

MARSICA 1915 - L'AQUILA 2009 UN SECOLO DI RICOSTRUZIONI

a cura di

FABRIZIO GALADINI

CLAUDIO VARAGNOLI



GANGEMI EDITORE[®]
INTERNATIONAL

Antico/Futuro

collana diretta da Claudio Varagnoli

Il volume riunisce gli atti del convegno *Ricostruzioni: Marsica 1915, L'Aquila 2009*, organizzato con il Comune di Pescara (AQ) il 17 gennaio 2015 dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e dall'Università di Chieti-Pescara "G. d'Annunzio". La manifestazione rientrava nel quadro delle numerose attività che varie istituzioni pubbliche hanno organizzato per il centenario del grande terremoto del 1915. L'attenzione per l'anniversario di questo sisma – che danneggiò seriamente un ampio settore dell'Italia centrale – ha soprattutto riguardato la Marsica, territorio dell'Abruzzo prossimo all'Aquila, città colpita nel 2009 da un altro terremoto che ha causato ingenti danni. Proprio questa adiacenza geografica consente di legare, in un percorso ideale, un secolo di distruzioni e ricostruzioni, e tentare di farne emergere aspetti salienti: per stimolare il confronto tra studiosi di varia estrazione sul nostro grado di conoscenza storica dei processi che hanno modificato sostanzialmente i paesaggi a seguito dei grandi terremoti e per verificare la maturità del dibattito su un argomento tanto complesso. Il fine prioritario di questa operazione è di natura didattica, legato al tentativo di rappresentare aspetti delle grandi difficoltà legate alle ricostruzioni "pesanti". Quindi convincere della necessità di evitarle, mostrandole come esse sono nella realtà: necessario complemento (e spesso completamento) delle distruzioni, e quindi esse stesse richiamo a favore della lungimirante azione preventiva.

Testi di

Maurizio Di Nicola, Andrea Tertulliani, Sergio Castenetto, Nicola Tullo, Fabrizio Terenzio Gizzi, Maria Rosaria Potenza, Cinzia Zotta, Fabrizio Galadini, Clara Cipriani, Alberto Clementi, Raffaele Colapietra, Antonio Maria Socciarelli, Maurizio D'Antonio, Alessandra Vittorini, Claudio Varagnoli, Clara Verazzo, Lucia Serafini, Aldo Pezzi, Paolo Emilio Bellisario, Rosanna Tuteri, Emanuela Ceccaroni, Fabio Redi, Francesco Porcelli, Riccardo Trezzi, Ada di Nucci, Natascia Ridolfi.

Antico/Futuro

Collana diretta da Claudio Varagnoli

Volumi pubblicati:

1. Claudio VARAGNOLI (a cura di), *Conservare il passato. Metodi ed esperienze di protezione e restauro nei siti archeologici*
Atti del convegno (Chieti, Museo della Civitella – Pescara, Facoltà di Architettura) 25-26 settembre 2003
2. Aldo Giorgio PEZZI, *Tutela e restauro in Abruzzo dall'Unità alla Seconda Guerra Mondiale (1860-1940)*
3. Enza ZULLO, *Giulio De Angelis architetto: progetto e tutela dei monumenti nell'Italia umbertina*
4. Francesca MARMU, *L'innovazione nel consolidamento. Indagini e verifiche per la conservazione del patrimonio architettonico*
5. Anita GUARNIERI, *Pietre di Puglia. Il restauro del patrimonio architettonico in terra di Bari tra Ottocento e Novecento*
6. Rossella de CADILHAC, *L'arte della costruzione in pietra. Chiese di Puglia con cupole in asse dal secolo XI al XVI*
7. Claudio VARAGNOLI (a cura di), *Terre murate. Ricerche sul patrimonio architettonico in Abruzzo e Molise*
8. Anna Di NUCCI, *L'arte di costruire in Abruzzo. Tecniche murarie nel territorio della diocesi di Valva e Subiaco*
9. Marcello D'ANSELMO (a cura di), *Messico Italia Restauro. Le Università di Città del Messico (UNAM) e Chieti-Pescara (Un'A) in venti anni di collaborazione*
10. Clara VERAZZO, *Le tecniche della tradizione. Architettura e città in Abruzzo Citeriore*
11. Lucia SERAFINI, *Nicola Maria Pietrocola architetto e teorico nel Mezzogiorno preunitario*
12. Sara DI RESTA, *Le «forme» della conservazione. Intenzioni e prassi dell'architettura contemporanea per il restauro*

