

ARCHITETTURA FORTIFICATA

RILIEVO E RESTAURO

a cura di
Valentina Castagnolo
Rossella de Cadilhac
Paolo Perfido
Gabriele Rossi

Atti delle Giornate di Studio
dICAR _ Politecnico di Bari, 7-9 aprile 2016

aesei editore



Politecnico
di Bari



dicar
Politecnico di Bari

Il volume costituisce la pubblicazione degli atti delle Giornate di studio Architettura Fortificata. Rilievo e Restauro tenutesi a Bari dal 7 al 9 aprile 2016, presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura (DICAR) del Politecnico di Bari. Le Giornate di Studio sono state organizzate dal gruppo di ricerca "PACS_Patrimonio Architettonico e Città Storica".

Comitato scientifico

Angelo AMBROSI
Salvatore CAPUTI IAMBRENGHI
Giovanni CARBONARA
Vito CARDONE
Antonio CONTE
Maurizio DE VITA
Daniela ESPOSITO
Anna MAROTTA
Dieter MERTENS
Giorgio ROCCO
Claudio VARAGNOLI

Comitato organizzatore

Valentina CASTAGNOLO
Rossella de CADILHAC
Paolo PERFIDO
Gabriele ROSSI
Domenico CATANIA

Con il patrocinio di

Politecnico di Bari | MiBACT | UID - Unione Italiana Disegno | Istituto Italiano dei Castelli
ADSI - Associazione Dimore Storiche Italiane | SIRA - Società Italiana Restauro Architettonico
CSSAR - Centro Studi per la Storia dell'Architettura | ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani
Federazione Regionale degli Ordini degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori della Puglia



Sponsorizzato da

- when it has to be right

Leica
Geosystems

Volume stampato con i Fondi di Ricerca di Ateneo del Politecnico di Bari per l'anno 2016.

Valentina CASTAGNOLO, Rossella DE CADILHAC, Paolo PERFIDO, Gabriele ROSSI, (a cura di),
Architettura fortificata. Rilievo e restauro.

Martina Franca: Aesei editore, 2017

pp. 348

ISBN 978-88-909574-8-2

© 2016 by aesei s.r.l. - Spin-off del Politecnico di Bari
via Sant'Eligio, 1/L
Martina Franca (TA)

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento anche parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.

INDICE

Interventi introduttivi

- 9 Eugenio Di Sciascio
Rettore del Politecnico di Bari
- 11 Giorgio Rocco
*Direttore del Dipartimento dICAR del Politecnico di Bari e
Presidente del CSSAr Centro Studi per la Storia dell'Architettura*
- 13 Donatella Fiorani
Presidente della SIRA Società Italiana Restauro Architettonico (2014-2016)
- 15 Eugenia Vantaggiato
*Direttore del Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e
del Turismo per la Puglia*
- 17 **Il Rilievo, il Restauro e la Storia per la conoscenza e la tutela dell'Architettura
fortificata**
*Valentina Castagnolo, Rossella de Cadilhac, Paolo Perfido, Gabriele Rossi
Gruppo di Ricerca Patrimonio e Città Storica, dICAR, Politecnico di Bari*

RILIEVO E RAPPRESENTAZIONE

- 23 **Note introduttive ad una discussione sull'architettura fortificata**
Angelo Ambrosi
- 27 **Il disegno delle architetture fortificate pugliesi. Analisi del dettaglio**
Valentina Castagnolo
- 35 **Un approccio topografico al rilievo dell'architettura fortificata. Il caso di Castel
del Monte**
*Domenica Costantino, Maria Giuseppa Angelini, Francesco Mazzone, Francesco
Settembrini*
- 43 **Dalla Rocca di Puteoli al Rione Terra di Pozzuoli**
Riccardo Florio
- 51 **Dell'architettura ricostruita. La porta di Santo Stefano a Martina Franca**
Massimo Leserri
- 57 **La rete delle torri e dei castelli nel Sud-Est barese**
Paolo Perfido
- 65 **I 'recinti-fortezza' salentini**
Gabriele Rossi

RESTAURO E VALORIZZAZIONE

- 75 **Il castello Carlo V a Lecce: il restauro delle gallerie**
Giovanna Cacudi
- 83 **Architetture fortificate: restauro e valorizzazione**
Giovanni Carbonara
- 89 **Architetture fortificate in Terra d'Otranto. Il ruolo del restauro fra istanze
conservative e fruizione consapevole**
Rossella de Cadilhac
- 99 **La Fortezza di Arezzo: costruzione, distruzioni e restauro**
Maurizio De Vita
- 107 **Castra e casali nel Districtus Urbis: note sulla conservazione e valorizzazione**
Daniela Esposito
- 113 **Conservazione e valorizzazione di un monumento fortificato: il castello di
Manfredonia, nuovo museo archeologico della Daunia**
Anita Guarnieri

- 121 **Il Castello delle Rocche di Finale Emilia e la Rocca Estense di San Felice Panaro. Il danno sismico e le prospettive per il recupero**
Giacomo Martines
- 127 **Paesaggi di castelli e viceversa. Il caso abruzzese**
Lucia Serafini
- 135 **L'avvenire dei castelli: riflessioni ed esperienze**
Claudio Varagnoli
- 143 **Castelli d'Abruzzo dopo il terremoto del 2009**
Clara Verazzo

STORIA E ARCHEOLOGIA

- 151 **Mura urbane e fortificazioni nella Grecia antica**
Luigi Maria Caliò
- 159 **I Palazzi fortezza del Rajasthan: Bundi**
Domenico Catania
- 167 **Le terre di Felline e Alliste, e il «castello, seu palazzo» dei Pignatelli**
Daniela De Lorenzìs
- 177 **Castelli urbani, trasformazioni e progetti contemporanei**
Daniela De Mattia
- 185 **Città e fortificazioni del medio e basso adriatico: fonti documentarie e prospettive di ricerca**
Adele Fiadino
- 193 **Architetture fortificate medievali in Puglia settentrionale: un approccio e un'analisi archeologica**
Roberta Giuliani
- 201 **Le fortificazioni in area etrusco laziale tra età arcaica e romanizzazione**
Alessandro M. Jaia
- 209 **Architettura militare e domestica. Torri d'abitazione a Creta nel periodo veneziano e ottomano**
Emma Maglio
- 217 **Il Castello di Trani, presenza fortificata sul territorio ieri, oggi e domani**
Margherita Pasquale
- 225 **Francesco di Giorgio e il castello aragonese di Taranto**
Francesco Ricci

SESSIONE POSTER

- 234 **Architetture fortificate di Puglia: Casale di Balsignano e Casale di Castiglione**
Letizia Bagnato, Valentina Castagnolo, Paolo Perfido
- 236 **Architetture fortificate di Puglia: Castello di Gioia del Colle**
Valentina Bello, Valentina Castagnolo, Paolo Perfido
- 238 **Architetture fortificate di Puglia: Castello di Trani**
Federica Campagna, Valentina Castagnolo, Paolo Perfido
- 240 **Architetture fortificate di Puglia: Castello Alfonsino di Brindisi**
Valentina Castagnolo, Francesca Girone, Paolo Perfido
- 242 **Architetture fortificate di Puglia: Castello di Conversano**
Valentina Castagnolo, Alessandra Marsico, Paolo Perfido
- 244 **Architetture fortificate di Puglia: Castello di Ugento**
Valentina Castagnolo, Paolo Perfido, Rosanna Siccardi
- 246 **Architetture fortificate di Puglia: Castello di Sannicandro di Bari**
Valentina Castagnolo, Paolo Perfido, Lidia Trivisano
- 248 **Il Castello di Ginosa. Studio di un palinsesto architettonico attraverso il rilievo e l'analisi storica**
Antonio Albanese, Federica Allegretti, Carla Castellana, Angela Colamonicò, Federica Fiorio, Martino Marasciulo
- 250 **Il restauro del Castello di Massafra**
Francesco Cardone, Tiziana de Gennaro, Davide De Leo, Giuseppe De Marinis Gallo, Maria Anna de Palma, Silvia Manginelli

