manfredi

Layout editor

Maria Rossana Caniglia

Graphic layout

Maria Rossana Caniglia
Nino Sulfaro

Editorial Staff

Natalina Carrà, Daniele Colistra, Marina Mistretta, Bruno Mussari, Consuelo Nava, Francesca Passalacqua, Gabriella Pultrone, Adolfo Santini

Published by Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria
Laboratorio CROSS - Storia dell'architettura e restauro

La rivista è ospitata presso il Servizio Autonomo per l'Informatica di Ateneo

ISSN 2384-8898

ISBN 978-88-85479-08-1



Università degli Studi *Mediterranea*
di Reggio Calabria



Scopus®

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 2.0 Generic License



LA MEDITERRANEA VERSO IL 2030

Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici,
tra conservazione e rigenerazione

a cura di Marina Mistretta, Bruno Mussari, Adolfo Santini

THE MEDITERRANEA TOWARDS 2030

Studies and research on historical heritage and anthropic landscapes,
conservation and regeneration

edited by Marina Mistretta, Bruno Mussari, Adolfo Santini

PRESENTAZIONE

PRESENTATION

Marcello Zimbone

Rettore dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria

Rector of the Mediterranean University of Reggio Calabria

13

Nicola Moraci

Prorettore alla Ricerca Scientifica, Università Mediterranea di Reggio Calabria

Pro-Rector for the Scientific Research, Mediterranean University of Reggio Calabria

15

INTRODUZIONE

INTRODUCTION

Marina Mistretta, Bruno Mussari, Adolfo Santini, *La Mediterranea verso*

l'Agenda 2030

Marina Mistretta, Bruno Mussari, Adolfo Santini, *The Mediterranean University
towards Agenda 2030*

16

SESSIONE 1

Studi e ricerche sul patrimonio culturale e i paesaggi storici (antropici) e metodologie per la diffusione delle conoscenze, con particolare riferimento ai sistemi interni montani e alle linee costiere

SESSION 1

Studies and Research on Cultural Heritage and Historical (Anthropic) Landscapes and Methodologies for the Dissemination of Knowledge, with Particular Reference to Internal Mountain Systems and Coastlines

Daniele Colistra, Francesca Passalacqua, *Patrimonio culturale, strategie per la conservazione, strumenti per la comunicazione. Studi e ricerche*

Daniele Colistra, Francesca Passalacqua, Cultural Heritage, Conservation Strategies, Communication Tools. Studies and Research

32

Marinella Arena, *Casalvecchio Siculo: strategie per la valorizzazione*

Marinella Arena, Casalvecchio Siculo: Strategies for Valorisation

44

Rosario Giovanni Brandolino, Domenico Mediati, *Luoghi, permanenze e tradizioni iconografiche nella Calabria Greca*

Rosario Giovanni Brandolino, Domenico Mediati, Places, Permanences and Iconographic Traditions in the Greek Calabria

60

Angela Busacca, Melchiorre Monaca, *Cultural Heritage UGC e tutela dei dati*

Angela Busacca, Melchiorre Monaca, Cultural Heritage UGC and Data Protection

76

Francesco Calabrò, *Promuovere la pace attraverso le identità. Valutazione e partecipazione in un'esperienza di valorizzazione delle risorse endogene della Calabria*

Francesco Calabrò, Promoting Peace through Identity. Evaluation and Participation in an Enhancement Experience of Calabria's Endogenous Resources

84

Maria Rossana Caniglia, Francesca Passalacqua, *La Riforma agraria degli anni Cinquanta in Calabria. Conoscenza, conservazione e trasformazione del paesaggio del Marchesato di Crotona*

Maria Rossana Caniglia, Francesca Passalacqua, The Agrarian Reform of the Fifties in Calabria. Knowledge, Conservation and Transformation of the Landscape of the Marquisate of Crotona

94

Francesco Cardullo, *La Cortina del Porto di Messina di Giuseppe Samonà: gli isolati degli anni Trenta del Novecento*

Francesco Cardullo, The "Cortina del Porto di Messina" by Giuseppe Samonà: the Blocks of the 1930s

110

Natalina Carrà, <i>Cultura e natura componenti progettuali e processuali per lo sviluppo delle aree interne</i> Natalina Carrà, <i>Culture and Nature Design and Procedural Components for the Development of Internal Areas</i>	122
Tiziana Ciano, Iside Rita Laganà, Bruno Antonio Pansera, Massimiliano Ferrara, <i>Artificial Intelligence for Managing the Complexity of the Socio-Economic Systems towards Horizon 2020 and Agenda 2030</i> Tiziana Ciano, Iside Rita Laganà, Bruno Antonio Pansera, Massimiliano Ferrara <i>Intelligenza artificiale per la gestione della complessità dei sistemi socio-economici verso Horizon 2020 e Agenda 2030</i>	138
Gabriella Curti, <i>Due ipogei sacri per il culto delle acque. Santa Maria in Stelle in Valpantèna e San Salvatore del Sinis</i> Gabriella Curti, <i>Two Sacred Hypogea for the Cult of Water. Santa Maria in Stelle in Valpantèna and San Salvatore in Sinis</i>	146
Francesca Fatta, Andrea Marraffa, <i>Il museo racconta. Dall'arte ceramica alla pittura vascolare nelle collezioni dei musei archeologici della Magna Grecia, costruire, decostruire, ricostruire</i> Francesca Fatta, Andrea Marraffa, <i>The Museum Tells. Ceramic Art and Vascular Painting in the Collections of the Archeological Museum of Magna Grecia: Building, Decostruting, Rebuilding</i>	158
Maria Concetta Fiorillo, <i>Per un museo virtuale della Via Francigena del Sud</i> Maria Concetta Fiorillo, <i>For a Virtual Museum of the "Via Francigena del Sud"</i>	174
Sante Foresta, <i>La città: Ottocento, Novecento, oggi. Due secoli di trasformazioni del centro storico di Catanzaro</i> Sante Foresta, <i>The City: 19th Century, 20th Century, Today. Two Centuries of Transformations in the Historic Centre of Catanzaro</i>	186
Domenico Gattuso, Gian Carla Cassone, Fabio Macheda, Margherita Malara, <i>Rigenerazione e accessibilità in città di mare. Saline Joniche come caso studio</i> Domenico Gattuso, Gian Carla Cassone, Fabio Macheda, Margherita Malara, <i>Regeneration and Accessibility in Seaside Cities. Saline Joniche as a Case Study</i>	198
Gaetano Ginex, Francesco Trimboli, Sonia Mercurio, Francesco Stilo, <i>Il limes della Calabria bizantina. Tracce, percorsi e vie</i> Gaetano Ginex, Francesco Trimboli, Sonia Mercurio, Francesco Stilo, <i>The Limes of Byzantine Calabria. Evidences, Routes, Ways</i>	214
Vincenzo Giofrè, <i>Strategie rigenerative per paesaggi mediterranei negletti</i> Vincenzo Giofrè, <i>Regenerative Strategies for Neglected Mediterranean Landscapes</i>	228

