

# I centri minori... da problema a risorsa

Strategie sostenibili per la valorizzazione del patrimonio edilizio, paesaggistico e culturale nelle aree interne

## Small towns... from problem to resource

Sustainable strategies for the valorization of building, landscape and cultural heritage in inland areas

A cura di / edited by  
**Pierfrancesco Fiore**  
**Emanuela D'Andria**



Nuova serie di architettura  
**FRANCOANGELI**



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

**FrancoAngeli Open Access** è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_publicare/publicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

# **I centri minori... da problema a risorsa**

Strategie sostenibili per la valorizzazione del patrimonio edilizio, paesaggistico e culturale nelle aree interne

# **Small towns... from problem to resource**

Sustainable strategies for the valorization of building, landscape and cultural heritage in inland areas

**A cura di / edited by  
Pierfrancesco Fiore  
Emanuela D'Andria**

Nuova serie di architettura  
**FRANCOANGELI**

The editors, the publisher, the Organizing Committee, the Scientific Committee and the Honorary Scientific Committee cannot be held responsible either for the contents or for the opinions expressed within the articles.  
The published papers, whose contents were declared original by the authors themselves, were subjected to a *double blind peer review process*.

*Double blind peer review process*

Scholars have been invited to submit researches on theoretical and methodological aspects related to the valorization of small towns in inland areas, and to show real applications and experiences carried out on this topic. Based on double blind peer review, abstracts have been accepted, conditionally accepted or rejected. After this selection, the authors of accepted and conditionally accepted abstracts have been invited to submit the full papers. These have been also double blind peer reviewed and selected for the oral session and publication in the Conference Proceedings by professors and experts of different topics and subjects.

Thanks for cooperation:

*Giacomo Di Ruocco, Giuseppe Donnarumma, Carmelo Falce and Anna Landi*

All the texts and images have been provided by the authors.

*Cover image: Emanuela D'Andria*

ISBN 9788891798428

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

This work, and each part thereof, is protected by copyright law and is published in this digital version under the license *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International* (CC BY-NC-ND 4.0)

*By downloading this work, the User accepts all the conditions of the license agreement for the work as stated and set out on the website*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

## CONFERENCE CHAIR

*Pierfrancesco Fiore*, University of Salerno, Italy

## HONORARY CHAIR

*Enrico Sicignano*, University of Salerno, Italy

## HONORARY SCIENTIFIC COMMITTEE

*Edward Allen*, Massachusetts Institute of Technology Cambridge, USA

*Aldo de Marco*, University of Salerno, Italy

*Domenico De Masi*, University of Rome “La Sapienza”, Italy

*Riccardo Gulli*, University of Bologna – Ar.Tec President, Italy

*Kevin Harrington*, Illinois Institute of Technology – Chicago, USA

*John Ochsendorf*, Massachusetts Institute of Technology – Cambridge, USA

*Paolo Portoghesi*, University of Rome “La Sapienza”, Italy

*Amerigo Restucci*, ICOMOS, Italy

*Vito Teti*, University of Calabria, Italy

*Yang XiuJing*, China Academy of Art - Hangzhou, China

## INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

*Salvatore Barba*, University of Salerno, Italy

*Alessandra Battisti*, University of Rome “La Sapienza”, Italy

*Begoña Blandón González*, Universidad de Sevilla, Spain

*Xavier Casanovas*, Universitat Politècnica de Catalunya, Spain

*Francesca Castanò*, University of Campania “Luigi Vanvitelli”, Italy

*Agostino Catalano*, University of Molise, Italy

*Luca Cerchiai*, University of Salerno, Italy

*Stefano Chiarenza*, San Raffaele Roma Open University, Italy

*Francesco Colace*, University of Salerno, Italy

*Vincenzo Cristallo*, University of Rome “La Sapienza”, Italy

*Giorgio Croatto*, University of Padova, Italy

*Marco D’Orazio*, Polytechnic University of Marche, Italy

*Enrico Dassori*, University of Genova, Italy

*Stefano De Luca*, University of Salerno, Italy

*Gianluigi De Mare*, University of Salerno, Italy

*Antonio De Rossi*, Polytechnic University of Turin, Italy

*Flavia Fascia*, University of Naples “Federico II”, Italy

*Isidoro Fasolino*, University of Salerno, Italy

*Fabio Fatiguso*, Polytechnic University of Bari, Italy

*Pierfrancesco Fiore*, University of Salerno, Italy

*Fabiana Forte*, University of Campania “Luigi Vanvitelli”, Italy

*Anna Frangipane*, University of Udine, Italy

*Marina Fumo*, University of Naples “Federico II”, Italy

*Maria Paola Gatti*, University of Udine, Italy

*Adriana Galderisi*, University of Campania “Luigi Vanvitelli”, Italy

*Roberto Gerundo*, University of Salerno, Italy

*Antonella Guida*, University of Basilicata, Italy

*Domenico Guida*, University of Salerno, Italy

*Rochus Hinkel*, Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Germany

*Saija Hollmen*, Aalto University - Helsinki, Finland

*David Howarth*, University of Sheffield, UK

*Katherine A. Liapi*, University of Patras, Greece

*Raffaella Lione*, University of Messina, Italy

*Vincenzo Loia*, University of Salerno, Italy

*Luigi Maffei*, University of Campania “Luigi Vanvitelli”, Italy

*Alessandro Melis*, University of Portsmouth, UK

*Barbara Messina*, University of Salerno, Italy

*Renata Morbiducci*, University of Genova, Italy

*Renato Morganti*, University of L’Aquila, Italy

*Florian Nepravishta*, Polytechnic University of Tirana, Albania

**Antonio Nesticò**, University of Salerno, Italy

**Antonello Pagliuca**, University of Basilicata, Italy

**Maurizio Pagotto**, Université de Strasbourg,  
France

**Luis Palmero Iglesias**, Universitat Politècnica de  
València, Spain

**Luigi Petti**, ICORP - International Committee on  
Risk Preparedness (ICOMOS)

**Renata Picone**, University of Naples “Federico II”,  
Italy

**Maria Rita Pinto**, University of Naples “Federico  
II”, Italy

**Mario Pisani**, University of Campania “Luigi  
Vanvitelli”, Italy

**Piergiuseppe Pontrandolfi**, University of  
Basilicata, Italy

**Giancarlo Priori**, University of Naples "Federico  
II", Italy

**Federica Ribera**, University of Salerno, Italy

**Maria Giovanna Riitano**, University of Salerno,  
Italy

**Gianvittorio Rizzano**, University of Salerno, Italy

**Michelangelo Russo**, University of Naples

“Federico II”, Italy

**Enrico Sicignano**, University of Salerno, Italy

**Simona Talenti**, University of Salerno, Italy

**Roberto Vanacore**, University of Salerno, Italy

**Giacomo Viccione**, University of Salerno, Italy

#### **CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE**

**Pierfrancesco Fiore**, University of Salerno, Italy  
(Coordinator)

**Giuseppe Donnarumma**, University of Salerno,  
Italy

**Emanuela D’Andria**, University of Salerno, Italy

**Vincenzo Naddeo**, University of Salerno, Italy

**Giacomo Di Ruocco**, University of Salerno, Italy

**Antonella Trotta**, University of Salerno, Italy

#### **CONFERENCE SUPPORT STAFF**

Carmelo Falce, Anna Landi, Francesca Vitacca,  
Cristina Abate, Alfredo De Maio, Antonio Lamberti,  
Chiara Scafuri, Mariangela Viceconte, Carla Di  
Agresti, Ivan Scarfato, Carmen Caliano, Oriana  
Capuano, Maddalena Palumbo, Annarita Teodosio,  
Rossella Del Regno.

# Indice

## Index

<b>Presentazione</b> , di Pierfrancesco Fiore	pag.	17
<b>Presentation</b> , by Pierfrancesco Fiore	»	20
<b>Prefazione</b> , di Enrico Sicignano	»	23
<b>Foreword</b> , by Enrico Sicignano	»	25
<b>Postfazione</b> , di Riccardo Gulli	»	27
<b>Afterword</b> , by Riccardo Gulli	»	28

### Topic 1

#### **Le cause e le conseguenze dello spopolamento | The causes and consequences of depopulation**

<b>Rischio sismico ed idrogeologico come ulteriori cause dello spopolamento del Subappennino Dauno, area interna della Puglia</b> , di <i>Gabriele Ajò</i>	»	31
<b>Terremoti, abbandono, rigenerazione nelle periferie delle aree interne. Il caso di Aquilonia nell'Appennino Campano</b> , di <i>Raffaele Amore, Katia Fabbri</i>	»	41
<b>Architettura e progetto per la ricostruzione delle aree interne delle piccole regioni. Una strategia di sviluppo</b> , di <i>Chiara Barbieri, Valentino Canturi, Felicità Ciani, Vincenzo Cogliano, Angela Colucci, Giuseppina Cusano, Bianca Del Visco, Eugenio Ienco, Nicoletta Iuliano, Clelia Maisto, Livia Russo, Maria Scalisi, Onofrio Villani, Giovanni Zucchi</i>	»	53
<b>Le cause dello spopolamento delle aree terremotate nelle Marche</b> , di <i>Carlo Birrozzi, Annalisa Conforti, Caterina Cocchi</i>	»	63
<b>I borghi abbandonati dell'Irpinia: un'eredità dimenticata</b> , di <i>Michele Carluccio, Rossella Del Regno, Antonella Roselli</i>	»	73
<b>Riduzione delle dinamiche dei centri minori italiani e del loro impatto sui paesaggi tradizionali. Il caso dell'Appennino Parmense</b> , di <i>Barbara Caselli</i>	»	81
<b>Forgotten cities: analysis of the problems and challenges of small towns in Brazil</b> , by <i>Ricardo Moretti, Eleusina Freitas, Emanuel Cavalcanti</i>	»	91
<b>Il conflitto bellico e la perdita di identità nei centri delle diocesi abruzzesi</b> , di <i>Michela Pirro</i>	»	101

## Topic 2

### La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio | The knowledge of places for the development of the territory