- 252 **Il castello di Tutino a Tricase (LE). Dall'analisi al progetto di restauro**
Federica Alberga, Pierluca Capurso, Matteo Ciavarella, Annalisa Grato, Antonio Filippo Losito, Lucia Antonia Muscogiuri, Alessandra Ponzetta
- 254 **Il Palazzo Baronale di Caprarica di Lecce (LE). Dal primo nucleo fortificato all'attuale dimora signorile**
Nicola Balice, Francesca Chiarappa, Stefano Cosanti, Pierpaolo D'Aprile, Clarissa Maria Manca, Rosalba Marcone
- 256 **Recupero del borgo medioevale di Craco. Il progetto di restauro della Torre Normanna**
Claudia Bisceglia, Claudia Calitro, Pietro Colonna, Aga D'Ercole, Mariantonietta Pepe, Annamaria Santarcangelo
- 258 **Controllare e dominare. Il sistema di accesso fortificato della cinta muraria di Balsignano**
Maria Cioce, Francesco Sanseverino
- 260 **Ancient fortifications at the Milesian islands in the Aegean, Greece**
Kostantinos Sarantidis
- 262 **Borghi fortificati nelle Marche: l'antico castrum di Montis Florum**
Francesco Di Lorenzo, Carla Pancaldi, Enrica Petrucci
- 264 **Il paesaggio fortificato albanese**
Luigi Corniello
- 266 **Il castello di Acerra (Na). Dalle origini alle trasformazioni del XX secolo**
Antonietta Manco
- 268 **Riflessioni critiche sugli intonaci esterni presenti sulla fortezza di San Leo (RN)**
Claudio Galli, Alessandro Tosarelli
- 270 **La torre di Porto Giunco. Dalla scala del paesaggio al progetto di restauro**
Cecilia Viridis
- 272 **La Fortezza da Basso di Firenze: analisi dei materiali finalizzata al progetto di restauro**
Michele Mazzoni, Giorgio Caselli, Claudio Mastrodicasa, Simone Montecchi, Marco Noferi, Stefano Rinaldi, Daniele Squilloni, Sandro Useli, Valentina Mochi, Andrea Sordini, Francesca Bizzeti, Deborah Cito, Nico Fedi, Paolo Olivieri, Emanuela Piselli, Emma Cantisani, Fabio Fratini, Emiliano Carretti
- 274 **La Fortezza da Basso di Firenze: rilievo, analisi materica e dello stato di conservazione delle mura**
Michele Mazzoni, Giorgio Caselli, Claudio Mastrodicasa, Simone Montecchi, Marco Noferi, Stefano Rinaldi, Daniele Squilloni, Sandro Useli, Valentina Mochi, Andrea Sordini, Francesca Bizzeti, Deborah Cito, Nico Fedi, Paolo Olivieri, Emanuela Piselli
- 276 **La Fortezza da Basso di Firenze: rilievo metrico integrato – topografia, fotogrammetria e scansioni 3D**
Grazia Tucci, Valentina Bonora, Alessandro Conti, Lidia Fiorini, Armagan Gulec Korumaz, Maria Riemma, Francesca Panighini, Renzo Maseroli, Donatello Donatelli, Marianna Carroccio, Ilaria Gualtieri, Gianna Giovannoni, Andrea Musolini, Antonio Palumbo
- 278 **La Fortezza da Basso di Firenze: letture archeologiche 'leggere' per un programma interdisciplinare**
Guido Vannini, Chiara Marcotulli, Laura Torsellini, Lapo Somigli
- 280 **La Fortezza da Basso di Firenze: dal rilievo critico al progetto per la conservazione e valorizzazione**
Grazia Tucci, Renzo Maseroli, Emma Cantisani, Claudio Mastrodicasa
- 282 **La torre di Montecorvino (FG). Dall'analisi archeologica delle architetture all'ipotesi ricostruttiva**
Giulio Matteo D'Amelio, Giacomo Eramo, Roberta Giuliani, Nunzia Maria Mangialardi
- 284 **Il castrum di Montecorvino: trasformazioni di un'architettura fortificata**
Pasquale Favia, Cinzia Corvino, Giulio D'Amelio, Marco Maruotti, Paola Menanno, Severina Mucciolo, Vincenzo Valenzano
- 286 **Nuove tecnologie per il rilievo, la documentazione e la comunicazione in archeologia. Dal rilievo aerofotogrammetrico tramite APR alla stampa 3D. Applicazioni a Montecorvino (FG)**
Luca D'Altilia

- 288 **Il castrum di Montecorvino: l'organizzazione funzionale, la cultura materiale e il quadro ambientale**
Pasquale Favia, Cinzia Corvino, Marco Maruotti, Severina Mucciolo, Vincenzo Valenzano
- 290 **Pietramontecorvino (FG). Analisi archeologica del borgo medievale**
Paola Menanno
- 292 **Il complesso fortificato di Lucera. Sistemi di fonti e gestione dei dati per la lettura dell'edilizia medievale**
Nunzia Maria Mangialardi
- 294 **Il Castello di Deliceto. Due proposte di fruizione interattiva**
Lorenzo Baldassarro, Andrea Fratta, Fabio Gagliardi, Cristiano Moscaritolo, Emiliano Baldassarro
- 296 **Trasformazioni ad uso difensivo dei Nuraghi e delle torri costiere sarde durante la seconda guerra mondiale**
Sara Isgrò
- 298 **Castelli italiani e terremoti: un GIS per la conoscenza e la conservazione**
Luca Callegati, Eva Coisson, Daniele Ferretti, Erica Lenticchia
- 300 **La Rocca di San Felice sul Panaro. Dal Terremoto alla Ricostruzione, attraverso la Conoscenza**
Giovanni Castellazzi, Eva Coisson, Antonio Maria D'Altri, Stefano De Miranda, Lia Ferrari, Daniele Ferretti, Giulia Goldoni, Marco Rozzi, Ilenia Selvaggi
- 302 **Il castello di Roccamandolfi (Is) nel sistema strategico militare di epoca normanna**
Mariangela Bitondi, Francesco Chiafaro, Daniela D'Orazio
- 304 **Il castello di Carsoli (AQ). La complessa identità di un insediamento di confine**
Stefano Cecamore
- 306 **Le masserie fortificate nella terra d'Arneo: conoscenza e conservazione**
Ottavia Miglietta
- 308 **Conoscere, conservare, valorizzare: il castello di Tocco da Casauria**
Stefano Pastore
- 310 **Batteria Pellizzari, Reggio Calabria. Un "Theatron" per una messa in scena**
Gaetano Ginex, Marco Polimeni, Valentina Sorridente
- 312 **Krac dei Cavalieri in Siria, Un rilievo a futura memoria**
Gaetano Ginex, Emanuele Pelligra, Alessio Torre, Giuseppe Mazzacuva, Chiara Pietropaolo, Rocco Luvarà
- 314 **Oltre il recinto fortificato del Castello Dentice di Frasso. Le Scuderie Marchese Belprato-Gonzaga**
Fernando Errico
- 316 **Nemi Speculum Dianae. Il progetto di restauro del Palazzo Ruspoli in un itinerario culturale dei Castelli Romani**
Licia Genua
- 318 **Norcia: mura e difesa urbana. Studio del contesto architettonico**
Valeria Montanari
- 320 **Progetto di restauro e valorizzazione della Masseria Cippano a Otranto**
Elisa Schipa, Alessandro Venneri
- 322 **Federico II e il castello di Palazzo San Gervasio: rilievo, analisi e confronti**
Roberta Zaccaria
- 324 **Il GIS 3D delle Mura Aureliane: il sistema generale**
Marco Canciani, Manuela Michelini, Mauro Saccone, Michele Zampilli
- 326 **Il GIS 3D delle Mura Aureliane: Porta Latina**
Marco Canciani, Manuela Michelini, Mauro Saccone, Michele Zampilli
- 328 **La torre M8 del tratto delle mura Aureliane del Cimitero acattolico di Roma**
Marco Canciani, Martina Morelli, Paola Porretta, Francesca Romana Stabile
- 330 **Il rilievo 3D e la realtà aumentata nel restauro. Il caso delle Mura Aureliane a Castro Pretorio**
Marco Canciani, Elisa Conigliaro, Monica Del Grasso, Simone Ombuen, Paola Papalini, Carlo Persiani, Mauro Saccone, Michele Zampilli