Atti del convegno, Pescara, Teatro San Francesco, 17 gennaio 2015

Comitato scientifico

Emanuela Ceccaroni, Fabrizio Galadini, Andrea Terrulliani, Claudio Varagnoli, Alessandra Vittorini

Coordinamento redazionale

Antonio M. Socciarelli



Proprietà letteraria riservata

Gangemi Editore spa

Via Giulia 142, Roma

www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere memorizzata, fotocopiata o comunque riprodotta senza le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili
in Italia e all'estero anche in
versione ebook*

*Our publications, either as books
and ebooks, are available in
Italy and abroad.*

ISBN 978-88-492-3362-9

In copertina: Albe Vecchia, ruderi del palazzo baronale distrutto dal terremoto del 1915, riemersi a seguito di recenti scavi (2007).

Volume pubblicato con i contributi dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, del Dipartimento di Architettura dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara e del Comune di Pescara.

Gli autori si dichiarano pienamente responsabili del contenuto dei saggi raccolti nel presente volume, sollevando l'editore e i curatori da qualsivoglia responsabilità da essi derivante.

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

COMUNE DI PESCHINA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "GABRIELE D'ANNUNZIO" DI CHIETI E PESCARA
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA – SEZIONE PATRIMONIO ARCHITETTONICO

MARSICA 1915 - L'AQUILA 2009

UN SECOLO DI RICOSTRUZIONI

A cura di

FABRIZIO GALADINI e CLAUDIO VARAGNOLI

GANGEMI EDITORE[®]
INTERNATIONAL

Indice

<i>Premessa</i> di Maurizio DI NICOLA	7
<i>Le ricostruzioni post-sisma, ovvero le evitabili storie ripetute</i> di Fabrizio GALADINI, Claudio VARAGNOLI	9
SAGGI	
Andrea TERTULLIANI <i>Repetita juvant? L'altalena tra terremoti e ricostruzioni</i>	23
Sergio CASTENETTO <i>Terremoto e percorso normativo per le ricostruzioni: due storie parallele</i>	33
Nicola TULLO <i>L'Aquila 2009: l'inizio di una nuova cultura della prevenzione sismica?</i>	47
Fabrizio Terenzio GIZZI, Maria Rosaria POTENZA, Cinzia ZOTTA <i>Le ricostruzioni in Irpinia e in Basilicata dopo i terremoti del 1930, 1962 e 1980: confronti e implicazioni</i>	51
Fabrizio GALADINI <i>Urgenza geologica e spinte sociali nelle delocalizzazioni del XX secolo in Abruzzo</i>	69
Clara CIPRIANI <i>Edilizia pubblica come sistema di aggregazione sociale e di rinascita urbanistica</i>	115
Alberto CLEMENTI <i>Tra edilizia e sviluppo. Natura dei piani di ricostruzione</i>	129
Raffaele COLAPIETRA, Antonio Maria SOCCIARELLI <i>Persistenza urbanistica e novità artistiche all'Aquila dopo il terremoto del 1703</i>	141
Maurizio D'ANTONIO <i>Ita terraemotus damna impedire</i>	155
Alessandra VITTORINI <i>Cento anni dopo. Città e territori tra ricostruzione e restauro</i>	171

Claudio VARAGNOLI	
<i>Differita e contesa: la ricostruzione delle chiese nella Marsica e il progetto di Saverio Muratori per Sant'Orante ad Ortucchio</i>	181
Clara VERAZZO	
<i>Da un terremoto all'altro: monumenti e centri storici restaurati alla prova del sisma del 2009</i>	203
Lucia SERAFINI	
<i>Abbandoni e necrosi nei centri minori dopo il sisma del 1915. Argomenti per il recupero</i>	223
Aldo PEZZI	
<i>Restaurare dopo il 1915: figure e cantieri esemplari</i>	235
Paolo Emilio BELLISARIO	
<i>Sora oltre il terremoto</i>	249
Rosanna TUTERI	
<i>Tra ricostruzione e tutela dei beni archeologici all'Aquila: lo spazio esteso della memoria urbana</i>	257
Emanuela CECCARONI	
<i>Archeologia e terremoto nella Marsica: un confronto sempre attuale</i>	271
Fabio REDI	
<i>L'archeologia del costruito in situazioni critiche o di emergenza</i>	301
Francesco PORCELLI, Riccardo TREZZI	
<i>L'impatto dei terremoti sull'economia locale e le implicazioni per la politica economica</i>	313
Ada DI NUCCI	
<i>Il terremoto, fattore esogeno del turismo. Trasformazioni economico-turistiche nei territori marsicano e aquilano durante la prima metà del XX secolo</i>	317
Natascia RIDOLFI	
<i>Terremoto e guerra: metodologie di ricostruzione a confronto nella prima metà del XX secolo</i>	335
Bibliografia generale	351
Curatori e Autori	365