<b>Le colline argillose dell'Appennino centrale: un territorio fragile</b> , di <i>Ottavia Aristone, Lucia Serafini</i>	pag.	113
<b>XXth century rural villages in Italy, Portugal and Spain. Knowledge and valorisation</b> , by <i>Tiziana Basiricò, Rui Braz Afonso</i>	»	123
<b>Il cammino del Volto Santo: una strategia sostenibile di sviluppo territoriale</b> , di <i>Stefano Bertocci, Silvia La Placa, Marco Ricciarini</i>	»	135
<b>Paesaggio, insediamento e stile di vita</b> , di <i>Barbara Bogoni, Rui Braz Afonso</i>	»	143
<b>Centri minori: metodi per la conoscenza e la consapevole valorizzazione</b> , di <i>Giulia Brunori, Michele Magazzù</i>	»	153
<b>Il disegno dei borghi gemelli in abbandono tra spazio fisico e virtuale</b> , di <i>Giovanni Caffio</i>	»	163
<b>An unused type: the housing of Mezzadri in agriculture</b> , by <i>Daniele Calisi</i>	»	173
<b>The great story of a small village. The Ruviano case study</b> , by <i>Francesca Castanò</i>	»	183
<b>Una metodologia per la conoscenza dei piccoli centri storici: analisi del borgo di San Giovanni in Galdo in Molise per l'identificazione tecnologica delle epoche costruttive e il ripristino secondo criteri di sostenibilità ambientale</b> , di <i>Agostino Catalano</i>	»	193
<b>La conoscenza come risorsa. I centri minori dell'Adriatico centrale</b> , di <i>Stefano Cecamore</i>	»	203
<b>Le culture dell'abitare tradizionale per un riuso dei paesi della Calabria</b> , di <i>Rosario Chimirri, Merel Meijer</i>	»	215
<b>Spazio alla riflessione urbana. Vedute che trasformano la città di Calvillo, Aguascalientes, in un riferimento storico, turistico e culturale</b> , di <i>Fabiola Colmenero Fonseca, María Iliana Briseño Ramírez</i>	»	225
<b>Il sistema fortificato irpino: alle origini degli insediamenti abitativi medievali</b> , di <i>Giovanni Coppola</i>	»	235
<b>Valori del patrimonio culturale e sfide dei paesaggi di soglia storici in piccoli insediamenti della Sierra di Aracena. Il caso di Valdelarco</b> , di <i>Ana Coronado Sánchez</i>	»	255
<b>La vulnerabilità dei centri storici minori montani: il ruolo dell'evoluzione del comfort</b> , di <i>Valerio Da Canal</i>	»	265
<b>Analisi e riflessioni sui centri minori in Irpinia: il caso studio di Pietrastornina</b> , di <i>Giuseppe De Pascale, Pierfrancesco Fiore</i>	»	273
<b>Semplice lineare complesso: il disegno degli elementi dell'architettura minore di montagna</b> , di <i>Andrea Donelli</i>	»	285

<b>Symbiosis between architecture and nature. Traditional industrial architecture in small municipalities: hydraulic mills of the “Valle del Esgueva”,</b> by <i>Arancha Espinosa, M. Rosario del Caz Enjuto</i>	pag.	295
<b>Verso la valorizzazione e la conservazione del Castello di Sant’Angelo nel territorio dell’Aquila fino al 1927,</b> di <i>Flavia Festuccia</i>	»	305
<b>La conoscenza del patrimonio culturale attraverso l’uso della tecnologia: obiettivi e metodologie,</b> di <i>Chiara Frigieri, Pietro Gasparri</i>	»	317
<b>La conoscenza multidisciplinare e multiscale per la rigenerazione dei centri storici minori,</b> di <i>Maria Paola Gatti, Giorgio Cacciaguerra</i>	»	327
<b>Strumenti per la tutela del patrimonio rurale di malghe e cascine della Valle Trompia (Brescia, Italia),</b> di <i>Andrea Ghirardi, Barbara Badiani, Barbara Scala, Cristina Boniotti</i>	»	335
<b>Patrimonio – storia – recupero e valorizzazione: l’Abazia di Santa Olearia come caso studio,</b> di <i>Chiara Lambert, Marielva Torino, Giovanni Ercolino, Vincenzo Gheroldi, Sara Marazzani, Felice Perciante</i>	»	345
<b>Strategia per la rigenerazione dei piccoli centri urbani: proposta per il borgo di Mondonico,</b> di <i>Laura Elisabetta Malighetti, Angela Colucci</i>	»	363
<b>Borghi rurali di Sicilia: architettura fra tradizione e razionalismo,</b> di <i>Luigi Savio Margagliotta</i>	»	373
<b>Il patrimonio culturale dei centri storici minori. Le castella della Valleriana,</b> di <i>Alessandro Merlo, Gaia Lavoratti</i>	»	383
<b>Rappresentare lo spazio urbano per valorizzare i centri minori della Costiera Amalfitana,</b> di <i>Barbara Messina, Stefano Chiarenza</i>	»	393
<b>Conoscere per conservare: l’ipogeo di Palazzo Perrotta a Succivo,</b> di <i>Luigi Mollo, Rosa Agliata, Marco Vigliotti, Raffaella Lione, Fabio Minutoli, Luis Palmero Iglesias</i>	»	403
<b>Nuovi “fenomeni costruttivi” per i borghi rurali del Mezzogiorno italiano: il caso del Borgo Pianelle (Matera),</b> di <i>Antonello Pagliuca, Donato Gallo, Pier Pasquale Trausi</i>	»	413
<b>Un archivio virtuale per comprendere e comunicare la complessità dei luoghi,</b> di <i>Ivana Passamani, Stefano Fasolini, Nicola Ghidinelli, Andrea Pasini</i>	»	423
<b>Il patrimonio fortificato dell’Irpinia: un modello per lo sviluppo culturale e turistico del territorio,</b> di <i>Flavio Petroccione</i>	»	433
<b>Identità locale e sviluppo locale: metodi di conoscenza nei luoghi danneggiati dal sisma,</b> di <i>Enrica Petrucci</i>	»	441
<b>Laboratori di “Collaborative Knowledge”: sperimentazioni itineranti per il recupero e la manutenzione dell’ambiente costruito,</b> di <i>Maria Rita Pinto, Daniela Bosia, Serena Viola, Stefania De Medici, Katia Fabbricatti, Lorenzo Savio</i>	»	451
<b>Specificità delle aree storiche nella definizione della pianificazione urbana. Il caso studio di Forenza (PZ),</b> di <i>Piergiuseppe Pontrandolfi, Antonello Azzato</i>	»	459

<b>The “rural houses” in Torviscosa (Udine, Italy): from construction to abandonment,</b> by <i>Maria Vittoria Santi, Anna Frangipane, Giovanna Saveria Laiola</i>	pag. 469
<b>La tutela delle evidenze monumentali nella redazione dei piani urbanistici comunali per le piccole città: il caso di Pietrelcina (BN),</b> di <i>Salvatore Scognamillo, Claudio Scognamillo</i>	» 479
<b>Il borgo medievale di “Castello” a Gragnano (Napoli; Italia): una storia fuori dal tempo,</b> di <i>Claudia Sicignano</i>	» 487
<b>Le tenute della Valdichiana tra oblio e abbandono,</b> di <i>Simona Talenti, Annarita Teodosio</i>	» 495
<b>Between tradition and history: the valorisation of Picciano, a small town in the province of Pescara,</b> by <i>Pasquale Tunzi</i>	» 503
<b>Architettura vernacolare e culture sismiche locali in Toscana,</b> di <i>Denise Ulivieri, Stefania Landi</i>	» 513
<b>La ricostruzione postbellica di Cassino: dalla pianificazione urbanistica alla definizione di opere singolari,</b> di <i>Marcello Zordan, Franco Fragnoli</i>	» 523

### Topic 3

#### Strategie, proposte metodologiche e progetti | Strategies, methodological proposals and designs

<b>Monterusciello Agro-City Landscape Project: strategie per una nuova relazione tra il costruito e l’ambiente,</b> di <i>Paolo Alfano, Alessandra Como, Albina Cuomo, Domenico Guida, Luisa Smeragliuolo Perrotta, Lucia Terralavoro, Carlo Vece</i>	» 535
<b>Anatomia delle rovine. Riscritture nella Valle di Belice,</b> di <i>Manuela Antoniciello</i>	» 547
<b>A Context Aware Approach to enhance urban areas,</b> by <i>Felice Argenio, Francesco Colace, Fabio Clarizia, Marco Lombardi, Angelo Lorusso, Francesco Pascale, Domenico Santaniello</i>	» 559
<b>Dalla conoscenza all’azione: metodo e modello per la rivitalizzazione di centri urbani minori,</b> di <i>Barbara Barboni, Elisa Roncaccia</i>	» 571
<b>Il sistema dei borghi Irpini come nodi identitari nei corridoi ecologici fluviali,</b> di <i>Luca Battista, Emanuela D’Andria</i>	» 579
<b>Challenges of the planning of small towns in relation to wind power farms. Study in Macau. RN. Brazil,</b> by <i>Dulce Bentes, Ricardo Moretti</i>	» 591
<b>Accessibilità e valorizzazione degli antichi e piccoli centri in Abruzzo,</b> di <i>Mariangela Bitondi</i>	» 597
<b>Universality in the analysis of urban systems, from problem to resource. Impairments and parities,</b> by <i>Rui Braz Afonso, Jaime Magalhães Júnior</i>	» 605
<b>A methodological instrument for urban design in small towns. An experience for the valorization of Belmonte, Portugal,</b> by <i>Rui Braz Afonso, Rafael Sousa Santos</i>	» 611