- 332 **Le Mura Aureliane nella Roma contemporanea dopo l'Unità d'Italia (secc. XIX-XXI). Sviluppo urbano e proposta di valorizzazione del tratto fra San Giovanni in Laterano e Santa Croce in Gerusalemme**
Francesco Cellini, Sara D'Abate, Ersilia Maria Loreti, Elisabetta Pallottino, Paola Porretta, Adriano Tasso
- 334 **Il Castello Orsini di Pitigliano: Storia e Restauro**
Ilaria Guidi, Nirvana Lipari, Irene Moretti
- 336 **Le fasi di trasformazione del Castello di Toppo e di Manzano. Contributi dell'analisi stratigrafico costruttiva**
Nicola Badan, Alessandra Quentolo
- 338 **Forte S. Alessandro: aspetti teorici, metodologici e di fattibilità per la conservazione della memoria**
Francesca Bertè, Alessandra Quendolo, Giovanna A. Massari
- 340 **Forte Alto a Mattarello (Trento). Conoscenza, conservazione e valorizzazione**
Daniele Iori, Giovanna A. Massari, Alessandra Quendolo
- 342 **Castello di Ugento. Restauro e rifunzionalizzazione, un'esempio di *partnership* pubblico-privato**
Rosa Carafa, Enrico Carafa, Vincenzo Guadagno
- 344 **Recupero e valorizzazione del Parco della Fortezza di Poggio Imperiale a Poggibonsi (SI)**
Giuseppe Cruciani Fabozzi

Castelli d'Abruzzo dopo il terremoto del 2009

Clara Verazzo

Università di Chieti-Pescara

Parole chiave: castelli, terremoto, restauro, valorizzazione

Abstract

The 2009 earthquake occurred in a large area in which the specific problems of the great center of L'Aquila, the capital of Abruzzo, have been compared to the special situation of the smaller towns.

The landscape is marked by an irregular distribution of fortified architectures, often reduced to ruins because of the distance from traffic areas as well as the lack of cure and reuse.

Starting from some case studies, this paper tries to investigate the possibility of guiding the reconstruction process on the reasons of the conservation.

L'esperienza maturata con i Piani di Ricostruzione, redatti all'indomani del terremoto del 6 aprile 2009 all'interno del Dipartimento di Architettura dell'Università di Chieti e Pescara, ha sollecitato l'approfondimento dello studio delle architetture fortificate, concentrate proprio nel territorio aquilano teatro del sisma (fig. 1), e già prima di questo ridotte a rudere a causa della lontananza dalle correnti di traffico e dei fenomeni di abbandono e di assenza di uso¹.

Insieme ad un'area particolarmente estesa il terremoto ha investito un patrimonio edilizio fortemente integrato con l'orografia, cresciuto per stratificazioni successive e spesso fragile e povero per vetustà e caratteri tipologici e costruttivi.

¹ Nel suo testo dedicato ai castelli d'Abruzzo e del Molise, Carlo Perogalli segnala una distribuzione tutt'altro che omogenea delle fortificazioni abruzzesi, con una maggiore concentrazione nei territori aquilani (PEROGALLI 1975). Si vedano anche i contributi di: CLEMENTI 1997; CHIARIZIA 2000, pp. 417-451; SOMMA 2000. Sul tema della ricostruzione post-sisma si rimanda agli studi di: SERAFINI 2013, pp. 268-275; VARAGNOLI 2013, pp. 257-262; VERAZZO 2013, pp. 263-267; VARAGNOLI, SERAFINI, VERAZZO 2012, pp. 1-8; CLEMENTI, DI VENOSA 2012.