<p>Alessandra Maniaci, <i>Patrimonio costruito come risorsa culturale: esperienze didattiche di restauro architettonico</i> Alessandra Maniaci, <i>Built Heritage as a Cultural Resource: Didactic Experiences of Architectural Restoration</i></p>	244
<p>Francesca Martorano, <i>All'origine del progetto, paesaggio storico e patrimonio culturale. Percorsi, città e architetture nel versante ionico della Calabria meridionale</i> Francesca Martorano, <i>Origins of the Project, Historical Landscape and Cultural Heritage. Paths, Cities and Architectures of the Ionian Side of South Calabria</i></p>	258
<p>Agata Nicolosi, Serafino Cannavò, Arturo Guida, Valentina Rosa Laganà, Donatella Di Gregorio, <i>Quality Productions, Protection and Recovery of the Internal Areas of Aspromonte: the Role of Truffles</i> Agata Nicolosi, Serafino Cannavò, Arturo Guida, Valentina Rosa Laganà, Donatella Di Gregorio, <i>Produzioni di pregio, tutela e recupero delle aree interne aspromontane: il ruolo del tartufo</i></p>	274
<p>Cecilia Polidori, <i>Creatività del design di confine per spazi altri – Border Line apparente</i> Cecilia Polidori, <i>Creativity of Border Design for Other Spaces – Apparent Border Line</i></p>	286
<p>Antonio Taccone, Chiara Corazziere, <i>Ri-significare il patrimonio produttivo dismesso per nuove comunità e qualità urbane</i> Antonio Taccone, Chiara Corazziere, <i>Re-signification of Abandoned Productive Assets for New Communities and Urban Qualities</i></p>	300
<p>Rosa Marina Tornatora, <i>La forma dell'assenza nei territori fragili. Il progetto delle Piazze d'acqua come infrastrutture ambientali</i> Rosa Marina Tornatora, <i>The Form of Absence in the Fragile Territories. The Water Squares Projects as Environmental Infrastructures</i></p>	314

SESSIONE 2

Proposte e riflessioni per la riqualificazione ecosostenibile del costruito storico, dello spazio urbano e del paesaggio antropico, intesi anche come luogo di coesione di valori umani

SESSION 2

Proposals and Reflections for the Eco-Sustainable Redevelopment of Historical Buildings, Urban Spaces and Anthropic Landscape, also Intended as a Place of Cohesion of Human Values

Natalina Carrà, Gabriella Pultrone, *Il patrimonio culturale per la costruzione di capitale sociale nel processo di territorializzazione di Agenda 2030*

Natalina Carrà, Gabriella Pultrone, Cultural Heritage for the Construction of Social Capital in the Agenda 2030 Territorialization Process

330

Stefano Aragona, *Gentrification e Agenda UN 2020-2030*

Stefano Aragona, Gentrification and UN 2020-2030 Agenda

340

Francesco Bagnato, Antonella Sarlo, *Accessibilità universale e ageing in place: una difficile sfida per le agende urbane*

Francesco Bagnato, Antonella Sarlo, Universal Accessibility and Ageing in Place: a Difficult Challenge for Urban Agendas

352

Raffaella Campanella, *Il paradigma della “rete ecopolitana” quale strumento di riconfigurazione sistemica dello spazio pubblico nel “territorio urbano” contemporaneo*

Raffaella Campanella, The Paradigm of “Ecopolitan Network” as a Mean of Systemic Reconfiguration of Public Space in Contemporary “Urban Territory”

368

Natalina Carrà, Lucia Spanò, *Aree interne e centri minori per la competitività del territorio*

Natalina Carrà, Lucia Spanò, Inner Areas and Minor Historical Centers for the Competitiveness of the Territory

382

Daniela Colafranceschi, *Il Parco dello Stretto. Spazio pubblico liquido, patrimonio culturale*

Daniela Colafranceschi, The Park of the Strait. Liquid Public Space, Cultural Heritage

398

Daniele Colistra, Francesco De Lorenzo, *Mixed network. Percorsi culturali ed itinerari virtuali per le aree urbane*

Daniele Colistra, Francesco De Lorenzo, Mixed Network. Cultural Routes and Virtual Itineraries for Urban Areas

410

<p>Concetta Fallanca, <i>Didattica, ricerca e terza missione per lo sviluppo sostenibile delle città, delle comunità, del territorio</i> Concetta Fallanca, <i>Teaching, Research and Third Mission for the Sustainable Development of Cities, Communities and Territory</i></p>	426
<p>Giuseppina Foti, <i>Processi sostenibili nella riabilitazione degli spazi costruiti</i> Giuseppina Foti, <i>Sustainable Processes in Built Spaces Rehabilitation</i></p>	438
<p>Valerio Morabito, <i>L'arte della resilienza per la città consolidata</i> Valerio Morabito, <i>The Resilient Art for the Consolidated City</i></p>	450
<p>Yapeng Ou, Carmelina Bevilacqua, <i>Landscape Regeneration and Innovation Economies, Cases from Meixian County (China) and the Locride Area (Italy)</i> Yapeng Ou, Carmelina Bevilacqua, <i>Rigenerazione del paesaggio e economie di innovazione, i casi della contea di Meixian (Cina) e della locride (Italia)</i></p>	464
<p>Domenico Passarelli, <i>Gli insediamenti urbani delle comunità arbëreshë. Tutela e salvaguardia di questo importante patrimonio storico-culturale ed urbanistico</i> Domenico Passarelli, <i>The Urban Settlements of the Arbëreshë Communities. Protection and Safeguarding of an Important Historical, Cultural and Urban Planning Patrimony</i></p>	480
<p>Gabriella Pultrone, <i>Passato e/è futuro nell'implementazione dell'Agenda 2030. Strategie di valorizzazione del patrimonio culturale per i territori fragili</i> Gabriella Pultrone, <i>Past and/is Future in the Implementation of the 2030 Agenda. Strategies for the Enhancement of Cultural Heritage for Fragile Territories</i></p>	488
<p>Angela Quattrocchi, Iolanda Rocca, <i>Il Villaggio Mancuso e il turismo pioneristico in Sila: un esempio di Heritage Community</i> Angela Quattrocchi, Iolanda Rocca, <i>The Mancuso Village and Pioneering Tourism in Sila: an Example of Heritage Community</i></p>	502
<p>Paola Raffa, <i>Gli hórreos delle Rías Baixas: rilievo e analisi</i> Paola Raffa, <i>The hórreos of the Rías Baixas: Survey and Analysis</i></p>	516
<p>Antonio Taccone, <i>I Contratti di Fiume nella Città Metropolitana. Una esperienza in corso</i> Antonio Taccone, <i>River Contracts in the Metropolitan City. An Ongoing Experience</i></p>	530