<b>Migrant dispersal as a strategy to tackle depopulation: a critical examination</b> , by <i>Philip Brown</i>	pag. 621
<b>The Value of small Towns to the Economy and the cultural heritage of Europe</b> , by <i>Valerie Carter</i>	» 629
<b>Rasiglia: la valorizzazione di un piccolo borgo protoindustriale</b> , di <i>M. Elena Castore</i>	» 639
<b>“Urbino per Bene”: un progetto partecipato e sostenibile per la salvaguardia e conservazione del centro storico</b> , di <i>Alessandra Cattaneo, Laura Baratin</i>	» 649
<b>I centri minori della Lunigiana tra conoscenza e rigenerazione</b> , di <i>Eleonora Chiofalo, Enrico Bascherini, Olimpia Niglio</i>	» 659
<b>Sviluppo del paesaggio nel Parco Nazionale del Cilento: i centri minori dell’area del Monte Stella tra economia rurale e turismo</b> , di <i>Maria Grazia Cianci, Francesca Paola Mondelli</i>	» 669
<b>Rilievo e valorizzazione dei centri storici: gamification e Structure From Motion</b> , di <i>Michela Cigola, Teresa Della Corte, Francesco Fontanella, Arturo Gallozzi, Silvia Gargaro, Mario Molinara, Ramona Quattrini, Luca J. Senatore, Rodolfo Maria Strollo</i>	» 679
<b>The innovative regeneration project of the “Golfo dell’Isola” in Liguria</b> , by <i>Enrico Dassori, Renata Morbiducci, Clara Vite</i>	» 687
<b>Functional adaptation and structural improvement of Palazzo Dell’Erario in the rehabilitation completion of the old town of Gesualdo (Avellino, Campania, Italy)</b> , by <i>Fabio De Guglielmo</i>	» 697
<b>Developing friendly environments with aging people to offset depopulation in rural areas</b> , by <i>M. Rosario del Caz Enjuto</i>	» 707
<b>Il design urbano per i centri minori. Il caso studio di Cassano Irpino</b> , di <i>Felice De Silva</i>	» 717
<b>Dalla Calabria all’UNICEF</b> , di <i>Anna Di Giusto</i>	» 727
<b>Aree interne smart e strategie di sviluppo territoriale</b> , di <i>Donato Di Ludovico, Luana Di Lodovico, Federico Eugeni</i>	» 737
<b>Itinerari della Magna Graecia. La “Passeggiata di Parmenide” attraverso la “Via del Sale”: dalla polis di Elea al Monte Sacro “Gelbison”</b> , di <i>Giacomo Di Ruocco, Pierfrancesco Fiore, Emanuela D’Andria, Roberta Melella</i>	» 749
<b>Le greenways come opportunità per il turismo a bassa emissione di carbonio: la Via Silente nel Parco Nazionale del Cilento, il Vallo di Diano e i Monti Alburni</b> , di <i>Giacomo Di Ruocco, Catello Grimaldi, Irina Di Ruocco, Mario Passannanti</i>	» 761
<b>Un approccio integrato per la valutazione degli interventi sugli edifici scolastici nel consorzio tra centri minori</b> , di <i>Giuseppe Donnarumma, Pierfrancesco Fiore, Carmelo Falce</i>	» 771
<b>La rigenerazione dei centri storici dell’entroterra. Strategie per la Valle dell’Irno</b> , di <i>Isidoro Fasolino, Pierfrancesco Fiore, Maddalena Palumbo, Francesca Coppola</i>	» 779

<b>La rivitalizzazione dei centri urbani nelle aree interne attraverso le infrastrutture a mobilità lenta</b> , di <i>Isidoro Fasolino, Francesca Coppola, Michele Grimaldi</i>	pag.	789
<b>Analisi e proposte per il recupero e la valorizzazione di centri storici minori abbandonati. Il caso studio di Craco (Basilicata, Italia meridionale)</b> , di <i>Settimio Ferlisi, Pierfrancesco Fiore, Mariangela Viceconte</i>	»	797
<b>Centri minori italiani: punti di forza e debolezza delle strategie in corso per rivitalizzare un fragile patrimonio</b> , di <i>Adriana Galderisi, Giada Limongi</i>	»	807
<b>Risk and sustainability in minor historical centers and small towns through the integrated religious tourist routes in the Campania region. Sacred places experience marketing</b> , by <i>Lorenzo Gargano</i>	»	817
<b>Sewing a small town: una scuola estiva di architettura per nuove strategie di riuso e valorizzazione</b> , di <i>Cinzia Gavello</i>	»	827
<b>La pianificazione urbanistica nelle aree interne: alcuni casi studio in regione Campania</b> , di <i>Roberto Gerundo, Alessandra Marra</i>	»	837
<b>Multiscale analysis of minor historical centres and planning of urban regeneration interventions through the integration of Heritage BIM and GIS tools and platforms</b> , by <i>Elena Gigliarelli, Raffaele Pontrandolfi, Filippo Calcerano</i>	»	847
<b>Paesi, ruralità, natura: una strategia per la rivitalizzazione dell'area interna del Matese</b> , di <i>Antonella Golino, Rossano Pazzagli</i>	»	859
<b>Cave e borghi: strategie per il recupero</b> , di <i>Catello Grimaldi, Carmelo Falce</i>	»	867
<b>Uno spatial decision support system per la conoscenza e valorizzazione dell'itinerario religioso dei Padri Virginiani</b> , di <i>Michele Grimaldi, Pierfrancesco Fiore, Emanuela D'Andria, Anna Landi</i>	»	879
<b>Il riuso della vecchia filanda per uno spazio-biblioteca</b> , di <i>Valentina Guagliardi</i>	»	887
<b>Rete di centri minori. Temi e progetti nel territorio di Tindari</b> , di <i>Renzo Lecardane, Paola La Scala</i>	»	897
<b>Una rete di borghi lungo la Via Francigena del Sud per la valorizzazione del territorio: il caso di Riardo nell'Alto Casertano</b> , di <i>Enrica Leccisi, Laura Ponzio</i>	»	909
<b>Strategie per la valorizzazione delle città-paese nelle aree interne della Sicilia</b> , di <i>Antonino Margagliotta</i>	»	919
<b>Strategie di rigenerazione dell'area interna del Vallo di Diano: il caso studio di S. Arsenio</b> , di <i>Rossella Marmo, Adriana Luciano, Francesco Polverino</i>	»	929
<b>Infrastrutture e processo per i centri minori</b> , di <i>Calogero Marzullo</i>	»	939
<b>Abitare sopra: il valore del suolo nel territorio del Vallo di Diano</b> , di <i>Giuseppe Mastrangelo, Niccolò Suraci</i>	»	947

<b>Cantieri Scuola in contesti rurali come strumento di attivazione di comunità</b> , di <i>Gianfranca Mastroianni, Marina Fumo, Gabriella Saudella, Amelia Maris</i>	pag.	957
<b>“Eterna rinascita”. Il difficile sviluppo dell’identità urbana tra distruzione, ricostruzione e nuovi schemi formali. Il caso di Argenta (Ferrara, Italia)</b> , di <i>Andreina Milan, Enrico Pietrogrande</i>	»	965
<b>Against urban dislocation: towards a Community Shared Culture and a hyper-connected territory</b> , by <i>Mickeal Milocco Borlini</i>	»	975
<b>Generative Programs for urban regeneration in historical settlements: lessons from the traditional building system in Calabria, Italy</b> , by <i>Guglielmo Minervino</i>	»	985
<b>The ancient town of Prusac – by valorisation towards sustainability</b> , by <i>Adnan Miralem</i>	»	997
<b>Dai luoghi abbandonati agli insediamenti sostenibili: riutilizzo di edifici e materiali esistenti con il coinvolgimento degli abitanti di un piccolo borgo in Sardegna</b> , di <i>Antonello Monsù Scolaro, Manuela Demurtas</i>	»	1005
<b>Arte pubblica nei centri minori</b> , di <i>Maurizio Pagotto</i>	»	1015
<b>El Palmar: la trasformazione di un vecchio villaggio di pescatori in una rinomata località turistica gastronomica sulla costa di Valencia (Spagna)</b> , di <i>Luis Manuel Palmero Iglesias, Graziella Bernardo</i>	»	1025
<b>Il paesaggio come tema didattico-esperienziale per ri-abitare i piccoli centri del parco nazionale del Cilento. Una proposta per Sant’Arsenio</b> , di <i>Pasquale Persico, Roberto Vanacore</i>	»	1033
<b>Borghi storici in Campania, tra abbandono, restauro e opportunità di risignificazione</b> , di <i>Renata Picone</i>	»	1039
<b>Tornare alle piccole città: il futuro è una terra smart</b> , di <i>Pier Paolo Piscopo</i>	»	1049
<b>Centri storici accoglienti. Strumenti e strategie per un possibile ritorno</b> , di <i>Sonia Pistidda</i>	»	1053
<b>Accoglienza dei migranti, sviluppo e rigenerazione dei centri minori. Proposte per l’area interna del Mercure-Alto Sinni-Val Sarmiento nella regione Basilicata</b> , di <i>Piergiuseppe Pontrandolfi, Angela Anna Petrigliano</i>	»	1063
<b>Patrimoni nascosti: nuove tecnologie per la narrazione di luoghi difficili da raggiungere</b> , di <i>Maria Elisabetta Ruggiero, Ruggero Torti</i>	»	1075
<b>Bamboo as reinforcement for structural elements: a 35-year-old case study</b> , by <i>Andrés Salas Montoya, Jorge Andres Robledo Posada, Fernando Torres Corrales</i>	»	1085
<b>An Innovative Teaching Module Inside VVITA Project – Sustainable And Inclusive Development Of Strategies To Vitalize Villages Through Innovative Architecture Technologies</b> , by <i>Vincenzo Sapienza, Chiara Bertolin, Ivo Caliò, Simona Calvagna, Luca Finocchiaro, Antonio Gagliano, Mihaela Hărmănescu, Elena Cristina Mândrescu, Giuseppe Margani, Marina Mihăilă, Adrian Moleavin, Andra Panait, Gianluca Rodonò, Markus Schwai, Marius Voica</i>	»	1095
<b>Tecniche di costruzione a secco per il riuso sostenibile</b> , di <i>Lorenzo Secchiari</i>	»	1105