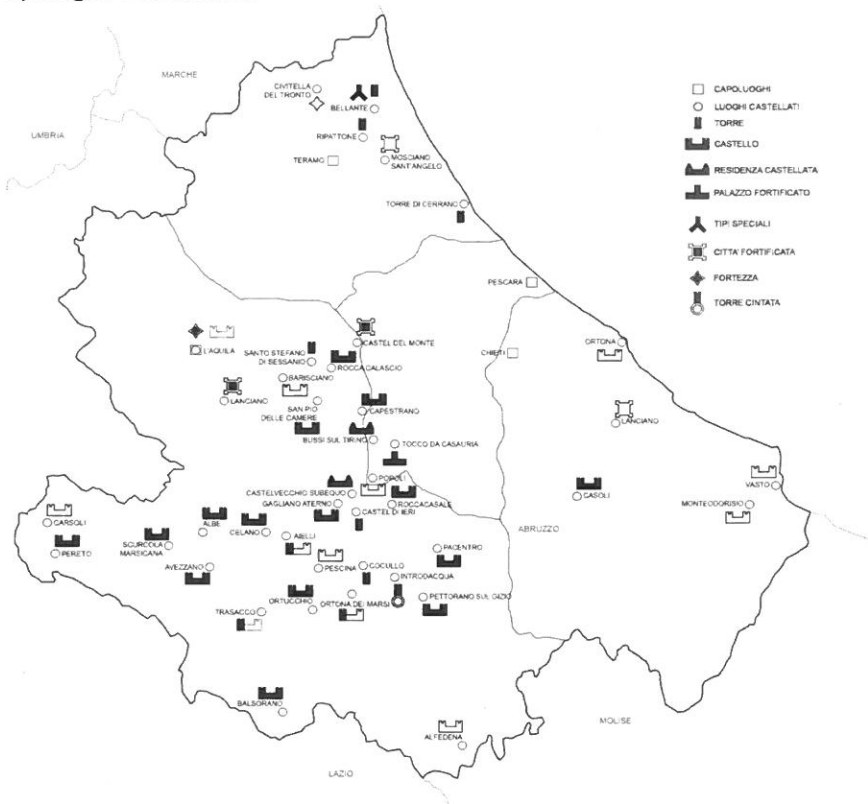
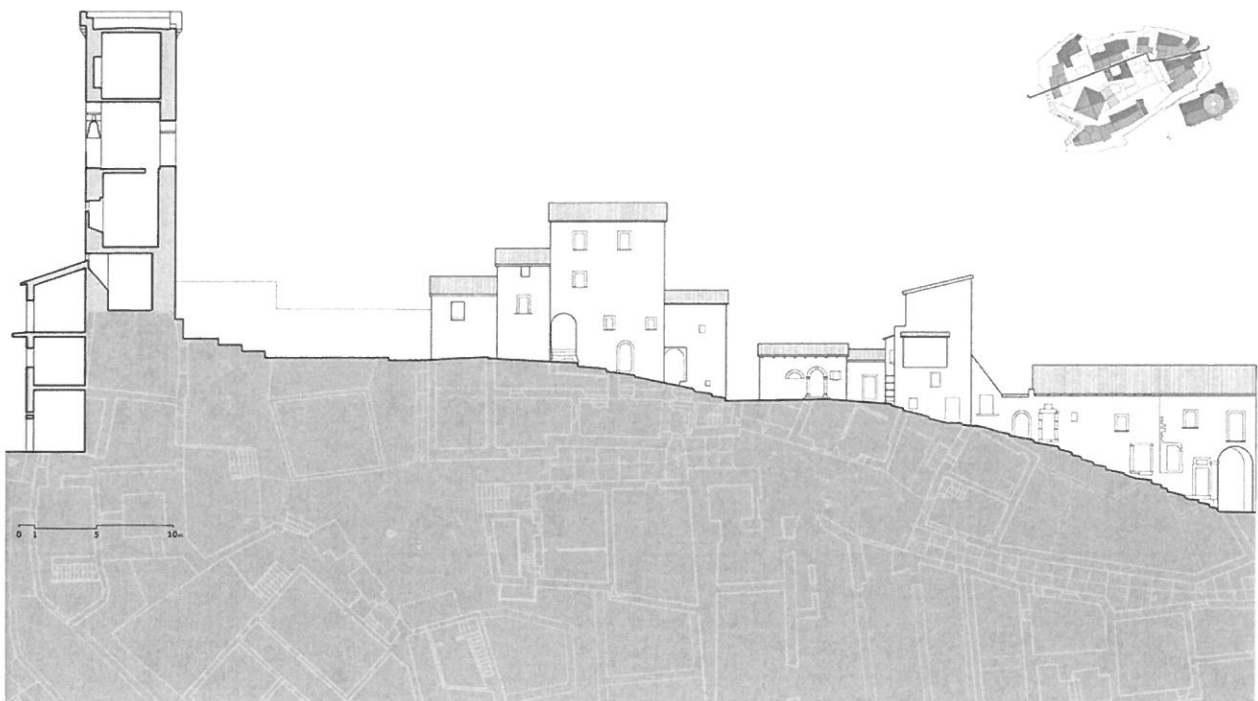


Fig. 1. Carta della regione Abruzzo con l'individuazione dei confini provinciali e la distribuzione delle diverse tipologie di architettura fortificata presenti sul territorio (Perogalli 1975).

² Nella configurazione precedente al sisma, ancora riconoscibile nelle zone superstiti, la fabbrica evidenziava un impianto a tre navate. I pochi resti risparmiati dalle distruzioni - parte della facciata principale in conci di pietra calcarea, basi di colonne e lacerti dell'altare maggiore - sono stati compromessi dalla costruzione della canonica nella prima metà del Novecento. Dopo decenni di abbandono e incuria, si auspica un intervento di restauro misurato come si conviene, in ordine a lavori di parziale reintegrazione e consolidamento, a garanzia del recupero dell'identità perduta.

³ Numerosi i danni registrati tra i quali l'abbandono della propaggine meridionale della città, caratterizzata da edifici di origine medioevale, ma con ricostruzioni e stratificazioni sei-settecentesche, che subisce lo spostamento della popolazione ai margini del nucleo preesistente. L'asperità del sito, che ha fortemente condizionato lo sviluppo della città, caratterizzata da un impianto compatto, con schiere di case che corrono lungo le curve di livello, fino a ricongiungersi alla sommità del paese, diviene l'alibi per l'espansione lungo l'asse di collegamento dell'antica via Tiburtina Valeria.

Fig. 2. Cocollo (AQ), rione S. Nicola. Sezione e pianta a quota + 0,50 m, scala originale 1:50 (rilievo e restituzione grafica di K. Accettura, 2012).



Nel quadro di distruzioni provocate dal terremoto le vicende occorse ad alcune fabbriche fortificate non solo danno la misura dell'entità del sisma ma forniscono anche altri elementi alla vicenda del cantiere storico abruzzese, sia riguardo ai suoi aspetti tecnici e materiali sia alla possibilità di sopravvivere all'ennesima catastrofe con interventi di tutela e salvaguardia all'altezza dei valori in gioco.

Interessante è il caso della torre di Cocollo, costruita nel corso del XII secolo a dominio della valle Peligna e due secoli più tardi assunta a fare da torre campanaria della chiesa di S. Nicola.

Già sfuggita alle distruzioni del terremoto del 1915, che causa soltanto il crollo della cella campanaria - a fronte della chiesa, completamente distrutta² - la torre viene risparmiata anche dal terremoto del 2009 nonostante i danni estesi all'intero nucleo abitato (fig. 2).

La torre ha riportato pochissimi danni, grazie ad una struttura muraria, oggi evidente per l'assenza delle superfici di sacrificio, realizzata con filari di conci calcarei ben lavorati e posti in opera a corsi orizzontali, serrati da cantonali ben ammassati, riconducibile alla perizia di una manodopera specializzata del cantiere medioevale.

Medesima situazione si registra a Castel di Ieri, situato sulla costa del Monte Urano, all'ingresso della valle Subequana da occidente. Qui, il nucleo originario corrispondente all'area nota alla toponomastica come Castello, è raccolto intorno alla torre a pianta quadrata. Questa torre, priva di scarpata sulla base, analoga per posizione e tipologia ai numerosi esempi di età normanna, è concepita come mastio all'interno di una struttura fortificata. Il terremoto marsicano³, anche in questo caso ha provocato la distruzione della chiesa di S. Croce⁴ del XV secolo, adiacente alla torre, ma ha risparmiato quest'ultima, assicurandole una fortuna confermata in buona parte anche dal sisma ultimo del 2009.

Nel contesto del Piano di Ricostruzione predisposto per Castel di Ieri all'indomani del terremoto, la torre di difesa è stata inserita nell'ambito omogeneo di intervento 1 Santa Croce, con esito di agibilità A, cioè «edificio agibile che può essere utilizzato in tutte le sue parti (...), anche senza effettuare alcun provvedimento di pronto intervento. Ciò non significa che l'edificio non ha subito danni, ma solo che la riparazione degli stessi non è

un elemento necessario per il mantenimento dell'esercizio (...)». Anche in questo caso, i pochi danni sono da attribuire soprattutto all'apparecchiatura muraria in conci calcarei ben squadri e posti in opera a corsi orizzontali. A ciò si aggiungano le poche trasformazioni subite dalla struttura nel corso dei secoli. Oggi la torre si presenta senza merlature e camminamenti di difesa, conservando sul fronte orientale l'ingresso che comunicava con l'esterno per mezzo di un ponte levatoio retrattile.