SESSIONE 3

Strategie e metodologie per la riduzione del rischio da disastri naturali, per la resilienza rispetto ai cambiamenti climatici, per favorire l'uso di risorse energetiche alternative e sostenibili, applicate al patrimonio storico

SESSION 3

Strategies and Methodologies Applied to Historical Heritage to Reduce the Risk from Natural Disasters, Resilience to Climate Change and to Encourage the Use of Alternative and Sustainable Energy Resources

Consuelo Nava, Marina Mistretta, *Cambiamenti climatici ed economia circolare: tecnologie abilitanti e life-cycle thinking per lo sviluppo sostenibile*

Consuelo Nava, Marina Mistretta, Climate Change and Circular Economy: Enabling Technologies and Life-Cycle Thinking for Sustainable Development

544

Ottavio Amaro, *Geografie in movimento: il waterfront e il progetto dei bordi interattivi*

Ottavio Amaro, Geography in Motion: the Waterfront and the Interactive Edges Project

554

Vincenzo Barrile, Antonino Fotia, *Seismic Risk: GPS/GIS Monitoring and Neural Network Application to Control Active Fault in Castrovillari Area (South Italy)*

Vincenzo Barrile, Antonino Fotia, Rischio sismico: monitoraggio GPS/GIS e applicazioni di reti neurali per il controllo di una faglia attiva nell'area di Castrovillari

570

Stefania Bilardi, Paolo Salvatore Calabrò, Nicola Moraci, *La bonifica delle acque di falda tramite la tecnologia delle barriere permeabili reattive*

Stefania Bilardi, Paolo Salvatore Calabrò, Nicola Moraci, Groundwater Remediation Using Permeable Reactive Barrier Technology

584

Rosario Carbone, Concettina Marino, Antonino Nucara, Maria Francesca Panzera, Matilde Pietrafesa, *A Case-Study Plant for a Sustainable Redevelopment of Buildings Based on Storage and Reconversion of Hydrogen Generated by Using Solar Energy*

Rosario Carbone, Concettina Marino, Antonino Nucara, Maria Francesca Panzera, Matilde Pietrafesa, Un caso studio di impianto per la riqualificazione sostenibile degli edifici basato sullo stoccaggio e sulla riconversione dell'idrogeno prodotto usando l'energia solare

596

Giuseppe Cardile, Marilene Pisano, Nicola Moraci, Daniele Cazzuffi, *Il rinforzo radicale come intervento per la mitigazione del rischio da frane superficiali*

Giuseppe Cardile, Marilene Pisano, Nicola Moraci, Daniele Cazzuffi, Root Reinforcement as a Measure for Shallow Landslides Risk Mitigation

616

<p>Mariantonietta Cieurleo, Maria Clorinda Mandaglio, Nicola Moraci, <i>Una metodologia avanzata per l'analisi dei debris flow nel contesto della zonazione della pericolosità da frana</i> Mariantonietta Cieurleo, Maria Clorinda Mandaglio, Nicola Moraci, <i>An Advanced Methodology for Debris Flow Analysis in the Context of Landslide Hazard Zoning</i></p>	628
<p>Alberto De Capua, Valentina Palco, <i>Abitare la fragilità: strategie per la messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente</i> Alberto De Capua, Valentina Palco, <i>Living in Fragility: Strategies for Securing Existing Buildings</i></p>	642
<p>Massimiliano Ferrara, Mariangela Gangemi, Luca Guerrini, Bruno Antonio Pansera, <i>Distributed Time Delay Energy Model for Sustainable Economic Growth: Some Remarks in the Spirit of Horizon 2020</i> Massimiliano Ferrara, Mariangela Gangemi, Luca Guerrini, Bruno Antonio Pansera, <i>Modello energetico con "ritardo" per una crescita economica sostenibile: alcune osservazioni nello spirito di Horizon 2020</i></p>	652
<p>Giovanni Leonardi, Dario Lo Bosco, <i>Mitigazione delle vibrazioni ferroviarie in prossimità di edifici</i> Giovanni Leonardi, Dario Lo Bosco, <i>The Mitigation of Train-Induced Ground Vibrations in Nearby Buildings</i></p>	660
<p>Domenico Enrico Massimo, Mariangela Musolino, Alessandro Malerba, <i>Valuation to Foster-up Landscape Preservation. Treasuring New Elements through Landscape Planning</i> Domenico Enrico Massimo, Mariangela Musolino, Alessandro Malerba, <i>La valutazione per promuovere la tutela dei paesaggi. Valorizzare nuovi elementi con la pianificazione paesaggistica</i></p>	674
<p>Martino Milardi, Mariateresa Mandaglio, <i>Indicatori e criteri di progettazione adattiva dell'ambiente costruito resiliente in area mediterranea per la sfida dei cambiamenti climatici</i> Martino Milardi, Mariateresa Mandaglio, <i>Indicators and Criteria for the Adaptive Design of the Resilient Built Environment in the Mediterranean Area in Order to Face the Challenge of Climate Change</i></p>	688
<p>Francesca Moraci, Maurizio Errigo, <i>Creare una Waterproof City lungo il mare Mediterraneo</i> Francesca Moraci, Maurizio Errigo, <i>Creating a Waterproof City Along the Mediterranean Sea</i></p>	698