<b>Itinerari pluritematici: dai siti archeologici di Pompei ed Ercolano ai presidi protoindustriali del Ducato Amalfitano</b> , di <i>Enrico Sicignano, Giacomo Di Ruocco, Irina Di Ruocco</i>	pag.	1117
<b>Tentativi di ripopolamento e conservazione del patrimonio costruito. Lettura critica di alcune esperienze</b> , di <i>Benedetta Silva</i>	»	1125
<b>Il secondo rinascimento di Urbino. De Carlo e un modello organico per il recupero dei centri storici</b> , di <i>Francesco Tosetto, Marco De Nobili</i>	»	1135
<b>La sfida delle aree interne e il ruolo dell'architettura</b> , di <i>Benedetta Verderosa</i>	»	1145
<b>Conceptual proposals for the development of Cinque Terre National Park as a result of interactive learning</b> , by <i>Nadia Yeksarova, Vladimir Yeksarov, Anatoly Yeksarev</i>	»	1153
<b>Topic 4</b> <b>Recupero e riuso sostenibili del patrimonio edilizio esistente  </b> <b>Sustainable recovery and reuse of built heritage</b>		
<b>Heritage preservation: challenges and perspective</b> , by <i>Alessandro Baratta, Ileana Corbi, Ottavia Corbi, Livia De Andreis, Luciano Marchetti, Domenico Greco, Luigi Petti</i>	»	1161
<b>Recovering of abandoned towns. A sustainable strategy for construction and demolition waste management</b> , by <i>Begoña Blandón, Reyes Rodriguez</i>	»	1167
<b>“Radici di Pietra”. Architettura e tradizione in una valle del nord-est</b> , di <i>Angelo Bertolazzi, Francesco Chinellato, Giorgio Croatto, Livio Petriccione, Giovanni Santi, Umberto Turrini</i>	»	1177
<b>Restauro di un antico mulino in Nocera Umbra</b> , di <i>Francesco Broglia</i>	»	1187
<b>Riabitare il patrimonio edilizio dei centri storici come strategia di retrofit energetico – un caso studio</b> , di <i>Elena Cantatore, Fabio Fatiguso</i>	»	1193
<b>Da relitto urbano a risorsa sociale. Restauro sostenibile del patrimonio costruito a Navelli (AQ)</b> , di <i>Eva Coïsson, Barbara Gherri, Angela Desideri</i>	»	1203
<b>Venzone, piccola città murata, distrutta e ricostruita</b> , di <i>Aldo de Marco</i>	»	1213
<b>The recovery of heritage as a contribution to contemporary culture</b> , by <i>Ubaldo García Torrente, Marisol García Torrente</i>	»	1219
<b>Rischi e benefici dell'isolamento interno come misura per il rinnovamento energetico degli edifici storici</b> , di <i>Andrea Gianangeli, Gianluca Maracchini, Elisa Di Giuseppe, Marco D'Orazio</i>	»	1229
<b>Architettura rurale dei borghi, soluzioni per la valorizzazione e il recupero funzionale. Borgo Taccone</b> , di <i>Antonella Guida, Vito Domenico Porcari, Giulio Pacente</i>	»	1239
<b>Guidelines for the environmental sustainability and the energy efficiency of Arquata del Tronto</b> , by <i>Giuseppe Losco, Andrea Pierleoni, Elisa Roncaccia</i>	»	1249
<b>From paleolithic to anthropocene. A new life for Montepoggiolo</b> , by <i>Alessandro Marata</i>	»	1259

<b>Skilled instruments for the reconstruction of the rural landscape after the 2012 Emilia-Romagna earthquake</b> , by <i>Manlio Montuori</i>	pag. 1267
<b>Compatibilità e sostenibilità degli interventi di retrofit energetico su edifici tutelati</b> , di <i>Maurizio Nicoletta, Claudio Scognamillo, Federica Vitale</i>	» 1277
<b>Studio del restauro di Palazzo Pontillo, mezzo per rivalorizzare Chianalea, “La piccola Venezia del Sud”</b> , di <i>Silvia Pontillo, Francisco Gonzalez Yunta, Esther Moreno Fernandez, Alberto Sepulcre Aguilar</i>	» 1287
<b>Riuso tecnologico e urbano di Zungoli</b> , di <i>Camilla Sansone</i>	» 1299
<b>Il progetto di architettura tra riuso e rinnovo urbano nelle città del Mediterraneo</b> , di <i>Adriana Sarro</i>	» 1309
<b>Ristrutturazione e riuso di una masseria a Ragusa, Italia</b> , di <i>Gaetano Sciuto, Stefano Cascone</i>	» 1317
<b>Abandonment places. The resilience of small towns in Irpinia</b> , by <i>Clara Verazzo, Giulia Molinaro</i>	» 1327
<b>Sulla strada degli Jazzi. Riuso e valorizzazione di un’architettura Cilentana</b> , di <i>Luigi Veronese, Mariarosaria Villani, Ersilia Fiore</i>	» 1337
<b>Hydropower generation from drainpipes. An analysis for small buildings</b> , by <i>Giacomo Viccione, Federica Pasquarelli, Walter Zamboni, Raffaele Raimo</i>	» 1345

## Topic 5

### Questioni estimative e valutative | Appraisal and economic evaluation issues

<b>Rivitalizzazione delle aree interne e marginali: un approccio di valutazione multidimensionale di supporto per l’elaborazione di strategie di sviluppo</b> , di <i>Lucia Della Spina</i>	» 1355
<b>Small towns in Irpinia: socio-economic dynamics and real estate market</b> , by <i>Fabiana Forte, Luigi Maffei, Pierfrancesco De Paola</i>	» 1365
<b>La riduzione della vulnerabilità sismica nei tessuti urbani storici. Un approccio valutativo-progettuale</b> , di <i>Salvatore Giuffrida, Caterina Carocci, Chiara Circo, Margherita Giuffrè, Maria Rosa Trovato, Vittoria Ventura</i>	» 1375
<b>Dinamiche di insediamento e patrimonio territoriale a rischio. Il caso della sottoregione di Albenga</b> , di <i>Giampiero Lombardini</i>	1385
<b>Centri minori e strategie di valorizzazione</b> , di <i>Antonio Nesticò, Emanuela D’Andria, Pierfrancesco Fiore</i>	» 1397
<b>Recupero e valorizzazione di centri storici minori. Un modello per la valutazione del rischio di investimento. Il caso studio di Aterrana</b> , di <i>Antonio Nesticò, Maria Macchiaroli, Gabriella Maselli</i>	» 1405

- Multi-scalar analysis system for prioritising intervention of historical heritage: the case of Pahuatlán de Valle, Puebla, Mexico**, by *Jaime Antonio Parra Aldave, Ignacio Lombillo Vozmediano, Cecilia Ribalaygua Batalla* pag. 1415
- Multi-scale, multi-generational and inter-temporal strategic governance in national parks integrated management programs: The National Park of Cilento, Vallo di Diano and Alburni**, by *Pasquale Persico, Maria Cerreta* » 1425
- Residential tourism in small towns. An appraisal study about tourist dynamics**, by *Francesca Salvo, Tullio Romita, Manuela De Ruggiero, Daniela Tavano* » 1433
- Modello multi-attributo per la valutazione del riuso sostenibile di abitazioni tradizionali nelle Alpi Carniche**, di *Carlo Antonio Stival, Raul Berto, Paolo Rosato* » 1443

# *Topic 2*

## **LA CONOSCENZA DEI LUOGHI PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO | THE KNOWLEDGE OF PLACES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY**

*Nel quadro delle azioni volte a valorizzare il territorio e gli insediamenti antropici, la conoscenza dei luoghi, dal manufatto architettonico al contesto del paesaggio naturale, svolge un ruolo chiave.*

*I lavori hanno riguardato analisi, studi, indagini, diagnostica e disegni tecnici del patrimonio storico-artistico e demo-etno-antropologico, degli strati tipologico-costruttivi degli edifici storici, dei materiali, delle tecnologie di costruzione e dei sistemi di costruzione tradizionali, del patrimonio archeologico, delle caratteristiche paesaggistiche, geologiche-geomorfologiche e idrologiche.*

*Within the framework of actions aimed at enhancing the territory and anthropic settlements, the knowledge of places, from the architectural artefact to the context of the natural landscape, plays a key role.*

*The works concerned analysis, studies, surveys, diagnostics and technical drawings of the historical-artistic and demo-ethno-anthropological heritage, of the typological-constructive layers of historical buildings, of materials, of construction technologies and of traditional construction systems, of heritage archaeological, landscape, geological-geomorphological and hydrological characteristics.*



# *Le colline argillose dell'Appennino centrale: un territorio fragile*

*The clay hills of central Apennines: a fragile territory*

di *Ottavia Aristone\**, *Lucia Serafini\**

**Keywords:** central Apennines, earth houses, fragile territories, policies, rural landscape

**Topic:** 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |  
The knowledge of places for the development of the territory

## **Abstract**

As confirmed by the earthquakes of recent years, the Central Apennines is a very fragile area, with a geological and seismic risk that has certainly contributed to the interruption of the agricultural economy and pastoralism that for centuries was his luck, and accelerated consequently the abandonment of the territory.

The condition of progressive "return to nature", especially of the houses of land scattered throughout the territory, has here created a correspondence with the landscape that enhances its clayey nature and is one of its most identifying features. The use of raw earth for the construction of buildings, functional above all to the work of the fields, is so pervasive that it still marks the history and memory of the places, despite the progressive disappearance of most of them.

The present contribution aims to bring new elements of knowledge on this landscape, focusing attention on its residual traces in order to verify the possibilities and opportunities for recovery and development.

## **1. Il contesto**

### *1.1. Un territorio fragile*

Come confermano i terremoti che hanno segnato l'esordio del terzo millennio in una successione di eventi disastrosi che si è protratta fino agli ultimi anni, l'Appennino centrale è un territorio estremamente fragile. La complessità della sua struttura sismo genetica e la quantità dei fronti di frana che interessano soprattutto la zona che dalla fascia collinare scende al mare hanno contribuito nel tempo ad esaltare le problematiche di regioni che oggi sono ai primi posti nel tasso di abbandono e spopolamento dell'intera penisola italiana (D'Alessandro, 2007; Galadini, 2016).