Situazioni differenti si riscontrano su quelle strutture fortificate che hanno subito numerose trasformazioni e alterazioni, segnate da lunghi periodi di abbandono o ancora da erronei interventi di restauro e consolidamento.

In questa sede, si fa riferimento al palazzo castellato di Castelvecchio Subequo, ubicato nella valle Subequana, inserito nel Parco Regionale del Velino-Sirente, qualificato da un contesto ben conservato, anche per lo sviluppo limitato dei centri abitati⁵.

In questo centro, come in molti della valle, la lontananza dall'epicentro del terremoto non è stata garanzia di sicurezza, poiché le creste rocciose su cui sorge, sono fratturate da discontinuità che assimilano il piano fondale ad una serie di lame rocciose che entrano in risonanza sotto l'azione tellurica, amplificando i danni del sisma⁶.

Il complesso di palazzo castellato (fig. 3), risultante dall'accorpamento nel corso del tempo del mastio del XII secolo al palazzo voluto nel XIV secolo dal conte Ruggero di Celano, subisce anche gli effetti del sisma del 1984, a seguito del quale la locale amministrazione predispone interventi di consolidamento e rifunzionalizzazione che risultano addirittura un aggravio per i danni registrati nel 2009. L'uso massiccio di murature armate, di solai in latero-cemento e coperture con cordoli in cemento armato non ammorsati ai maschi murari preesistenti, hanno infatti comportato l'innescarsi di meccanismi di danno complessi e diffusi, denunciati da lesioni passanti, spostamenti fuori dal piano delle pareti laterali, spanciamiento delle pareti d'ambito (fig. 4).

Le prime ipotesi del progetto di consolidamento⁷ si sono concentrate sull'uso di iniezioni di malta per le murature, di operazioni di scuci e cuci, dell'inserimento lungo i maschi murari del mastio di diatoni in pietra, di un nuovo sistema di catene e dell'uso delle fasce fibro-rinforzate per le volte. Per il progetto di restauro, un ruolo fondamentale è stato riservato alla

⁴ La chiesa è stata lasciata allo stato di rudere fino al 1998, quando un restauro filologico ha provveduto a proteggere reintegrando lo spazio originario del luogo di culto, risalente al XV secolo.

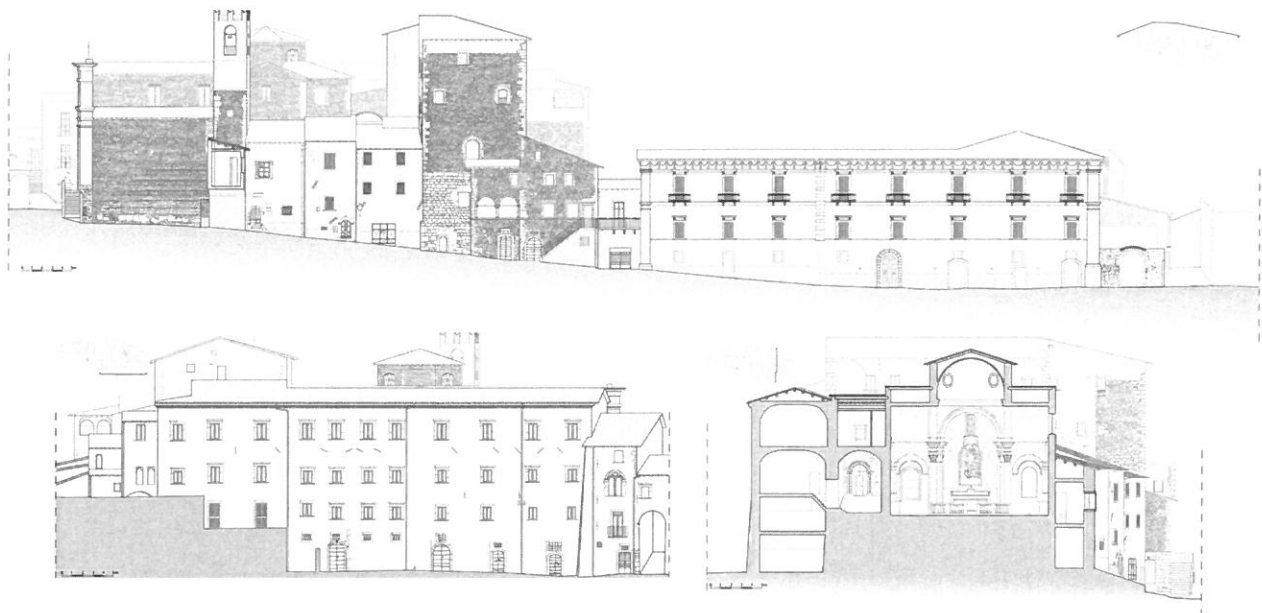
⁵ Per un inquadramento generale sul territorio e sui centri minori, si rimanda agli studi di: ROMANO, TAMBURINI, 2003; SPLENDORE 1998, CHIARIZIA, GIZZI 1987.

⁶ MARZORATI, LADINA, FALCUCCI, GORI, SAROLI, AMERI, GALADINI 2011, pp. 841-868.

⁷ Il palazzo baronale insieme alla chiesa dei Ss. Giovanni Battista ed Evangelista e a palazzo Valeri hanno costituito il Progetto Pilota, richiesto dalla Struttura Tecnica di Missione come prefigurazione di un cantiere di restauro. Ci si è orientati su edifici rilevanti per la comunità cittadina e su complessi stratificati che possano costituire altrettante fabbriche guida che esemplifichino le buone pratiche previste per l'intero piano.

La chiesa dei Ss. Giovanni Battista ed Evangelista risulta menzionata nelle descrizioni della diocesi di Valva e Sulmona contenuta nelle bolle di Lucio III del 1183 e di Clemente III del 1188. Nel XVI secolo viene elevata

Fig. 3. Castelvecchio Subequo (AQ), palazzo castellato e chiesa dei Ss. Giovanni Battista ed Evangelista. Prospetti e sezione, scala originale 1:50 (rilievo e restituzione grafica di F. Formisani, E. Marchetti, R. Montedoro, 2012).



a collegiata. Ad un primo intervento di ammodernamento seicentesco, seguono i lavori su progetto del Fontana, iniziati nel 1745, commissionati dalla famiglia Barberini. Notevoli i danni registrati dopo il terremoto del 1984, che danneggia anche palazzo Valeri, frutto di una rifusione di diversi corpi di fabbrica ascrivibili al XIV secolo. Nel XVIII secolo, a seguito dell'acquisto del complesso edilizio da parte della famiglia Valeri, viene unificata la facciata principale attestata intorno alla corte interna.