- Mariangela Musolino, Alessandro Malerba, Pierfrancesco De Paola, Carmelo Maria Musarella, *Building Efficiency Adopting Ecological Materials And Bio Architecture Techniques*
 Mariangela Musolino, Alessandro Malerba, Pierfrancesco De Paola, Carmelo Maria Musarella, *Risparmio energetico negli edifici mediante adozione di eco materiali e tecniche di Bio Edilizia* 706
- Consuelo Nava, Giuseppe Mangano, *Qualità dell'ambiente come valore per il paesaggio e resilienza per le comunità. Le attività di monitoraggio ambientale con il Rural Making Lab a Gallicianò (SRAI e SRSvS Calabria- ITI Grecanica)*
 Consuelo Nava, Giuseppe Mangano, *Environmental Quality as a Value for the Landscape and Resilience for Communities. Environmental Monitoring Activities with the Rural Making Lab in Gallicianò (SRAI e SRSvS Calabria- ITI Grecanica)* 718
- Rosario Francesco Nicoletti, *Le prospettive delle fonti rinnovabili nel quadro della politica energetica dell'Unione Europea*
 Rosario Francesco Nicoletti, *The Perspectives of Renewable Energy Sources in the Framework of UE Energy Policy* 732
- Francesco Pastura, *Dinamiche del progetto contemporaneo. Nuova materialità antica. Materiali tradizionali e percorsi di innovazione*
 Francesco Pastura, *Dynamics of the Contemporary Project. New Ancient Materiality. Traditional Materials and Innovation Paths* 750
- Filippo Giammaria Praticò, Rosario Fedele, *Smart Materials and Technologies for Early Warning, Monitoring, and Increased Expected Life of Transportation Infrastructure*
 Filippo Giammaria Praticò, Rosario Fedele, *Materiali e tecnologie intelligenti per allerta, monitoraggio, e per aumentare la vita utile delle infrastrutture di trasporto* 760
- Filippo Giammaria Praticò, Rosario Fedele, Paolo Giovanni Briante, Gianfranco Pellicano, Giuseppe Colicchio, *Innovative Technologies and Materials for More Sustainable Transportation Infrastructures*
 Filippo Giammaria Praticò, Rosario Fedele, Paolo Giovanni Briante, Gianfranco Pellicano, Giuseppe Colicchio, *Tecnologie e materiali innovativi per infrastrutture di trasporto più sostenibili* 774
- Corrado Trombetta, Giovanni Cavanna, *Il Regenerative Design come contributo alla comprensione della resilienza ai cambiamenti climatici*
 Corrado Trombetta, Giovanni Cavanna, *Regenerative Design as a Contribution to Understanding the Resilience of the Climate Changes* 786
- Alessandro Villari, Paola Danaro, *Aggiunta di qualità architettonica all'ambiente costruito nelle strategie di retrofitting strutturale*
 Alessandro Villari, Paola Danaro, *The Addition of Architectural Quality to the Built Environment in Structural Retrofitting Strategies* 796

LA MEDITERRANEA VERSO IL 2030

Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione



a cura di Marina Mistretta,
Bruno Mussari, Adolfo Santini

ArchistoR EXTRA



Geography in Motion: the Waterfront and the Interactive Edges Project

Ottavio Amaro
ottavio.amaro@unirc.it

The essay proposes to treat the condition of entropy which is by now recorded along the edges of seaside cities as well as along the coastal settlement systems. In the contemporary debate, after the many catastrophic events characterizing the limit between land and sea, it is going on the reconsideration about the cultural as architectural strategy, adopted from the European cities since the end of '800, focused on the practice of building defensive barriers to establish a limit, a clear separation between land and water – the waterfront – by rigid solutions which often increased the vulnerability of the places themselves. In Italy, the coastline state and the hydrographic system are often results of inappropriate management of territory and environment. In the last decades, this attitude compromised natural processes between land and water going to get worse the effects or moreover provoking natural calamities.

In this sense, it is primary to investigate the natural languages within the urban and architectonic project to establish new artificial and natural dialectic in order to facilitate resilient processes intended as capacity of adaptation and flexibility, specially about erosive phenomena, to last, adapt and maintain themselves.

THE MEDITERRANEA TOWARDS 2030
STUDIES AND RESEARCH ON HISTORICAL HERITAGE AND
ANTHROPIC LANDSCAPES, CONSERVATION AND REGENERATION

www.archistor.unirc.it

ArchistoR EXTRA 6 (2019)

ISSN 2384-8898

Supplemento di ArchistoR 12/2019

ISBN 978-88-85479-08-1

DOI: 10.14633/AHR181



Geografie in movimento: il *waterfront* e il progetto dei bordi interattivi

Ottavio Amaro

«...si riconosce ad esso una valenza semiotica che ci rimanda però al territorio, alla sua concretezza, alla sua funzionalità rispetto agli usi che ne fa la società che in esso vive. Così il paesaggio ci segnala, con la funzionalità del territorio, la cultura e i modi di concepire il rapporto con la natura e le sue forme da parte di quella stessa società»¹.

Da anni ormai il progetto del *waterfront* come elemento strategico di rilancio di politiche di rigenerazione urbana caratterizza il dibattito contemporaneo. Si parla di *water regeneration*, per indicare azioni capaci di modificare le relazioni figurative oltre che sociali ed economiche di numerose città di mare. In questo senso non mancano esiti significativi come Barcellona, Marsiglia, Bilbao, Reggio Calabria.

Il *waterfront* riconquista la centralità dello spazio pubblico come luogo capace di saldare le trame urbane con la linea di costa, insieme al rilancio di attività culturali, economiche e turistiche.

Tuttavia in questa linea che, in qualche modo, trova continuità a partire dal disegno della città ottocentesca, si ripropongono questioni sul rapporto terra-acqua nei territori antropizzati che costituiscono per il progetto architettonico contemporaneo nuove sfide e/o sicuramente nuovi scenari da affrontare.

1. TURRI 2010, p. 82.

Vi è storicamente una costante che si ripropone nell'attività di trasformazione della linea di costa: dai sistemi di "conquista" delle vie del mare, attraverso le infrastrutture portuali, agli insediamenti operati dalla rivoluzione industriale, il bordo è stato pensato come elemento funzionale "unilaterale", cioè come occupazione e barriera.

Lo stesso punto di vista che ha caratterizzato l'iconografia della città storica guardava dal mare verso la città, rappresentata dai suoi sistemi di difesa attraverso muri e fortezze.

Quindi diremmo che il rapporto si è sempre evidenziato come cesura.

Il ripensamento della città operato dalla cultura urbanistica e architettonica dell'800, con la straordinaria invenzione della "passeggiata a mare" perpetua l'idea del *waterfront* come cesura, interruzione e segno netto di separazione tra natura e artificio. Questo superando lo stesso concetto di "teatralità" e rapporto scenografico con il paesaggio che già molte città di mare, soprattutto del Mediterraneo, avevano conquistato, vedi per esempio la Palazzata di Messina o di Reggio Calabria.