Tra le regioni dell'Appennino centrale, l'Abruzzo e il Molise sono da questo punto di vista un laboratorio di ricerca molto interessante. Qui la dimensione organizzativa territoriale si è composta, nel lungo periodo, sulla base di una notevole frammentazione e dispersione insediativa. Il trend di spopolamento dei piccoli comuni, già rilevato nel 2001, si è confermato nel censimento successivo. La frammentazione e la ridotta dinamicità, insieme alla progressiva riduzione di servizi territoriali di base e la fragilità, in termini di tenuta, del sistema infrastrutturale, che caratterizzano soprattutto i piccoli centri, li hanno portati ad un lento e forse ineluttabile processo di abbandono.

In Abruzzo i comuni al di sotto di 5.000 abitanti, soglia dimensionale tradizionalmente utilizzata per individuare i centri minori, superano l'81% nel 2011, valore superiore alla media nazionale (70%), e più nel dettaglio 115 comuni su 305 hanno una popolazione inferiore a 1.000 abitanti. Situazione ancor più grave si registra in Molise, dove i centri minori sono il 91% e dei 136 comuni ben 69 non superano la soglia di 1.000 abitanti.

\*Dipartimento di Architettura, Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara, Italia, [ottavia.aristone@unich.it](mailto:ottavia.aristone@unich.it), [lucia.serafini@unich.it](mailto:lucia.serafini@unich.it), [serafinilu@gmail.com](mailto:serafinilu@gmail.com).

*Attribuzioni.* Il primo paragrafo è stato redatto da Ottavia Aristone; il secondo da Lucia Serafini; il terzo è comune.

Studi più recenti (Serico, 2008) stabiliscono a 10.000 la dimensione minima utile a comporre e stabilizzare forme organizzative di una qualche complessità urbana. Secondo questa ripartizione, i comuni con una dimensione insediativa inferiore alla soglia stabilita sono in Abruzzo circa il 92%, a fronte di una popolazione insediata del 43% sul totale regionale; in Molise tale soglia raggiunge il 97,1% con una popolazione pari al 64%, ponendola al terzo posto nella classifica nazionale dopo il Piemonte (94,7%) e la Valle d'Aosta (98,6%). In Molise la debolezza del sistema insediativo riguarda il territorio nel suo complesso<sup>1</sup>; in Abruzzo, dove la città compatta costiero-valliva dal secondo dopoguerra costituisce la forma insediativa prevalente, le unità amministrative di ridotte dimensioni demografiche sono collocate in progressione nelle colline interne e pedemontane e nelle aree montane.

Questa ripartizione disegna la geografia dello spopolamento e delle aree a forte rischio abbandono che caratterizza l'Appennino a partire da alcune aree del tratto tosco-emiliano, attraverso realtà locali di Toscana e Marche ma soprattutto dall'ambito abruzzese e molisano fino alla Calabria. Disagio insediativo e progressivo spopolamento – *ghost town* – individuato nel Rapporto Serico-gruppo Cresme<sup>2</sup> così come dalla Strategia nazionale per le aree interne<sup>3</sup>. Le 65 aree pilota selezionate dal progetto SNAI riproducono la mappa delle aree a rischio spopolamento, inanellate senza soluzione di continuità lungo la dorsale appenninica: “In tali aree la perdita di popolazione registrata nel periodo 2001-2011 è del 4,6% (ben superiore a quella delle aree interne del Paese), con una quota di anziani (oltre 65 anni) particolarmente elevata, pari ad un quarto della popolazione complessiva” (Lucatelli, 2016).

D'altro canto se la mappa dell'abbandono nelle aree interne appenniniche si definisce secondo la continuità dei piccoli centri, nella collina litoranea, a ridosso della città compatta costiero-valliva, la mappa è frammentata e costituita da tasselli non regolari: costellazioni di insediamenti di ridotte dimensioni o abitazioni rurali sparse, tipi edilizi e abitativi interclusi, anche recenti, per i quali il ricorso ai pattern territoriali e insediativi sembra essere difficilmente riducibile a nozioni statistiche su base comunale. Ad esempio, i centri storici della collina litoranea, di poggio o di crinale, hanno subito importanti processi di marginalizzazione a favore dapprima delle terre basse e successivamente con la riduzione ad usi insediativi dei versanti, spesso nello stesso ambito amministrativo (Aristone, Cimini, 2018). Questi nuclei, *enclave* dell'insediamento contemporaneo, costituiscono i fuochi della rete insediativa storica, nodi di sistemi originariamente sedi di funzioni economiche, politiche e culturali. Tuttavia, all'oggi sono periferici e depotenziati dalla rilocalizzazione delle funzioni centrali e commerciali ma soprattutto dall'affermazione di un modello abitativo che richiede qualità prestazionali, edilizie e urbane nuove e a volte inedite.

Allo stesso modo, la dispersione insediativa degli ultimi decenni ha riscritto il paesaggio agrario collinare e soppiantato il patrimonio delle case rurali, sparse o in piccoli nuclei, attraverso processi di sostituzione edilizia o di produzione di “scarti” laddove lo spazio aperto della gestione agricola fa i conti con l'espansione delle coperture boschive a scapito delle superfici coltivate.

Se nelle aree interne e marginali i processi di abbandono si distendono lungo contesti territoriali estesi, nelle colline costiere si rileva l'attitudine a selezionare sulla base di criteri di prossimità alle nuove centralità e di qualità ambientali preferendo, comunque, manufatti adatti agli stili di vita dominanti. Questi luoghi espunti mostrano, nella sostanza, la difficoltà a risciversi nella contemporaneità ed è a rischio la loro tenuta negli ambiti urbani e territoriali. Le qualità intrinseche dello spazio edificato e dello spazio aperto e la loro relazione tracciano geometrie complesse, ridefiniscono i luoghi di domesticazione e di rinaturalizzazione, rilocalizzano e ridisegnano gli ambiti e le forme dell'abitare.

<sup>1</sup> In pratica, secondo i rilevamenti ISTAT del 2018, nella regione Molise superano la soglia di 10.000 abitanti le due città capoluogo di Campobasso (49.262) e Isernia (21.666) e i due comuni di Termoli (33.583) e Venafro (11.209).

<sup>2</sup> Lo studio, svolto nel 2008 per conto di Confcommercio e Legambiente, individua i comuni del disagio nella proiezione al 2016. Secondo gli indicatori utilizzati, a livello nazionale “1.650 comuni saranno probabili ghost town, città fantasma a “rischio estinzione”, perché non raggiungerebbero la soglia minima di “sopravvivenza” nelle diverse categorie demografiche, sociali, economiche e dei servizi. Essi sono: un quinto dei comuni italiani; un sesto della superficie territoriale; [...] ; l'offerta di esercizi commerciali occupa solo l'1,5% degli addetti nel settore; si registrano oltre il doppio delle pensioni di invalidità mediamente erogate sul territorio nazionale; l'opportunità turistica è sporadica vista la grande disponibilità di abitazioni non utilizzate (1,5 volte in più del territorio nazionale) e le limitate presenze nelle strutture ricettive (-23%); vi è una carenza complessiva nel sistema scolastico [...]; vi è una forte carenza dal punto di vista dei presidi sanitari [...]” (Serico, 2008, p. 13).

<sup>3</sup> Il progetto SNAI (Strategia nazionale per le aree interne) è stato presentato la prima volta al confronto pubblico con il documento “Metodi ed obiettivi per un uso efficace dei Fondi comunitari 2014-2020” il 27 dicembre 2012 dall'allora ministro per la Coesione Territoriale che ha avviato un progetto nazionale per le aree interne a supporto della ripresa del Paese che sviluppa la cooperazione territoriale in concordanza con gli strumenti della programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento europei (SIE) 2014-2020.

## 1.2. Le colline di argilla

Il territorio del medioadriatico è contraddistinto da una grande varietà morfologica. Gli estesi sistemi montuosi coprono il 65% della superficie dell’Abruzzo, le colline degradano a ridosso del mare e le terre basse, la stretta pianura costiera e i fondovalle, sono quantitativamente residuali, così come le conche intermontane. Con accostamenti e sovrapposizioni, la regione è interessata in maniera estesa da fenomeni di fragilità, rischio sismico, idraulico e frane, che interessano gran parte del territorio seppure con livelli differenziati di pericolosità.

Le colline litoranee del medio adriatico sono costituite da un suolo ricco di argilla e materie prime similari-flysch indifferenziati e detriti—in alternanza con aree alluvionali lungo i fondovalle principali. Queste presentano nell’insieme elementi di fragilità e pericolosità, quali un’alta franosità dovuta alla conformazione litologica e il rischio idrogeologico a causa della fitta rete dei fossi che copre circa l’80% del suolo pedecollinare. In virtù della continuità morfologica e litologica e della funzione centrale svolta nell’organizzazione insediativa di lungo periodo, mostrano ancora all’oggi una propria identità paesaggistica, diversificata e tuttavia riconoscibile nell’ambito regionale. La presenza del suolo argilloso costituisce l’impronta prevalente che caratterizza forme della natura, economie e insediamenti.



Fig. 1 – Riserva Naturale Regionale Oasi WWF “Calanchi di Atri” – Fonte: foto di Adriano De Ascentiis

“La terra nuda”. Le formazioni calanchive si estendono su substrati argillosi in versanti ad elevata acclività e costituiscono un paesaggio riconoscibile per la forma, il colore e la presenza di vegetazione arbustiva lungo gli impluvi basali. Queste aree rivestono un interesse faunistico per la nidificazione di piccoli mammiferi e di uccelli ed esplicano un importante ruolo ecologico a ridosso della costa. Si sviluppano lungo la fascia collinare con addensamenti rilevanti in prossimità di Atri e lungo i fiumi Alento e Foro. Nel 1995 è stata istituita la Riserva Naturale Regionale Oasi WWF “Calanchi di Atri” che si estende per circa 380 ettari, ben oltre il perimetro dei calanchi, caratterizzati dalla varietà delle forme del paesaggio collinare adriatico: calanchi, fossi, laghetti, macchie boschive e campi coltivati. L’area, oltre ad essere soggetta al Piano di assetto Naturalistico (PAN) è contenuta nel perimetro del Parco agricolo il cui Piano, soggetto ad un percorso impervio, è stato adottato dal Consiglio comunale nel 2012. Il Parco si estende per 3.252 ettari e comprende il paesaggio naturale e quello antropizzato: calanchi, campi coltivati, relitti di naturalità e piccoli insediamenti rurali. Il Piano agricolo ha l’obiettivo di tutelare le risorse paesaggistiche e agroambientali e potenziare l’attrattività del territorio attraverso iniziative di multifunzionalità rurale (Nonni, Ciabò, 2014). L’attività svolta nella Riserva Naturale si qualifica anche nella direzione della promozione turistica e dell’educazione ambientale, “[...] in soli dieci anni di gestione

partecipata tra Comune di Atri e WWF Italia, si è riusciti costruire un sistema virtuoso di gestione che, con una rete sentieristica di 6 km, una cicloippovia di 28,8 km e un centro visitatori, permette ai tanti turisti di conoscere il paesaggio dei calanchi e di visitare le aziende di trasformazione dei prodotti agricoli di nicchia che operano nel territorio” (De Ascentiis, 2016) (Fig. 1).