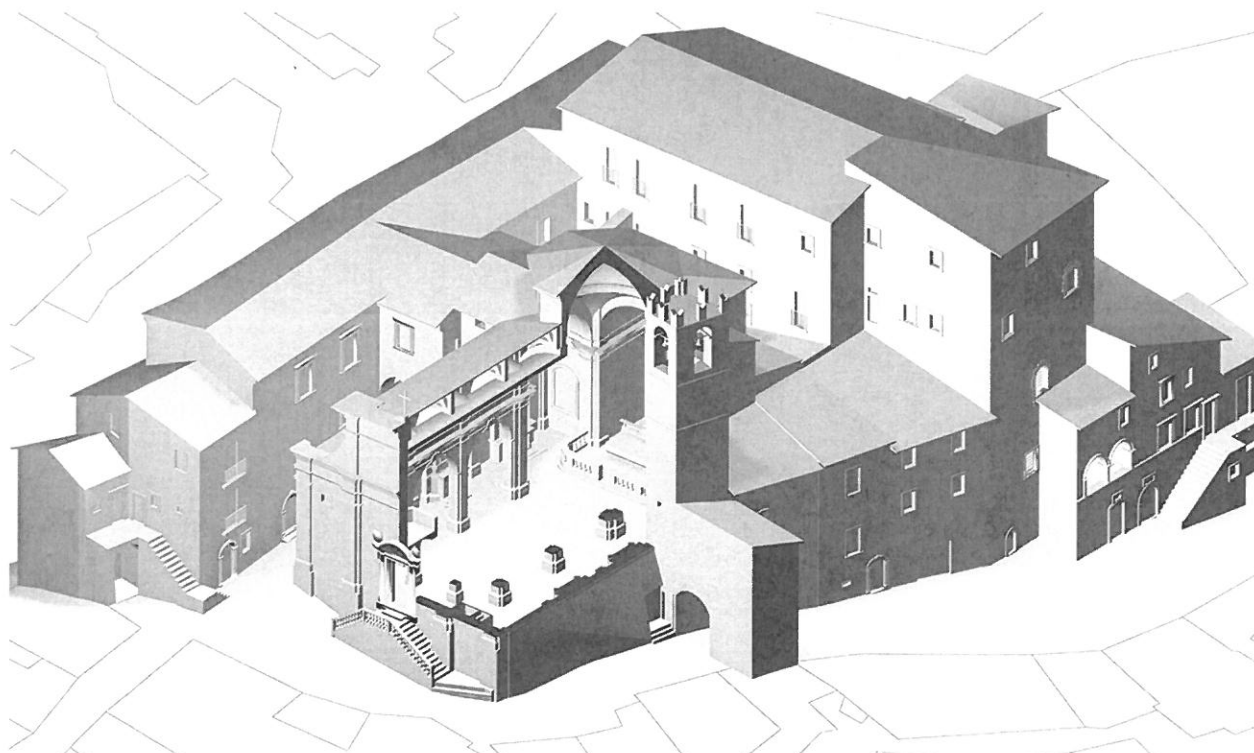
Fig. 4. Castelvecchio Subequo (AQ), palazzo castellato e chiesa dei Ss. Giovanni Battista ed Evangelista. Spaccato assometrico e meccanismi di danno, scala originale 1:50 (rilievo e restituzione grafica di F. Formisani, E. Marchetti, R. Montedoro, 2012).

nuova destinazione d'uso del manufatto architettonico, compatibile con la struttura, da anni abbandonata e adibita a deposito comunale. L'ascolto delle stratificazioni storiche, recepite con ordine e metodo, hanno orientato la scelta sulla creazione di un sistema integrato, costituito da spazi riservati all'amministrazione locale ai livelli superiori e spazi socio-culturali al piano terra.

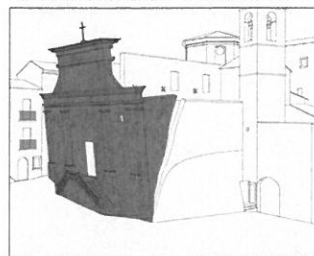
Significativo è anche il caso del palazzo baronale di Bussi sul Tirino (PE) nella valle Tritana.

Inserito all'interno dell'antico sistema di fortificazioni, la fabbrica ha subito nei secoli vari rimaneggiamenti, fino allo stato attuale. Le prime notizie del complesso rimandano agli interventi di ampliamento da parte dei monaci di S. Benedetto in Perillis del feudo intorno alla chiesa di S. Maria di Cartignano nel 1092. L'impostazione normanna dell'impianto viene modificata ad opera del duca Cantelmo di Popoli, sceso in Abruzzo nel 1265 al seguito di Carlo II d'Angiò. Nel Cinquecento, con l'acquisto da parte della famiglia Medici, la fabbrica subisce notevoli trasformazioni e ampliamenti. Con la fine del sistema feudale (1806) il castello viene diviso tra diversi proprietari, fino a costituire una struttura mista tra residenza privata al piano nobile e un museo al piano terra nella seconda metà del secolo scorso.

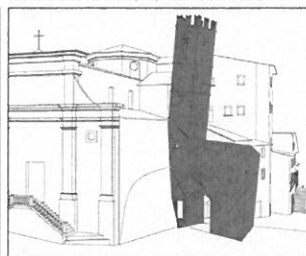
L'impianto attuale è caratterizzato da un corpo quadrangolare intorno alla corte centrale. La facciata principale con portali e finestre serrati in conci di pietra ben lavorati, presenta un flesso corrispondente alla rifusione di corpi di fabbrica preesistenti sfalsati tra loro (fig. 5).



MACROELEMENTO: Facciata della chiesa di S. Giovanni
MECCANISMO: Ribaltamento della facciata con formazione di due cunei cilindrici



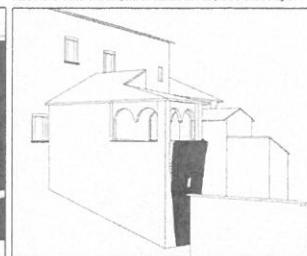
MACROELEMENTO: Torre campanaria, Casa ponte
MECCANISMO: Rotazione concide nel piano per interazione con la torre campanaria



MACROELEMENTO: Facciata Palazzo Castellato
MECCANISMO: Sporcimento della parete per effetto della spinta dell'arco di sbalzo



MACROELEMENTO: Loggia del Palazzo
MECCANISMO: Meccanismo composto di rotazione fuori dal piano e ritorno a taglio