Il lungomare era pensato come immagine cartolina, espansione e dilatazione della città che conquistava una nuova linea di demarcazione e di confine con la natura, attraverso la linea-muro.

La grande espansione della città contemporanea accentua il carattere del costruito lungo i bordi, creando un vero e proprio continuum edilizio dove spesso scompaiono i tratti identitari della linea di costa.

Ciò rompe gli equilibri e la convivenza millenaria e simbiotica nello scambio virtuoso tra terra e acqua, bloccando il ripascimento e la dinamica naturale degli arenili.

Siamo ormai e spesso nei processi di atrofizzazione, dove l'uso del suolo della città dilaga indifferentemente, ponendo per la città contemporanea, quindi per il progetto urbano e architettonico, nuovi interrogativi nel rapporto natura/cultura.

La pervasività dell'attività umana, infatti, sottopone a radicali cambiamenti i sistemi ecologici e ambientali, insieme ai caratteri dei luoghi e dei paesaggi.

Gli stessi cambiamenti climatici, per quanto oggetto di confronto nella dialettica scientifica, imprimono nuovi possibili scenari che cambiano l'impostazione teorica progettuale fin qui perseguita.

Si ripropone cioè il tema perenne della difesa e della sicurezza dei territori, quindi del rischio e della catastrofe che si caratterizza ormai come conflitto sul confine, sul bordo terra-acqua.

L'acqua dunque da elemento estetico e semantico, produttivo e paesaggistico diventa anche elemento aggressivo e pericoloso.

Cultura e natura

Nel confronto sul progetto disciplinare e non, per la città e il paesaggio si apre oggi uno spazio enorme dentro la relazione più generale tra scienza e natura, tecnologia e controllo dei sistemi naturali, territori originari e territori artificiali.

Come già sosteneva Vittorio Gregotti in pochi anni «si costruiscono i “polder” olandesi o si colonizza il deserto: un bacino idroelettrico trasforma in pochi anni la configurazione di un’intera valle; si può tagliare un istmo in pochi mesi; [...] è anche possibile pensare che tutto ciò potrà sfuggire al nostro controllo»².

L’idea di controllo sicuramente può essere legata a quella di scala, radicalmente cambiata nella realtà contemporanea, se si pensa alle grandi distese urbane difficilmente definibili con i tradizionali termini della storia, laddove natura e città non sono più riconoscibili se non dentro una logica di confusione e fraintendimento.

In questo senso il rapporto con l’acqua come sistema flessibile e la terra come sistema rigido va riportato a possibili scenari più ibridi e più relazionali.

La stessa cultura difensiva ha per lungo tempo perseguito una logica progettuale rigida, di forte artificializzazione, di separazione e sovrapposizione traumatica sui sistemi ambientali ed ecologici consolidati.

Il confronto segue quindi un “alveo” preciso, dove la riduzione della natura a cultura alle diverse scale, da quella geografica a quella urbana, diviene una condizione di confronto innovativo, interdisciplinare, di riconoscimento di linguaggi che nel progetto raccontano una nuova contemporaneità.

In questo senso la questione non si può limitare ad una radicalizzazione delle posizioni tra una visione ecologista pura, di ritorno “illusorio” e “rassicurante”, per quanto impossibile, ad uno stato di natura, e l’uso delle conquiste tecnologiche per continuare in una azione di modificazione dei luoghi che, alla luce delle grandi e piccole catastrofi territoriali, si confronta con la rottura ormai evidente tra la natura e la presenza antropica, nonché con la limitatezza delle risorse e quindi con il grado di entropia a cui è giunto il pianeta.

In entrambi i casi si perde di vista il valore del progetto come misura, controllo e comprensione dei luoghi, nel loro risultato di tracce e sovrapposizioni materiali ed immateriali, in una logica di ritrovata empatia tra sistemi insediativi e condizioni naturali, tra produttività e uso razionale delle risorse.

2. GREGOTTI 1991, p. 3

«I paesaggi più autentici e che meglio esprimono la singolarità dei rapporti uomo-società, società-territorio, società-ambiente naturale sono quelli in cui la compenetrazione tra le due forme di semiosi è più profonda [...] Ossia quando – dato che a noi come a tutti gli uomini interessa la “leggibilità del mondo”, condizione indispensabile per la sua annessione alla cultura - il paesaggio *in-group* è tale e quale il paesaggio *out-group*. Quando, detto più semplicemente, il paesaggio è limpido riflesso di com’è la società, dei suoi ideali, dei suoi disegni produttivi, delle proprie strategie nei confronti della natura»³.

Nuovi orizzonti progettuali: i waterfront

In questo contesto costituisce un ruolo rilevante la questione dei *waterfront*, sia nell’ormai frequente azione di ricostruzione di bordi sottoposti ad azioni catastrofiche che in quelli da riconvertire e ripensare nel rapporto con la città, come le aree industriali dismesse o i sistemi storici infrastrutturali e portuali.

In primo piano troviamo la questione della sicurezza rapportata alla capacità di rivedere la cultura tecnica e scientifica che è stata applicata sin dall’avvento della “modernità”, a partire dal rinnovamento e ridisegno della città borghese europea nella sua capacità di reinventare e riconquistare il suolo di confine con il mare. Rapporto storicamente di grande efficacia urbana e paesaggistica, ma ormai insufficiente a fronteggiare quantitativamente e qualitativamente la relazione con la natura.

Alla luce degli eventi catastrofici, infatti, che si ripetono sul piano planetario e causati dall’energia dell’acqua, si pongono nuovi approcci sulla linea sensibile terra-acqua nel rapporto con il territorio e il paesaggio, sia sul piano della prevenzione, che su quello della ricostruzione.

Si è ormai sperimentato, infatti, che l’atto “traumatico”, quindi rigido, in alcuni luoghi ha evidenziato l’inefficacia degli strumenti d’intervento e di prevenzione tradizionali. L’azione di ricominciamento non può allora agire che nell’ambito di un nuovo rapporto tra catastrofe-progetto-paesaggio.

Questo, sicuramente, a partire da un’idea di progetto capace di operare un’azione catalizzatrice rispetto a saperi scientifici interdisciplinari – architettonici, ingegneristici, geologici, agrari – superando una pratica puramente “tecnicistica”, per rimettere al centro la qualità, quindi la valorizzazione del patrimonio naturale ed antropico, insieme alle questioni della sicurezza.