“La terra coltivata”. Vitivinicoltura e olivicoltura sono ampiamente e capillarmente diffuse e costituiscono talvolta l’unico impianto arboreo intensivo. La prima è il principale comparto agricolo della regione, la seconda, malgrado la produzione olearia sia in regressione, svolge un importante ruolo ambientale per la tenuta dei versanti. La collina litoranea (fino a 200 metri) è caratterizzata da una migliore orografia del terreno, spesso irriguo o irrigabile; con appezzamenti per lo più specializzati. La fascia collinare interna (compresa tra 200 e 350 metri) è quella a maggiore vocazione (Fig. 2). Qui per le produzioni olivicole e vitivinicole, la ridotta dimensione d’impresa, nella seconda metà del Novecento, ha trovato nell’organizzazione cooperativa un modo di permanere nel mercato perpetuando le forme del mosaico dell’appoderamento mezzadrile che attualmente sta lasciando il passo al paesaggio agrario specializzato con concentrazioni di colture vitivinicole, secondo alternanze e consistenze diversificate. I dati ISTAT recenti confermano questi trend, e registrano la riduzione della superficie agricola d’impresa che supera il 50% negli ultimi venti anni. Ma in particolare segnalano la sensibile riduzione dei suoli dedicati alla vitivinicoltura, che in alcune aree a forte specializzazione supera il 70% a fronte dell’incremento delle superfici coltivate a vitigni DOC e DOCG. Questa riscrittura del paesaggio rurale seleziona i suoli sulla base della orografia e delle esigenze d’impresa tralasciando estese aree, pur non in continuità, nelle quali sono in corso evidenti processi di rinaturalizzazione. Purtroppo, i numerosi insediamenti di poggio e di crinale lungo la collina litoranea conservano uno stretto legame con il paesaggio rurale e la produzione agroalimentare, condizione “certificata” dalle numerose attestazioni di Città del vino, Città dell’olio o CittàSlow e dalle adesioni alla Associazione nazionale Città del vino, costituita nel 2006.

Così come per lo spazio aperto, naturale e coltivato, anche per gli insediamenti storici, aggregati o sparsi nella campagna, il suolo ha fornito la materia prima utilizzata nelle forme di “terra cruda” e “terra cotta”. E dove muta i suoi componenti, questa tradizione lascia il passo alle costruzioni in pietra.



Fig. 2 – Paesaggio agrario e insediamenti sui versanti collinari – Fonte: foto di Ottavia Aristone

## 2. L'argilla cotta e cruda, tra fragilità e resilienza

Rispetto alle “terre nude e coltivate”, altre, ma non diverse nella intrinseca natura che le impronta, sono le “terre crude e cotte” che hanno accompagnato la costruzione tradizionale, lasciando solida traccia nella cultura materiale e nella memoria dei luoghi.

La prevalenza di terreno argilloso che caratterizza le regioni dell'Appennino centrale, soprattutto lungo la fascia che dalle colline scende al mare, è uno dei parametri fondamentali della loro storia edilizia, e fa da filo rosso di una vicenda secolare di fragilità e resilienza che si è interrotta solo di recente, quando cioè il cantiere tradizionale ha intercettato e fatto i conti con materiali diversi da quelli prelevati dal contesto geografico di riferimento e sperimentato di conseguenza tecniche costruttive al passo con i nuovi tempi.

Di questa vicenda hanno fatto parte le città e il loro patrimonio architettonico ma anche le contrade sparse sul territorio, le case isolate nella campagna nonché gli insediamenti di supporto all'economia agricola e pastorale. Tra queste meritano di essere segnalate le fornaci, sia quelle protoindustriali, temporanee, a fuoco discontinuo e a conduzione familiare, localizzate in prossimità delle cave per soddisfare specifiche esigenze—e talvolta non solo rivolte all'edilizia ma anche ad attività complementari come quella delle stoviglie e del vasellame rustico—sia agli stabilimenti “moderni” ispirati al brevetto messo a punto dall'ingegnere tedesco Friedrich Eduard Hoffmann, che tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento rivoluzionano l'industria del mattone andandosi questa volta a localizzare lungo le ferrovie e le vie di comunicazione aperte lungo la costa, divenute discriminine fondamentale nell'abbattimento dei costi di trasporto e smercio del prodotto finito.

Sono i cambiamenti economici e sociali portati dall'ultimo mezzo secolo ad avere esaltato la fragilità intrinseca del territorio e dei suoi manufatti edilizi, con un meccanismo di noncuranza e assenza di manutenzione che di questi prodotti sta avendo progressivamente ragione, restituendo terra alla terra e ri-disegnando un paesaggio privo di qualsiasi soluzione di continuità tra natura e artefatto.

Come dimostrano gli ultimi terremoti che hanno colpito le regioni dell'Adriatico centrale, la fragilità del territorio non è soltanto questione di natura geologica ma anche di una politica urbanocentrica poco permeabile al destino delle aree interne e marginali, e che ha spesso approfittato di tale fragilità per sollecitare lo svuotamento di porzioni di territorio a vantaggio di altre, con tutte le conseguenze in ordine al suo presidio e dunque alla sua tutela e salvaguardia (Vecchio, 1991).

E' noto che tra le regioni dell'Adriatico centrale l'Abruzzo e il Molise sono ai primi posti in Italia per il tasso di abbandono, non solo e non tanto dei centri più piccoli e periferici, quanto dei loro territori di riferimento, dunque delle attività che ne reggevano l'economia, delle strade e dei servizi connessi, e soprattutto delle case che per comodità chiamiamo di campagna, o rurali o rustiche perché costruite con materiali usati nella condizione più vicina al loro stato naturale, ad esempio la terra nella sua condizione essenziale, quella cioè derivante dalla combinazione di ghiaia, sabbia, limo e argilla, quest'ultima fondamentale, perché di granulometria più fine, per tenere insieme l'impasto, garantirne la lavorazione e all'occorrenza caricarsi di acqua fino a confondersi col fango.

In una scala di manifattura dove è stata la lavorazione del prodotto edilizio a fare da discriminine della sua identità materiale e culturale, il gradino inferiore è rappresentato proprio dal mattone crudo, messo cioè in opera senza cottura, e usato soprattutto in contesti rurali.

Sicché, se la tradizione del mattone cotto impronta tutti i centri storici che si distribuiscono su poggi e crinali compresi tra i 100 e i 400 metri – con dispositivi a volte molto raffinati, simili a quelli che improntano città come Macerata e Fermo nelle Marche, Penne e Chieti in Abruzzo, Termoli in Molise – la consuetudine del mattone crudo è diffusa in special modo nelle campagne, talvolta per edificare case sparse o raggruppate in piccoli nuclei dove la costruzione degli edifici era più immediatamente funzionale alla coltivazione dei fondi (Aristone, 2014; Massafra, Russo, 1989) (Fig. 3).

Non è casuale che la diffusione delle case di terra sia riconducibile alla seconda metà del XIX secolo e ai regimi proprietari successivi all'Unità d'Italia, a loro volta esito della demanializzazione dei terreni appartenuti alla feudalità e a Ordini e Congregazioni religiose soppresse ora soggetti a nuovi processi di appoderamento, anche mezzadrile. Nel suo fondamentale contributo del 1958 è il geografo Osvaldo Baldacci ad eleggere nelle case di terra una specifica categoria delle case rurali, ammettendo il loro legame con la carenza di risorse e denunciando che fossero, già e ovunque, “in rapida involuzione” (Baldacci, 1958; Galdieri, 1982).

Come lo stesso Baldacci conferma, la consuetudine della terra cruda non è prerogativa delle sole regioni dell'Adriatico centrale. Lo straordinario potere di adattamento della terra alle più svariate realtà culturali, purché la materia prima fosse disponibile, ne ha consentito infatti l'uso su larga scala a tutte le latitudini, pur nelle tante

declinazioni derivanti dalle tradizioni locali. Tagliata in zolle erbose, ridotta in pani, foggiate a mano mediante l'uso di stampi e lasciata essiccare al sole, compressa entro casseforme in legno, sgrassata con l'aggiunta di paglia o pula, addizionata con latte di calce per migliorarne l'adesione, la terra cruda rimane uno degli elementi più versatili della costruzione tradizionale e una delle risorse che maggiormente ne ha alimentato il lessico. Le *trunere* piemontesi, i casoni veneti e romagnoli, gli atterrati delle marche, le *pinciare* abruzzesi, le *casedde* calabresi e lucane, le *domu* in *ladiri* sarde, sono solo alcune delle tante realtà in terra cruda che da nord a sud, comprese le isole, segnano la storia costruttiva della penisola, restituendo nella verità del dialetto una somma di lemmi assolutamente aderente al paesaggio, anche antropico, delle regioni di appartenenza (Serafini, Lattanzio, 2018; Tarpino, 2016).

In un contesto, quello italiano, dove l'uso della terra cruda rimane applicato prevalentemente alla realizzazione delle case di campagna, a differenza di altri paesi che hanno usato la terra anche per la costruzione di strutture complesse e con partiti decorativi di rilievo<sup>4</sup>, le regioni dell'Adriatico centrale possono vantare una tradizione radicata ed esemplare, non solo per i dati quantitativi inerenti la sua specificità tecnologica e materiale ma anche, come detto, per le applicazioni e gli sviluppi che nel tempo ha subito.