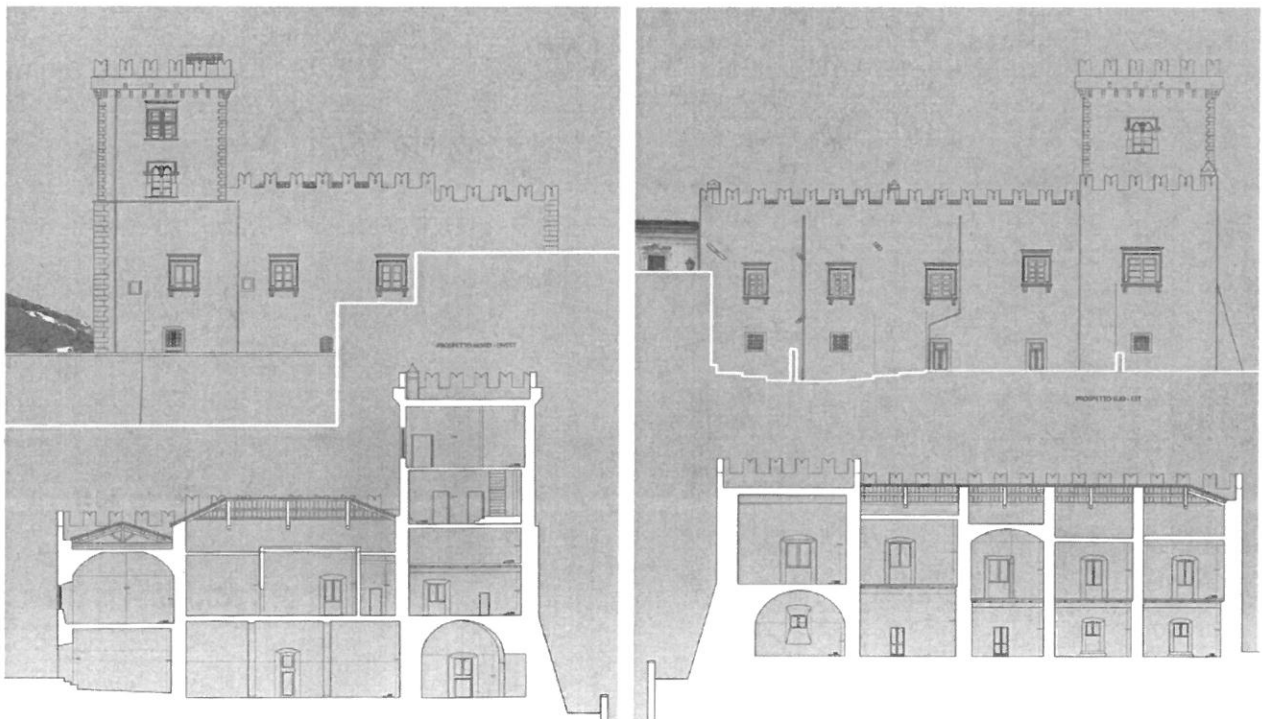


La torre a pianta rettangolare e il coronamento merlato delle facciate sono attribuibili ad interventi degli anni Cinquanta, che in nome di un malinteso principio di analogia, hanno ridefinito la *facies* del complesso monumentale in stile.

Il sisma del 2009 colpisce solo marginalmente il centro di Bussi, mentre il palazzo subisce notevoli danni, attribuibili in larga misura alle diverse trasformazioni. A ciò si aggiunga la presenza di apparecchi murari irregolari con nuclei a sacco poco costipati e spessori variabili da 1,8 a 0.70 m, sui quali hanno fortemente pesato gli interventi degli anni Cinquanta, compromettendo la stabilità dei maschi murari a causa dell'uso di un cordolo sommitale in cemento armato, non ancorato adeguatamente alle murature preesistenti. Anche la presenza del sistema di volte a botte al piano terra e di volte a padiglione al piano nobile ha contribuito a delineare un quadro fessurativo piuttosto complesso, che evidenzia, specie al piano nobile, diverse tipologie di danno con numerose lesioni diffuse e passanti, espulsione di materiale dagli spigoli, rottura in chiave degli architravi delle aperture (fig. 6).

I casi analizzati evidenziano come molti dei danni subiti dai manufatti architettonici fortificati siano spesso frutto di malintese operazioni di

⁸Una attenta analisi del cantiere tradizione è offerta da VARAGNOLI 2008; VERAZZO 2014; inoltre sul tema dell'uso di espedienti antisismici in Abruzzo si vedano: ZORDAN, CENTOFANTI, DE BERARDINIS, DI GIOVANNI, BELLICOSO 2000, pp. 69-72; SERAFINI, VERAZZO, VARAGNOLI 2014, pp. 139-160; VERAZZO 2013, pp. 263-267.



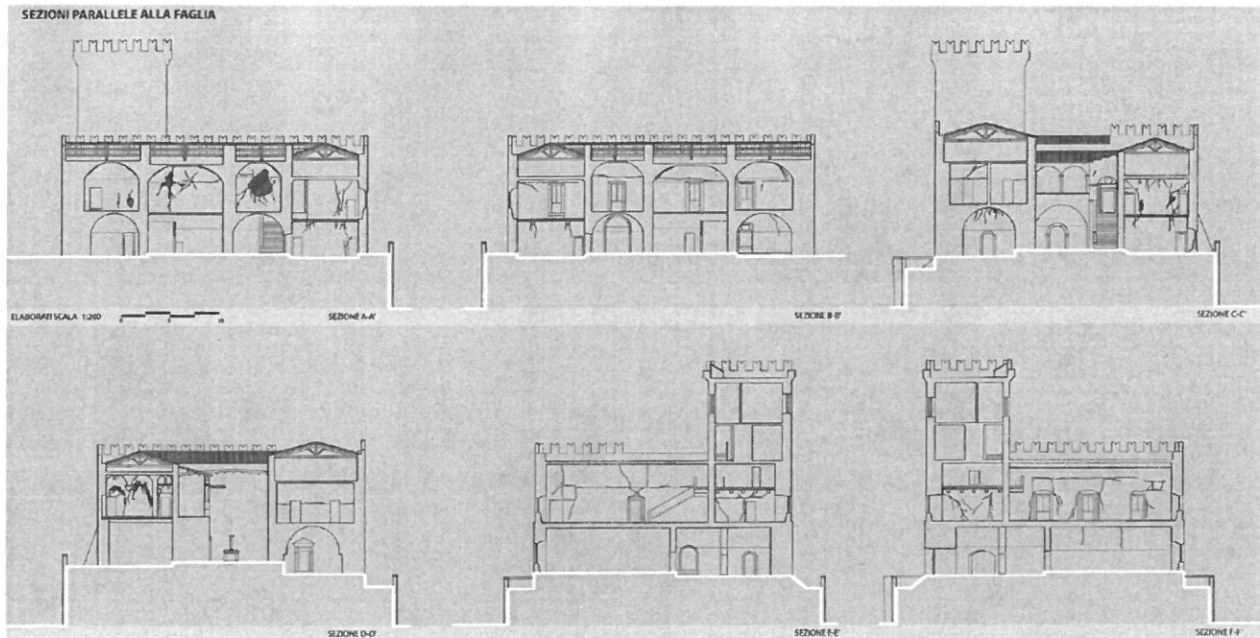
consolidamento e restauro, che soprattutto a partire dagli anni Cinquanta hanno inaugurato una stagione fondata sul tema della sicurezza e la possibilità di garantire, senza il peso di una costante manutenzione programmata, una irrealizzabile incolumità futura.

A tali circostanze, fa riscontro anche l'abbandono totale dell'uso delle tecniche costruttive tradizionali, che avevano sempre accompagnato le fasi ricostruttive post-sismiche, ricorrenti in un territorio come quello aquilano tristemente noto per il susseguirsi di eventi calamitosi, a favore dell'utilizzo dei materiali moderni, in particolar modo del calcestruzzo armato⁸.

All'indomani del sisma, la cultura del restauro è apparsa ancora una volta impreparata, affrontando la questione del terremoto con gli stessi strumenti utilizzati nelle ricostruzioni post-belliche, per le quali si può fare affidamento sulla improbabile replica dell'atto bellico, cosa che invece non può essere sostenuta nel caso del terremoto.

La cultura del restauro, incerta e divisa sugli obiettivi fondamentali, è stata messa facilmente in una posizione marginale, complice un quadro culturale

Fig. 5. Bussi sul Tirino (PE), palazzo baronale. Prospetto nord-ovest e sud-est, scala originale 1:50 (rilievo e restituzione grafica di M. Ciccone, 2010).