Le ricostruzioni post-sisma, ovvero le evitabili storie ripetute

di *Fabrizio Galadini, Claudio Varagnoli*

Il volume *Marsica 1915-L'Aquila 2009. Un secolo di ricostruzioni* viene pubblicato in un momento particolare della storia italiana. Ci riferiamo al fatto che in questo periodo sono in corso le ricostruzioni conseguenti ai sismi del Molise (2002), dell'Aquila (2009) e dell'Emilia (2012). Inoltre, sta per essere avviata la ricostruzione nell'area di Amatrice-Norcia, colpita dai terremoti di agosto e ottobre 2016¹. Si tratta, evidentemente, di una concomitanza di interventi edilizi "pesanti" cui l'odierna società italiana non era certo abituata, considerando che dopo i terremoti del 1968 (Belice), 1976 (Friuli) e 1980 (Irpinia)², vicini nel tempo, la sismicità nel territorio nazionale, per quanto riguarda eventi distruttivi, si era diradata, tanto da dover attendere diciassette anni, il 1997, per registrare altri sismi (Umbria-Marche) responsabili di ingenti danni su un'area piuttosto ampia³.

Se la conseguenza del ridotto numero dei forti terremoti nell'intervallo temporale 1980-1997 si è manifestata nella più volte citata riduzione della consapevolezza di vivere in un territorio sismico, alla stessa decrescita ha contribuito la mancanza di ricostruzioni con frequenza elevata disseminate sul territorio italiano, ovvero la fortunata rarefazione del complemento delle distruzioni. Questa conclusione è legata al fatto che si ritiene monito per la consapevolezza non soltanto il terremoto per gli effetti distruttivi ma – come si vedrà – anche la ricostruzione, con la sua duratura conseguenza destabilizzante, con le sue intrinseche e spesso insormontabili difficoltà. Ciò del resto è rafforzato dalle affermazioni relative ai "danni delle ricostruzioni" – talvolta peggiori dei "danni delle distruzioni" – che più volte, in varie forme e in differenti contesti, si sono registrate nei decenni passati.

La paura del terremoto e il contributo che questa può dare all'azione del cittadino a favore della sicurezza sismica sembrano decadere rapidamente nel tempo, con la diminuzione dell'attenzione per il potenziale distruttivo di un evento che viene avvertito come raro. Al contrario, le tante esperienze maturate dimostrano che gli effetti delle ricostruzioni, assai raramente da considerarsi positivi, sono persistenti. Pertanto, come si ribadirà più avanti, proprio le ricostruzioni, anche più dei terremoti in sé, dovrebbero portare i cittadini a riflettere sulla necessità di prevenzione.

Quella dello scorcio del XX secolo è certamente un'anomalia e, al contrario, norma può definirsi quanto abbiamo vissuto dal 1997 in poi. In effetti, guardando al resto del XX secolo, senza andare quindi troppo indietro nel tempo, le ricostruzioni sono state una prassi costante dell'intero Paese. In più, quando non si è trattato di sanare danni sismici, la storia ha messo i cittadini di fronte ai recuperi di una qualche normalità edilizia dopo gli ingenti danni bellici della seconda guerra mondiale.

Basta ricordare l'impressionante "successione" di terremoti del primo trentennio del secolo scorso per comprendere quale sia stata storicamente l'attitudine italiana al recupero dalla distruzione. Vediamo i terremoti con magnitudo $M \geq 6$ (per citare eventi sismici paragonabili o superiori al recente di Amatrice del 24 agosto 2016): 1905, Calabria centrale (M 6.9); 1907, Aspromonte (M 6); 1908, Stretto di Messina (M 7.1); 1915, Marsica (M 7); 1917, Alta Valtiberina (M 6); 1918, Appennino Forlivese (M 6); 1919, Mugello (M 6.4); 1920, Garfagnana (M 6.5); 1928, Carnia (M 6); 1930, Irpinia (M 6.7)⁴. In sostanza stiamo considerando un trentennio durante il quale il binomio distruzione/ricostruzione ha rappresentato una sorta di regola. E preme qui sottolineare che quanto sopra descritto non sembra definire una realtà particolarmente anomala, se si pensa, ad esempio, a cos'è stata la sismicità in Italia nel XVIII secolo.