Nel censimento del 1934 promosso dall'Istituto Nazionale di Statistica solo nelle Marche risultavano 931 case di terra nel maceratese e 361 tra Ascoli e Fermo. Ancor più numerose quelle presenti in Abruzzo, ammontanti, tra le province di Pescara, Chieti e Teramo a oltre 7.000, a conferma di una vicenda assolutamente pervasiva di cui oggi rimangono poche tracce, tuttavia sufficienti alla definizione di programmi di conoscenza e recupero all'altezza dei valori in gioco. Qui le case di terra sono generalmente conosciute col nome di *pinciaie* o *pinciare*: categoria che nella tradizione locale è etimologicamente riconducibile alle costruzioni, spesso temporanee, destinate alla cottura dei *pinci*, delle tegole cioè, o anche dei mattoni destinati alle murature o alle volte (Serafini, 2003; Varagnoli, 2008).

La tecnica più utilizzata, conosciuta in Francia col nome di *bauge* e in Inghilterra con quello di *cob*, consiste nella formazione di massi di terra foggiate a pagnotta e lavorati con l'aggiunta di acqua e paglia. Questa è generalmente chiamata *massone* in Abruzzo e Molise, e *maltone* nelle Marche, e in ogni caso probabilmente importata dai paesi dell'Europa orientale che si affacciano sull'Adriatico (Saracco, 2010). Nella tradizione locale la stessa tecnica è usata anche per le fondazioni, realizzate in genere sulla traccia della casa in elevato, scavando un fosso di qualche decina di centimetri successivamente ricoperto di pani disposti a strati, ben compattati e lasciati asciugare per qualche giorno<sup>5</sup>.

Rispetto all'uso del *massone* o *maltone*, molto minore risulta la tecnica dell'*adobe*, inteso come mattone crudo usato in dimensioni che variano secondo le tradizioni locali. Rara nelle regioni dell'Appennino centrale, come del resto in tutta Italia, e invece ancora tanto diffusa in Marocco, in Spagna e Francia, è anche la tecnica del *pisé*, diretta alla realizzazione di muri formacei di terra costipata entro casseforme mobili (Donati, 1990)<sup>6</sup>. Ricorrenti invece i casi di tecniche miste, applicate soprattutto sullo zoccolo, destinato a fare da base dell'edificio e tenerlo lontano dalle infiltrazioni di acqua. Le soluzioni vanno da fasce di mattoni cotti o pietre a parti intonacate a calce e ripetute nelle mostre di porte e finestre. In alcuni casi, le pareti a nord sono rivestite con mattoni cotti che continuano sulle pareti laterali in modo da chiudere l'angolo ed evitare ponti termici.

Come ha messo in evidenza Mario Ortolani per l'Abruzzo (Ortolani, 1961), la tipologia delle case rurali non muta al variare dei materiali usati, ma è direttamente rispondente alla funzione e alla geomorfologia del sito. Sicché anche il modulo elementare della casa di terra è costituito da un vano quadrangolare con lati variabili dai 3 ai 5 m e un'altezza compresa tra i 2 e i 6. Lo spessore dei muri parte in genere da una base 60-80 cm e progressivamente si assottiglia verso l'alto. Ad esaltazione della ruralità della casa è anche la copertura, spesso realizzata con strutture in legno chiuse da manti di canne impastate col fango. La risposta ai caratteri climatici dei luoghi è nella ricorrenza di tetti a spioventi funzionali al clima e variamente aggettanti rispetto al filo murario: condizione indispensabile per allontanare il più possibile gli agenti atmosferici dalle basi e soprattutto dai prospetti, in genere protetti da strati intonaco di circa 5 cm.

In linea con i paesaggi di riferimento e con la disponibilità delle risorse sono anche i colori delle case, oggi

<sup>4</sup> Si pensi alle torri e ai minareti dell'Algeria, del Marocco e dello Yemen, ai templi mesopotamici, alle chiese e ai monasteri della Spagna, agli edifici di culto del Perù e del Messico.

<sup>5</sup> L'aggiunta di lunghi filamenti di paglia tubolare migliorava le prestazioni del composto e regolava il ritiro. Allo stesso modo il posizionamento a umido del materiale per filari successivi e la compressione di messa in opera permettevano da un lato l'assessamento del materiale e dall'altro il rilascio dei liquidi in eccesso.

<sup>6</sup> In Spagna e in tutta la penisola iberica il termine francese di *pisé* ha il suo corrispettivo in quello di *tapia*, a indicazione di una tecnica nata certamente nell'area culturale punica e portata a raffinazione dalla civiltà araba.

rimasti solo in tracce ma utilizzati di certo diffusamente non solo a decoro e a riscatto della loro povertà ma anche per motivi igienici. Oltre al bianco della calce, usata dentro e fuori gli edifici per le sue note proprietà antisettiche, frequente è l'azzurro dal verderame, usato come pesticida nei vigneti e riproposto, per tenere lontani gli insetti, sulla sommità delle murature d'ambito, subito sotto l'attacco del tetto, oppure sugli infissi o le piastrelle dei solai.

Come prevedibile, rispetto alla cultura del mattone cotto è quella del mattone crudo la più fragile, e quella che oggi è la più a rischio di estinzione. Se infatti la prima è ancora oggi ampiamente esperibile nelle case e ancor più nei palazzi che hanno avuto la fortuna di non essere violate da modifiche e trasformazioni, l'altra è andata soggetta nel tempo a un processo di abbandono e dismissione che ne sta avendo progressivamente ragione.

Solo in Abruzzo, delle oltre 7.000 case di terra segnalate dalla citata indagine del 1934, ad un'indagine promossa dalla regione Abruzzo nel 1998 ne risultavano solo 800, che oggi sono ridotte ad un numero ancor più esiguo. E le case superstiti, a meno di qualche caso eccezionale di recupero, si trovano a loro volta in uno stato di ritorno alla natura argillosa da cui provengono che fa percepire la loro fragilità ancor più precaria. Rispetto a questa, la resilienza del mattone crudo è certo più tenace, anche quando la condizione di abbandono è comune. Emblematica è ad esempio la situazione delle fornaci Hoffmann, rispetto alle fornaci protoindustriali, praticamente scomparse, sopravvissute in gran numero soprattutto se site in aree poco appetibili dalla speculazione. Dalle Marche al Molise, quelle rimaste nelle pertinenze della costa adriatica centrale versano in uno stato di rudereizzazione più o meno avanzato, ma che sembra promettere altro tempo per soccombere.

Che il ritorno alla natura sia più o meno prossimo, rimane un dato di fatto che la condizione dell'abbandono ha riportato in primo piano la dimensione del paesaggio, rivelando una dimensione estetica insospettata, una bellezza involontaria che oggi si propone come anello necessario per riallacciare il filo di una narrazione interrotta ma che merita di essere ripresa.

Come dimostrano le azioni di recupero che si vanno compiendo in tutta Italia – spesso anche sulla scorta di esempi provenienti dall'estero (Mileto, Vegas, 2014) – anche il patrimonio rurale più povero come quello delle case di terra è certamente suscettibile di nuovi usi, sempre auspicabili quando inseriti in programmi di governo del territorio che lo proponga non solo come testimonianza affascinante e suggestiva della sua storia e delle sue risorse ma anche come irrinunciabile occasione di sviluppo e valorizzazione.



Fig. 3 – Manoppello (Pe), casa rurale isolata in terra cruda nel paesaggio coltivato – Fonte: foto di Ambra Lattanzio

## Conclusioni

La fragilità del territorio dell'Adriatico centrale si coniuga, e spesso si confonde, con un processo di abbandono e dismissione dei luoghi tradizionalmente legati al lavoro e all'abitare che ad un certo punto hanno smesso di adeguarsi alle trasformazioni in corso ed oggi faticano a riconciliarsi con la contemporaneità.

Se il tema del recupero dei centri minori e le politiche per il loro ripopolamento rimangono comunque all'ordine del giorno, soprattutto dopo i terremoti degli ultimi anni e nonostante le difficoltà incontrate dalla ricostruzione, quello del recupero del suolo alla coltivazione dei campi o delle case in terra cruda incontra ostacoli talvolta insormontabili, dettati principalmente dalla difficoltà della cultura contemporanea di riconoscere concretamente al patrimonio rurale un valore di testimonianza capace di salvarne e tutelarne le tracce residue, e soprattutto dalla scarsa capacità di sostenere e favorire le nuove forme di riabitare le aree rurali.

Se è vero, ad esempio, che i manufatti superstiti in terra cruda sono da tempo usciti dal ciclo di vita che coincideva con la loro abitabilità, è anche vero che il loro stato di abbandono è incoraggiato dai problemi di aggravii fiscali legati ad un loro presunto recupero, che ne spiegano almeno in parte il progressivo smantellamento. Il tutto, inoltre, in tempi di congiuntura economica poco favorevole al futuro del patrimonio in generale e di quello più fragile in particolare, non solo per la materia che ne partecipa ma anche, lo si è detto, per le condizioni di marginalità rispetto ai flussi di traffico e comunicazione.

Il problema è ovviamente complesso e chiama in causa non sole le discipline che si occupano dello spazio fisico, ma anche competenze di carattere sociologico, economico e agronomico, che siano tenute insieme da politiche ambientali e sociali lungimiranti.

Una buona lezione in tal senso viene dall'Organizzazione Internazionale Città della Terra Cruda, costituita nel 2001, che ha sede a Samassi, in Sardegna. L'Associazione promuove il recupero delle tradizioni e del patrimonio edilizio, naturalistico, artistico e storico delle comunità che utilizzano la terra cruda, favorendo iniziative economiche che contribuiscano al permanere dei sistemi culturali locali e delle produzioni agroalimentari secondo il principio di integrazione delle attività economiche e dell'offerta turistica<sup>7</sup>.