⁹ Cfr. VARAGNOLI, VERAZZO 2012, pp. 84-89.

e sociale ostile alle valutazioni di natura umanistica e incline piuttosto alla soluzione rapida e tecnicamente sicura. Si è spesso creata confusione sul termine ricostruzione, generando ambiguità tra l'intervento di ricostruzione "integrativa", che parte innanzitutto dalla conservazione di quello che c'è, cercando di rispettare al massimo murature e orizzontamenti, tipologie e stratificazioni, e la ricostruzione "sostitutiva", che astrae da quello che c'è e quello che c'era e che trae spunto dai grandi esempi del secondo dopoguerra, soprattutto centro-europei, o dagli interventi di rilettura critica di ruderi antichi e dalla musealizzazione. Ogni volta che si è prospettata la strada della ricostruzione si è creato questo equivoco, finendo per agitare lo spettro della *tabula rasa* o quello contrapposto del «come era, dove era». La ricostruzione è stata ancora una volta impostata, ma senza porre questioni di metodo e di risultati previsti, sostanzialmente procedendo con obiettivi differenti, se non totalmente divergenti, in ciascun contesto.

Va anche detto che sono certamente molte le difficoltà teoriche che si palesano nell'affrontare la ricostruzione post-sismica in Abruzzo con l'obiettivo di conservare nella massima misura possibile le preesistenze, ma senza derogare alle esigenze della sicurezza⁹. Inoltre, un processo di attenta ricostruzione non deve apparire in contrasto con le esigenze della vita contemporanea, alle quali va data risposta innanzitutto in un mutato quadro economico regionale e nazionale. In proposito, la posizione di molti storici dell'arte, tra cui Salvatore Settis e Tomaso Montanari, è stata chiara: la ricostruzione non va confusa con lo sviluppo, ma ne è piuttosto la base essenziale; senza la ripresa dei centri storici e dei manufatti architettonici di pregio, mancheranno per sempre le risorse per il futuro.

Fig. 6. Bussi sul Tirino (PE), palazzo baronale. Rilievo del quadro fessurativo, scala originale 1:50 (rilievo e restituzione grafica di M. Ciccone, 2010).

Bibliografia

- CHIARIZIA Giuseppe, GIZZI Stefano, *I centri minori della provincia dell'Aquila, Regione Abruzzo*, tip. Fabiani, Pescara 1987.
- CHIARIZIA Giuseppe, *L'architettura fortificata in Abruzzo: nuove acquisizioni e premesse per un catalogo automatico*, in PARATORE Ettore (a cura di), *Per la storia dell'arte dell'Abruzzo e del Molise*, Sigraf Editrice, Pescara 2000, pp. 417-451.
- CLEMENTI Alberto, DI VENOSA Matteo, (a cura di), *Pianificare la Ricostruzione. Sette esperienze dall'Abruzzo*, Marsilio, Venezia 2012, ISBN: 9788831715201.
- CLEMENTI Alessandro, *L'incastellamento negli Abruzzi. Problemi ed esempi*, Andromeda, Colledara (Te) 1997, ISBN: 9788886728107.
- MARZORATI Simone, LADINA Chiara, FALCUCCI Emanuela, GORI Stefano, SAROLI Michele, AMERI G, GALADINI Fabrizio, *Site effects "on the rock": the case of Castelvevchio Subequo (L'Aquila, Central Italy)*, in «Bollettin of Earthquake Engineering», n. 3, vol. 9, 2011, pp. 841-868.
- MONTANARI Tommaso, *Le pietre e il popolo. Restituire ai cittadini l'arte e la storia delle città italiane*, Minimum fax, Roma 2013, ISBN: 9788875214906.
- PEROGALLI Carlo, *Castelli dell'Abruzzo e del Molise*, Gorlich Editore, Milano 1975.
- ROMANO Bernardino, TAMBURINI Giulio, *Sirente-Velino: un'area protetta nella rete ecologica dell'Appennino: studi preliminari al piano del Parco naturale regionale: repertorio cartografico e dei dati del Sistema Informativo Territoriale*, Andromeda, Colledara (Te) 2003, ISBN: 8888643052
- SERAFINI Lucia, *Alla ricerca dell'identità perduta. La ricostruzione in Abruzzo dopo il sisma del 2009 e il caso di Ofena (Aq)*, in AVETA Aldo, DI STEFANO Maurizio (a cura di), Roberto Di Stefano. *Filosofia della conservazione e prassi del restauro*, Arte tipografica editrice, Napoli 2013, pp. 268-275, ISBN: 9788864191058.
- SERAFINI Lucia, VERAZZO Clara, VARAGNOLI Claudio, *Construir contra el terremoto en Abruzzo. Las medidas antisismicas tradicionales*, in D'ANSELMO Marcello (a cura di), *Messico Italia Restauro. Le università di Città del Messico (UNAM) e Chieti-Pescara (Ud'A) in venti anni di collaborazione*, Gangemi Editore, Roma 2014, pp. 139-160, ISBN: 9788849228533.
- SETTIS Salvatore, *Paesaggio, costruzione, cemento: la battaglia dell'ambiente contro il degrado civile*, Enaudi, Torino 2010, ISBN: 9788806198718.
- SOMMA Maria Carla, *Siti fortificati e territorio. Castra, castella e turre nella regione marsicana tra X e XII secolo*, Palombi, Roma 2000, ISBN: 8876210873.
- SPLENDORE Emiliano, *I paesi della Comunità Montana Sirentina tra storia ed arte*, Andromeda, Colledara (Te) 1998.
- VARAGNOLI Claudio (a cura di), *La costruzione tradizionale. Fonti materiali e tecniche costruttive dalla fine del Medioevo all'Ottocento*, Gangemi Editore, Roma 2008, ISBN: 9788849215212.
- VARAGNOLI Claudio, SERAFINI Lucia, VERAZZO Clara, *Restauro e Ricostruzione sui centri della valle Subequana*, in *L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori*, Atti della XV Conferenza nazionale SIU Società Italiana degli Urbanisti (Pescara, 10-11 maggio 2012), in «Planum», n. 25, vol. 2, 2012, pp. 1-8, ISSN: 17230993.
- VARAGNOLI Claudio, VERAZZO Clara, *Indirizzi per il restauro*, in CLEMENTI Alberto, DI VENOSA Matteo (a cura di), *Pianificare la ricostruzione. Sette esperienze dall'Abruzzo*, Venezia, Marsilio, 2012, pp. 84-89, ISBN 9788831715201.
- VARAGNOLI Claudio, *I piani di ricostruzione dopo il sisma del 2009 in Abruzzo e le istanze del restauro*, in AVETA Aldo, DI STEFANO Maurizio (a cura di), Roberto Di Stefano. *Filosofia della conservazione e prassi del restauro*, Arte Tipografica Editrice, Napoli 2013, pp. 257-262, ISBN: 9788864191058.
- VERAZZO Clara, *La ricostruzione in Abruzzo: tecniche costruttive tradizionali e metodi di intervento*, in AVETA Aldo, DI STEFANO Maurizio (a cura di), Roberto Di Stefano. *Filosofia della conservazione e prassi del restauro*, Arte Tipografica Editrice, Napoli 2013, pp. 263-267, ISBN: 9788864191058.
- VERAZZO Clara, *Le tecniche della tradizione. Architettura e città in Abruzzo Citeriore*, Gangemi Editore, Roma 2014, ISBN: 978-88-492-2957-8.
- ZORDAN Luigi, CENTOFANTI Mario, DE BERARDINIS Pierluigi, DI GIOVANNI Gianni, BELLICOSO Alessandra, *Il cantiere nelle zone interne d'Abruzzo: tecniche costruttive e accorgimenti antisismici*, in MARINO Angela (a cura di), *Presidi antisismici nell'architettura storica e monumentale*, Gangemi Editore, Roma 2000, pp. 69-72, ISBN: 9788849200317.