Ciò significa in primo luogo riscattare il ruolo della natura su tutto un sistema sovrastrutturale teso a creare limiti netti con il sistema artificiale, non considerandola come fondale neutrale privo di una sua articolazione grammaticale.

3. TURRI 2010, p. 116.

«è la nostra epoca, dotata come mai in passato di grandi potenzialità tecniche, che ha eletto la natura a bellezza. Tale bellezza [...] è in gran parte debitrice di equilibri morfologici, vicende geologiche e processi vegetazionali, ossia di quei fattori naturali sempre più minacciati che richiedono una comprensione e traduzione nel linguaggio progettuale»⁴.

In questo senso per il progetto si tratta di mettere in campo nuove modalità che, senza rinunciare alla forma e all'azione prefigurativa, superino la pratica di edificare barriere difensive atte a stabilire limiti e separazione netta tra la terraferma e l'acqua.

Si possono costruire margini flessibili dalla forte capacità di resilienza, intesa come capacità di risposta a possibili eventi catastrofici in modo diverso, senza limiti rigidi e di rottura con il paesaggio, ma introducendo dispositivi interattivi.

Occorre parlare di resilienza come capacità di adattamento, flessibilità, soprattutto nei fenomeni erosivi, per durare, adattarsi, mantenere, dando nuove opportunità figurative alle comunità insediate che vuol dire valorizzazione delle qualità e delle identità dei paesaggi.

«Insomma la resilienza non è solo una forma di resistenza di fronte alla minaccia di rotture drammatiche, [...] ma un'arte di vincere – gli eventi catastrofici – in un modo diverso che l'Occidente, abituato a costruire limiti invalicabili per contrastare le sue minacce sta scoprendo, ad esempio, cercando, di introdurre dei bordi interattivi proprio sui confini maggiormente segnati da un disastro»⁵.

Nel campo della difesa dall'azione violenta dell'acqua il concetto di resilienza non deve indurre, dunque, ad un'idea di ritorno alla situazione *quo ante*, puramente conservativa, ma tuttavia alla capacità di adattamento e di resistenza rispetto ad eventi calamitosi.

Lo spazio per il progetto sta in questo intervallo non mimetico o rinunciatario, ma fortemente proiettato a nuove configurazioni e approcci olistici capaci di continuare il rapporto natura-artificio.

Quindi una nuova possibile definizione di architettura urbana capace di essere bifronte tra la città e la natura, in un sistema di relazioni che non pongono il progetto come condizione data dentro un sistema spaziale e morfologicamente consolidato, ma come possibile campo di connessioni e riferimenti fondativi nuovi e non dogmatici rispetto ai tradizionali codici geometrici e compositivi.

Non mancano in questo senso esperienze internazionali di vera e propria *water renaissance*, soprattutto nelle aree più sensibili del pianeta, come i territori olandesi che insistono sul confine sottile tra terra e acqua e che hanno intrapreso azioni di difesa "dinamica", realizzando sistemi dunali, cordoni naturali, geograficamente ed ecologicamente in continuità con il paesaggio circostante. Sono

4. PEDRETTI 1991, p. 69.

5. NICOLIN 2014, p. 53.

i territori “*post-polder*”, dove l’inondazione viene calcolata come previsione, quindi come “sistema controllato”.

È il caso degli interventi pensati dal gruppo Delva Landscape Architects and Dingeman Deijs Architect a Vissingen con la “diga rinforzata” che integra residenze e servizi; a Kinderdijk con la “diga energetica” che sfrutta le correnti del fiume; a Wall con la “diga di sedimentazione” che progetta il “processo temporale” della formazione della duna naturale.

Così nelle aree sottoposte allo tsunami o agli uragani atlantici, come la città di New Orleans, dove la ricostruzione riconfigura il rapporto con la presenza dell’acqua nel tessuto urbano attraverso la previsione di parchi lineari, di bacini di detenzione, di aree umide e di canali di sfogo. Lo studio Hargeaves Associates propone il restauro della rete dei canali perpendicolari al mare che, oltre a garantire il deflusso naturale dell’acqua, anche in presenza di eventi eccezionali, realizza spazi verdi e aree integrate con la città. Un nuovo disegno della città dove le giaciture urbane e quelle idrauliche costituiscono una maglia ibrida naturale-artificiale.

In questi contesti cioè il salto culturale compie il passaggio di considerare l’acqua come risorsa ed identità e non come minaccia.

Sperimentazioni progettuali in Calabria

A titolo esemplificativo si riportano due esperienze progettuali in Calabria che si muovono sul piano della ricerca e della proposta concreta: i *waterfront* di Pizzo Calabro e di Siderno⁶.

Per una regione che registra 783 Km di costa, definita da Predrag Matvejevic «un’isola senza mare»⁷ la relazione tra il suolo e il mare, connota fortemente i suoi caratteri identitari e il consolidarsi storicamente del suo sistema insediativo.

Ai fenomeni di abusivismo edilizio che insieme al sistema infrastrutturale hanno creato nel tempo un cordone rigido su tutto la costa calabrese, spesso si aggiungono interventi pianificati che

6. La prima esperienza si riferisce al workshop realizzato nel 2006 nell’ambito del Dipartimento DASTEC dell’Università di Reggio Calabria su *Il turismo come arte dei luoghi* – responsabili del progetto G. Neri e O. Amaro con L. Marino, S. Amaddeo, E. Ansaloni, E. Corsaro, F. Foti, F. Schepis. La seconda esperienza si riferisce al concorso d’idee (2015) per *La ricostruzione del lungomare di Siderno (RC)* responsabili O. Amaro e M. Tornatora, con A. De Luca, G. Grollino, C. Penna, D. Fazzari.

7. MATVEJEVIC 2002, p. 33.



Figura 1. Pizzo Calabro (VV), foto aerea. L'intervento di difesa costiera alla base della rupe (da AMARO, THERMES, TORNATORA 2012, p. 12).

non si confrontano con la consapevolezza di una terra legata a «Una bellezza di pura geologia, di conformazione del terreno e di storia della terra»⁸.

Nel tempo il sistema antropico ha eroso quello della biodiversità, caratterizzata dalla linea dunale continua di flora e fauna identitaria. Alle vaste spiagge, soprattutto ioniche si sostituisce, spesso una stretta cimosa, precaria sul piano della sicurezza, degradata sul piano paesaggistico.

Le esperienze progettuali, all'interno di una ricerca più vasta che coinvolge diversi approcci multidisciplinari tendono a sperimentare modalità d'intervento capaci di coniugare sicurezza e qualità del paesaggio, sistema insediativo e carattere dei luoghi, in poche parole tentano un'azione di "restauro del paesaggio".