Fa sicuramente riferimento alla nuova sensibilità l'esempio virtuoso, tra gli altri, di Villa Ficana<sup>8</sup> nelle Marche: borgo di case di terra, costruito nella seconda metà dell'800 alla periferia di Macerata per alloggiare i "casanolanti" – braccianti che costituivano mano d'opera a basso costo in un periodo di grande incremento demografico – già da vent'anni al centro di un ampio progetto di protezione e valorizzazione delle case e del contesto di riferimento, in un'ottica di sviluppo sostenibile e di sana complicità fra tradizione e innovazione (Conti, 2004).

In grande fermento negli ultimi anni è anche la regione Abruzzo grazie al Centro di documentazione sulle case di terra cruda (CEDTERRA), che ha sede a Casalcontrada, in provincia di Chieti<sup>9</sup>. I progetti e le proposte sono in questo caso molteplici e hanno l'obiettivo di sensibilizzare le comunità locali, la comunità scientifica e le Istituzioni al tema del recupero dei manufatti esistenti e alla diffusione delle tecniche costruttive. La promozione del valore storico e testimoniale dei manufatti edilizi e del *know out* si va associando alla rivalutazione delle tecniche costruttive in molti contesti geografici in relazione alla capacità di queste di essere gestite in modalità di autocostruzione e di essere resilienti a scenari di rischio, ad esempio quello sismico (Galizia, Gargiulo, 2010).

Ma le case di terra e la cultura cui partecipano sono anche veicolo di valorizzazione e promozione dei territori in associazione a itinerari gastronomici, naturalistici e culturali. È sintomatico che a gestire il CEDTERRA di Casalcontrada sia stata chiamata l'Associazione Terrae onlus, nata nel 2000 con l'intento di stimolare il dibattito e le concrete iniziative per accrescere, diffondere e applicare la cultura e i principi dello sviluppo "sostenibile", basato cioè sul rispetto, la salvaguardia e la valorizzazione degli ecosistemi territoriali. È proprio questa associazione che promuove e realizza, con particolare attenzione verso il mondo della scuola, dell'università, dei giovani e degli anziani, laboratori e workshop sulle tecniche costruttive tradizionali e sulle loro reinterpretazioni attuali. Nell'ambito delle molteplici iniziative, il progetto in corso I-Archeo.S<sup>10</sup>, di cui il

<sup>7</sup> <http://www.terracruda.org/content/rete-internazionale-citt-della-terra-cruda>.

<sup>8</sup> Attualmente anche sede dell'Ecomuseo delle case di terra. <https://www.ecomuseoficana.it/>.

<sup>9</sup> <http://casediterra.com/>.

<sup>10</sup> Il progetto I-Archeo.S, di cui la Regione Abruzzo è Partner, è un progetto Standard+ finanziato dal Programma Interreg Italia-Croazia CBC – Asse di Priorità 3, Obiettivo Specifico 3.1. L'obiettivo è di creare una partnership tra vari soggetti pubblici e privati rafforzandone le competenze; aumentando il valore attrattivo delle destinazioni turistiche meno conosciute e creando nuovi itinerari turistici per destagionalizzare i flussi.

CEDTERRA e il comune di Casalıncontrada sono parte, ha l'obiettivo di proporre e realizzare itinerari tematici con prodotti creativi e percorsi didattici che consentiranno, sul lungo periodo, una crescita economica sostenibile sui sei territori coinvolti nel progetto, con l'obiettivo di orientare i flussi turistici verso siti poco conosciuti ma con grandi potenzialità inespresse, migliorandone il tessuto socio-economico e ricomponendo le qualità del contesto legate alla natura, alla storia e alle produzioni locali.

Per quanto scarse quantitativamente rispetto alla complessità del fenomeno dell'abbandono, soprattutto in territori fragili come quelli dell'Appennino centrale, le iniziative citate mostrano come sia possibile un approccio alla memoria multilaterale, capace cioè di accostarsi a "quel che resta" con propositi in parte diversi ma sostanzialmente concordi nei metodi e negli obiettivi. Tra questi meritano di essere citati i programmi di musealizzazione del territorio – come nell'esempio delle antiche case di gesso di Gessopalena – con i ruderi messi in sicurezza ma conservati come tali in forma di museo all'aperto; quelli di riscrittura dei luoghi, ad esempio attraverso la *land art*, come nella esperienza proposta da Giò Pomodoro per le cave abbandonate a Monsummano, in cui si reinterpreta il tema della rimodellazione della terra a fini estrattivi (Zappia, 2013); oppure di recupero selettivo, come nel caso, da più parti sperimentato, di alcuni elementi costruttivi rinnovati nell'uso secondo un procedimento di congruità del percorso origine-destinazione; o ancora, di accompagnamento al ritorno alla terra da cui le case provengono tramite una "non manutenzione" gestita dei manufatti, che li reintegri nelle reti verdi delle colline e li trasformi in serbatoi di servizi ecologici, e in quanto natura continuino ad esistere come un mondo per gli esseri umani (Besse, 2013).

## Bibliografia

- Aristone, O., Cimini, A. [2018]. "Natura, agricoltura e insediamento nella collina medioadriatica", in Balestreri, M., Cicalò, E., Ganciu, A. (a cura di). *Paesaggi rurali. Prospettive di ricerca*, Milano: FrancoAngeli.
- Aristone, O., Radoccia, R. [2014]. *Territorio vino agricoltura in Abruzzo*, Firenze: Altralinea.
- Baldacci, O. [1958]. "L'ambiente geografico delle case di terra in Italia", in *Rivista Geografica Italiana*, V. LXV.
- Besse, J.M. [2013]. *Habiter. Un monde à mon image*, Paris: Flammarion.
- Conti, A. P. [2004]. "Villa Ficana. Passato e presente di un borgo di Terra a Macerata", in Conti, G. (a cura di). *Antologia della terra cruda 1997-2004*, Chieti: Tinari, pp. 151-168.
- D'Alessandro, L., et al. [2007]. *I fenomeni franosi in Abruzzo. Rapporto con l'assetto morfostrutturale. Il progetto IFFI Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia: metodologia e risultati, Roma 13-14 novembre 2007*, in [http://www.isprambiente.gov.it/files/progetti/DAlessandro\\_Regione\\_Abruzzo.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files/progetti/DAlessandro_Regione_Abruzzo.pdf) (29.03.2019).
- De Ascentiis, A. [2016]. "Biodiversità dei paesaggi calanchivi", in *Urbanistica Informazioni*, 269-270, pp. 35-36.
- Donati, P. [1990]. *Legno, pietra e terra: l'arte del costruire*, Firenze: Giunti.
- Felice, C. [2007]. *Verde a Mezzogiorno. L'agricoltura abruzzese dall'Unità ad oggi*, Roma: Donzelli.
- Farinelli, F. [1991]. "Lo spazio rurale nell'Italia d'oggi", in Bevilacqua, P. (a cura di). *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp. 229-248.
- Galadini, F. [2016]. "Urgenza geologica e spinte sociali nelle delocalizzazioni del XX secolo in Abruzzo", in Galadini F., Varagnoli, C. (a cura di). *Marsica 1915- L'Aquila 2009. Un secolo di ricostruzioni*, Roma: Gangemi Editore, pp. 69-114.
- Galdieri, E. [1982]. *Le meraviglie dell'architettura in terra cruda*, Bari: Laterza.
- Galizia, F., Gargiulo, M.R. [2010]. "Una tecnica costruttiva locale: il massone. Comportamento sismico", in *Arquitectura construida en tierra, Tradición e Innovación. Congresos de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2004/2009*. [online]. Valladolid: Cátedra Juan de Villanueva. Universidad de Valladolid, pp. 91-102.
- Lucatelli, S. [2016]. "Strategia nazionale per le aree interne", in *Agriregionieuropa*, anno 12, n. 45, pp. 4-10. [online] <https://agiregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/45/strategia-nazionale-le-aree-interne-un-punto-due-anni-dal-lancio-della>
- Massafra, A., Russo, S. [1989]. "Microfondi e borghi rurali nel Mezzogiorno", in Bevilacqua P. (a cura di), *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp.181-228.
- Mileto, C., Vegas, F. [2014]. *La restauración de la tapia en la península ibérica. Criterios, técnicas resultados y perspectivas*, Lisboa: Argumentum Edições - Valencia: TC Cuadernos. General de Ediciones de Arquitectura.
- Nonni, E., Ciabò, S. [2014]. "Il Piano del Parco Agricolo di Atri (Te)", in *Urbanistica Informazioni*, 258, pp. 83-87.
- Ortolani, M. [1961]. *La casa rurale in Abruzzo*, Firenze: Olschki.
- Saracco, M. [2010]. *Architetture in terra cruda, il caso delle Marche: dallo studio al restauro*, Firenze: Alinea.
- Serafini, L. [2003]. "La costruzione in laterizio: materiali, forme, tecnologie in Abruzzo", in Fiengo, G., Guerriero, L. (a cura di). *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali. Lo stato dell'arte, i protocolli della ricerca. L'indagine documentaria*, Napoli: Arte Tipografica.
- Serafini, L., Lattanzio, A. [2018]. "Paesaggio rurale e architetture di terra. Questioni di tutela e conservazione", in Balestreri,

- M., Cicalò, E., Ganciu, A. (a cura di). *Paesaggi rurali. Prospettive di ricerca*, Milano: FrancoAngeli.
- SERICO - gruppo Cresme [2008]. *Rapporto sull'Italia del "disagio insediativo", 1996/2016. Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni*, [www.confcommercio.it/documents/10180/432425/rapporto-integrale.pdf](http://www.confcommercio.it/documents/10180/432425/rapporto-integrale.pdf) (10.01.2018).
- Tarpino, A. [2016]. *Il paesaggio fragile. L'Italia vista dai margini*, Torino: Einaudi.
- Varagnoli, C. (a cura di) [2008]. *La costruzione tradizionale in Abruzzo*, Roma: Gangemi.
- Vecchio, B. [1991]. "Geografia degli abbandoni rurali", in Bevilacqua P. (a cura di). *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp. 319-352.
- Zappia, C. [2013]. *Le cave di Monsummano. L'ultima utopia di Giò Pomodoro*, Firenze: Polistampa.