Ottimisticamente riteniamo probabile che la recente sequenza di terremoti iniziata nel 1997 e culminata, mentre scriviamo, con la distruzione che ha interessato abitati di quattro regioni dal 24 agosto 2016 in poi possa finalmente portare a compimento un faticoso processo culturale, quello iniziato nel 2004 con la pubblicazione della Mappa di pericolosità sismica del territorio italiano⁵. In effetti, pur inserendosi nel quadro di azioni successive a un terremoto, quello già citato del 2002 – fatto comune nella storia delle elaborazioni normative italiane volte alla sicurezza sismica –, quel documento sembrava segnare un drastico mutamento sul piano politico della sensibilità nei confronti dell'annosa questione della prevenzione. A ciò erano seguite le Norme tecniche per le costruzioni del 2008; queste, pur applicandosi anche agli interventi sul patrimonio edilizio esistente, risultano poco efficaci in assenza di un adeguato sostegno pubblico alla sua applicazione volto al risanamento dell'edilizia pregressa. Col terremoto del 2009, tuttavia, si è avuto un ulteriore cambiamento, un più deciso passo in ottica preventiva. Il riferimento è alla messa in sicurezza degli edifici pubblici, con particolare attenzione a quelli scolastici, sulla scorta dell'articolo 11 del DL 28 aprile 2009, n. 39, convertito con modifiche dalla legge 24 giugno 2009, n. 77, la cui attuazione si individua nell'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 171 del 19 giugno 2014.

Tuttavia, i terremoti del 2016 hanno ancora una volta evidenzia-

to i limiti e l'intrinseca debolezza degli edifici che caratterizzano i centri storici dei territori sismici. E qui si tratta – per una semplice questione numerica – soprattutto di fabbricati privati, assai spesso di seconde case, del tutto prive dei moderni requisiti antisismici, ma comunque abitate, ancora di più durante i periodi delle vacanze. Questo aspetto, legato alla funzione di richiamo delle abitazioni, soprattutto per chi non ha dimenticato le proprie radici, è l'effetto di quello che viene definito “turismo di ritorno”, cioè di quel fenomeno che implica l'estesa “rioccupazione” soprattutto estiva dei centri abitati. Inoltre, gli edifici delle varie località, spesso non mantenuti o addirittura trascurati, costituiscono l'ossatura dei centri storici stessi, ne compongono le caratteristiche geometrie, in sostanza li rendono ciò che sono, vale a dire espressioni identitarie dei territori interni del nostro Paese. Pertanto, nella necessità di adeguamento alle caratteristiche sismiche del territorio, si sommano la preponderante urgenza di sicurezza ai fini della salvaguardia delle vite umane e quella della tutela dei centri storici legata al grande tema delle prospettive sia delle ridotte società che essi ospitano che degli stessi centri.

Queste sono le basi su cui proviamo a ragionare in maniera realistica per il futuro. Dopo anni di parole poco utili, accanto agli incoraggianti segnali normativi, è di questi giorni traccia nelle azioni politiche – traccia necessariamente ancora embrionale – di una modalità di intervento più decisamente volta a prevenire le conseguenze delle future catastrofi. In effetti, dopo le attenzioni per l'edilizia pubblica, i cui risultati cominciano appena a vedersi nei territori sismici in termini, ad esempio, di scuole adeguate o ricostruite⁶, almeno dai riscontri mediatici emerge l'esplicita e nuova politica governativa per massicci interventi a favore dell'intero patrimonio edilizio del territorio italiano⁷.

In verità, già questi spunti basterebbero a chiarire che quando si tratta di “ricostruzioni” si ha a che fare con un tema di straordinaria complessità. Ma proviamo ad andare oltre e a entrare direttamente in quanto trattato in questo volume.

Sono qui proposti gli atti del convegno *Ricostruzioni: Marsica 1915, L'Aquila 2009*, tenuto a Pescina (AQ) il 17 gennaio 2015. Il convegno, organizzato dall'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia e dall'Università di Chieti-Pescara “G. d'Annunzio”, si poneva nel quadro delle numerose attività che varie istituzioni pubbliche hanno organizzato per il centenario del grande terremoto del 1915. L'attenzione per il centenario di questo sisma – che danneggiò seriamente un ampio settore dell'Italia centrale, causando la morte di migliaia di persone – ha soprattutto riguardato la Marsica, territorio dell'Abruzzo adiacente a quello del capoluogo regionale, L'Aquila, colpito nel 2009 da un altro terremoto che ha causato ingenti danni. Proprio questa adiacenza geografica ci ha portato a legare, in un percorso ideale, un secolo di distruzioni e ricostruzioni, a tentare di farne emergere aspetti sa-

lienti, a stimolare il confronto tra studiosi di varia estrazione sul nostro grado di conoscenza storica dei processi che hanno modificato sostanzialmente i paesaggi a seguito dei grandi terremoti, a verificare la maturità del dibattito su un argomento tanto complesso.