Pizzo Calabro è caratterizzato dalla rupe rocciosa dalla forza iconografica "Bökliniana", in simbiosi tra il complesso naturale di grotte e quello antropico dell'architettura (figg. 1-2).

8. ALVARO 2003.



Figura 2. Theodore Du Moncel, Litografia di Pizzo Calabro (VV), 1850 (da CARLINO 2002, p. 187).



Figura 3. Proposta di riprogetto della base della rupe di Pizzo Calabro (VV): planimetria generale. Progetto Amaro-Nesi, *Lid'A 5*, 2006, http://www.lida.unirc.it/g_neri_-_o_amaro.html. (ultimo accesso 26 settembre 2019).

Il progetto si confronta con il tema della difesa dall'erosione, rappresentato da un terrapieno realizzato dal Genio Civile per le Opere Matittime interposto alla base della rupe, con la conseguente distruzione del rapporto storico e iconografico con il mare.

Senza rinunciare al dispositivo protettivo, il progetto interviene in un'azione di tentativo di riannodare i fili con l'acqua e la rupe: il terrapieno riportato a una condizione di barriera soffolta, viene frammentato in cinque isole che fanno riportare l'acqua nelle grotte e a contatto con la roccia.

L'"arcipelago" riporta sotto la rupe l'idea del "fantastico" e del "sublime", proprio della forza insediativa del luogo, attraverso una carica utopica in grado di raccontare nuove ritualità collettive e urbane di cui è capace la città contemporanea (fig. 3).



Figura 4. Siderno (RC), il lungomare dopo la mareggiata del 2015 (foto O. Amaro, 2015).

A Siderno il tema del concorso d'idee è la ricostruzione del lungomare più volte distrutto da eventi marini catastrofici (fig. 4).

La proposta progettuale non si limita, né sul piano teorico, né su quello pratico, alla ricostruzione della linea muraria. Esso si pone come necessità di revisione del rapporto complessivo della lunga fascia naturale "fuori città", ma centrale nelle dinamiche sociali e urbane che coinvolge tutto il sistema insediativo costiero (fig. 5).

Al disegno del suolo, per gran parte riportato alla condizione di permeabilità con il predominio delle aree verdi, corrisponde un ripensamento della sezione trasversale che, dall'ambito urbano, isola la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, crea una vasta area di parco urbano e si relaziona con



Figura 5. Concorso per la ricostruzione del lungomare di Siderno (RC) (schizzo di progetto di O. Amaro).

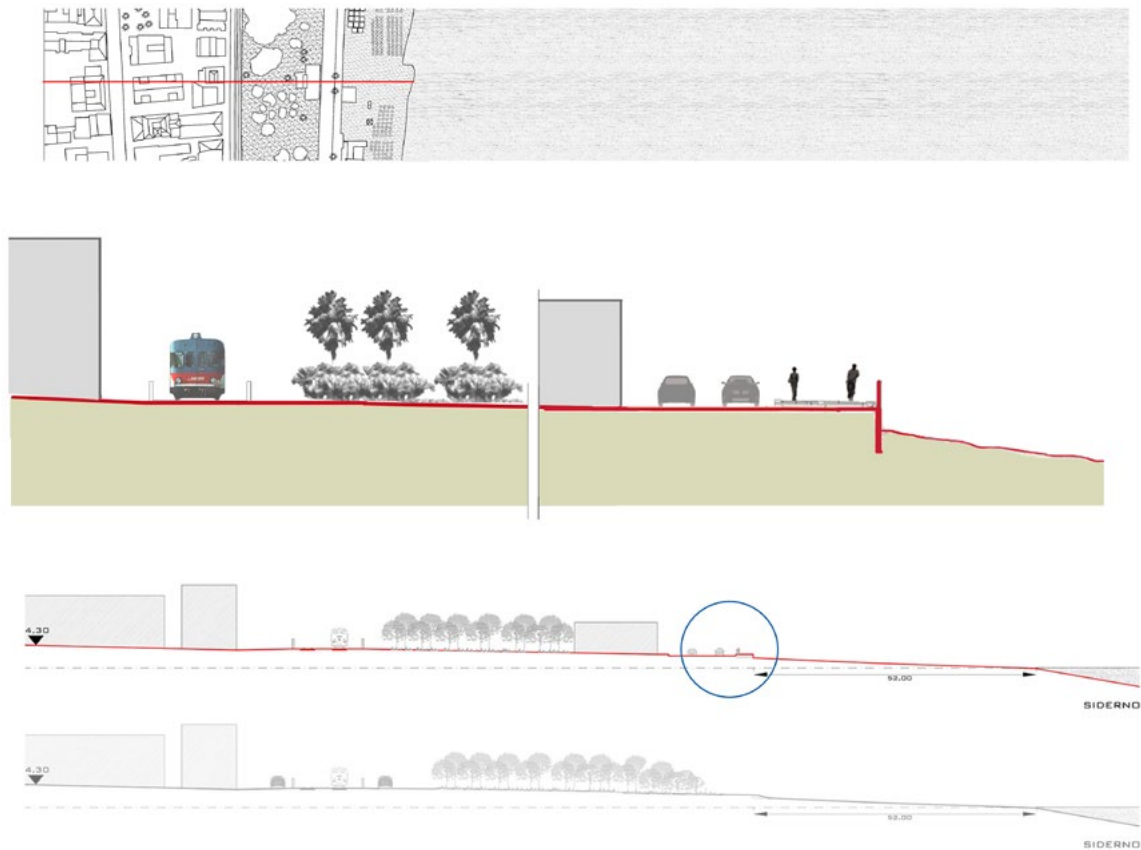


Figura 6. O. Amaro. M. Tornatora, 2015, Progetto di concorso d'idee, *La ricostruzione del lungomare di Siderno (RC)*.

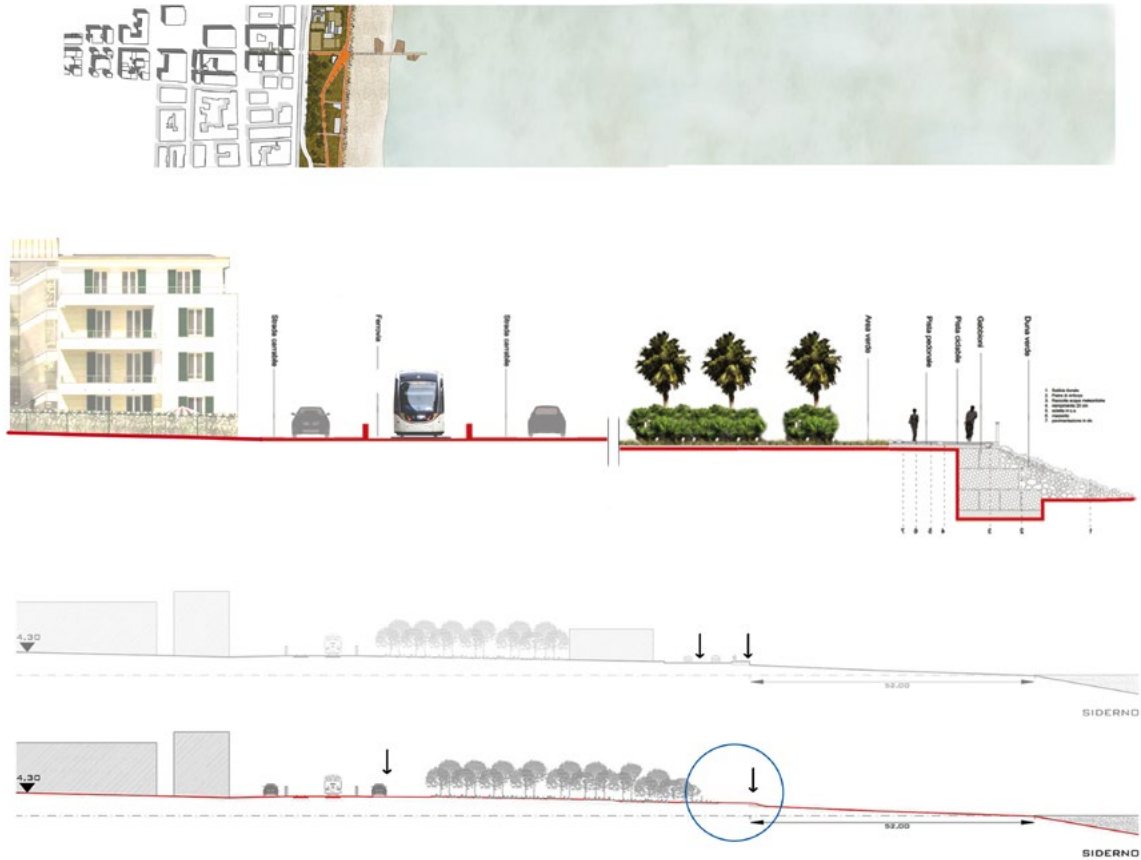


Figura 7. O. Amaro. M. Tornatora, 2015, Progetto di concorso d'idee, *La ricostruzione del lungomare di Siderno (RC)*.



Figura 8. O. Amaro, M. Tornatora, 2015, Progetto di concorso d'idee, *La ricostruzione del lungomare di Siderno (RC)*. Vista prospettica del sistema dunale e del teatro all'aperto.

l'arenile in maniera flessibile attraverso la mediazione di un piano inclinato naturale sostenuto da essenze riparie locali (figg. 6-7).

Dunque un'azione di eliminazione del muro come barriera rigida da contrapporre inutilmente all'energia marina e la messa in opera di un segno dunale "adattivo", resiliente, capace di prevedere il mutamento in relazione all'azione dell'acqua e di riconfigurarsi attraverso l'uso di materiali flessibili e permeabili (fig. 8).

Al tradizionale lungomare, pensato come semplice "passeggiata" e attraversamento, si contrappone l'idea di progetto capace di innescare i processi più complessivi di rigenerazione urbana, in una condizione paesaggistica ibrida dove ai codici dell'architettura e della città si accostano quelli della natura.

Bibliografia

- ALVARO 2003 - C. ALVARO, *Calabria*, Iiriti editore, Reggio Calabria 2003.
- AMARO, THERMES, TORNATORA 2012 - A. AMARO, L. THERMES, M. TORNATORA (a cura di), *Il progetto dell'esistente e il restauro del paesaggio: Pizzo Calabro, il turismo come arte dei luoghi*, Iiriti, Reggio Calabria 2012.
- AMARO 2016 - O. AMARO, "Water projects": *the grammar of nature or the language of vision?*, in G. BERTELLI, P. BRACCHI, P. MEI (a cura di), *Feefing(the) Landscape, A new dynamic museum for agriculture*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2016, pp. 266-275.
- BRUTTOMESSO 1993 - R. BRUTTOMESSO (a cura di), *Waterfronts – A new frontier for cities on water*, Grafiche Veneziane, Venezia 1993.
- CADERNOS 2005 - CADERNOS DA FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE TÈCNICA DE LISBOA, *Arquitectura, paisagem e àgua*, 2005, 4.
- CARLINO 2002 - C. CARLINO (a cura di), *Dallo Stretto a Pizzo: vcedute della Collezione Pacetti*, Monteleone, Vibo Valentia 2002.
- Città–Porto: Palermo/City-Port* 2006 - *Città–Porto: Palermo/City-Port*, Catalogo della X Mostra Internazionale di Architettura, (Venezia 15 ottobre 2006-14 gennaio 2007), La Biennale di Venezia, Marsilio, Venezia 2006.
- DE SETA 1986 - C. DE SETA, *La civiltà dell'acqua e delle fontane*, in C. DE SETA, *Luoghi e architetture perdute*, Laterza, Bari 1986, pp. 236-273.
- GREGORY 1998 - P. GREGORY, *La dimensione paesaggistica dell'architettura nel progetto contemporaneo*, Laterza, Bari 1998.
- GREGOTTI 1991 - V. GREGOTTI, *Progetto di paesaggio*, in «Casabella» 1991, 575-576, pp. 2-4.
- MATVEJEVIC 2002 - P. MATVEJEVIC, *Mediterraneo: un nuovo breviario*, Garzanti, Milano 2002.
- NICOLIN 2014 - P. NICOLIN, *La proprietà della resilienza*, in «Lotus», 2014, 155, pp. 52-57.
- PEDRETTI 1991 - B. PEDRETTI, *Il linguaggio naturale*, in «Casabella», 1991, 575-576, p. 69.
- TURRI 2010 - E. TURRI, *Il paesaggio e il silenzio*, Marsilio, Venezia 2010.

ArcHistoR EXTRA 6 (2019)

ISSN 2384-8898

ISBN 978-88-85479-08-1

www.archistor.unirc.it

Archistor EXTRA 6 (2019)
ISSN 2384-8898
ISBN 978-88-85479-08-1
www.archistor.unirc.it