Il fine prioritario di questa operazione – lo stesso che ha alimentato la volontà di stampare gli atti del convegno – era di natura “pedagogica”, legato al tentativo di rappresentare – a chiunque vivendo in zona sismica volesse ascoltare – aspetti dell’“immane travaglio”⁸ delle ricostruzioni “pesanti”. Quindi convincere della necessità di evitarle, mostrandole come esse sono nella realtà: necessario complemento (e spesso completamento) delle distruzioni, e quindi come già detto esse stesse richiamo – sebbene non così improvviso e dirompente come distruzione e morte al momento del sisma – a favore della lungimirante azione preventiva.

Con questa finalità era stato organizzato il convegno sopra citato, nel corso del quale, nell’arco di una lunga giornata, si erano confrontate le esperienze di differenti ambiti disciplinari, in grado di affrontare almeno parte della complessità di questi temi. Pertanto, si erano riuniti a Pescina, grazie all’ospitalità dell’Amministrazione Comunale, architetti, ingegneri, geologi, sismologi, archeologi, storici, economisti e funzionari della protezione civile, con il fine di rappresentare più spunti legati alle componenti “materiali” delle ricostruzioni.

Per motivi di tempo, in occasione del convegno, si era deciso di non approfondire aspetti altrettanto significativi – nei nostri tempi certamente più sentiti che nei decenni passati – relativi alle politiche e ai modelli gestionali delle ricostruzioni⁹, agli aspetti giuridici ed etici¹⁰, alle ricadute sociologiche e psicologiche¹¹.

Proprio in virtù della finalità sopra ricordata – il far emergere la complessità dei tanti aspetti trattati che rientrano nel grande capitolo delle ricostruzioni materiali – si potrà apprezzare lo spazio dedicato alla prospettiva storica. Abbandonando l’idea che un qualche insegnamento per il futuro possa venire dal passato¹², le proposte incluse in questo volume cercano di far capire il percorso della storia sismica, cioè la traiettoria seguita dal binomio evento naturale/risposta dell’uomo, con particolare riferimento all’età contemporanea. Sono le vicende su cui si è costruito l’oggi; è l’antefatto necessario per tentare di capire le ragioni delle carenze odierne. In più, può intravedersi un’altra tipica funzione della discussione storica, quella volta a mostrare possibilità alternative, l’assenza di determinismo nel percorso che ci ha condotto all’oggi¹³.

In questo contesto devono inquadrarsi i contributi di Andrea Tertulliani e Sergio Castenetto. Il primo riporta già nel titolo, letteralmente, il *repetita juvant* da un lavoro del Mercalli (uno dei padri della sismologia moderna) dall’indicativo titolo “Le case che si sfasciano e i terremoti”. Prendendo le mosse da questi espliciti riferimenti, Tertulliani af-

fronta la questione del continuo alternarsi di distruzioni e ricostruzioni nell'Italia contemporanea: una ripetizione costante in cui all'apparente ineluttabilità, proprio per la logica degli "altri mondi possibili"¹⁴, può sostituirsi il senso di incredulità per la reiterazione di vicende sempre speculari (e quasi mai positive). La sintesi è espressa in poche righe: "la storia d'Italia ci racconta di come le ricostruzioni siano avvenute, di volta in volta, o nello stesso sito, talvolta addirittura usando le stesse macerie come elemento di fondazione per le nuove costruzioni, o delocalizzando l'abitato, in cerca di miglior sistemazione, non solo in ottica antisismica".

E tuttavia, come chiarisce Sergio Castenetto, una crescita c'è stata, certamente. Si tratta del robusto apparato normativo che prende modernamente le mosse dai terremoti del XIX secolo, classificando come "sismici" i territori che via via andavano subendo danni. Una pratica che portava un progressivo ampliamento delle aree sismiche italiane ma che aveva soltanto un minimo di prospettiva volta alla prevenzione, considerando che sismiche venivano classificate fino a qualche decennio fa solo le aree danneggiate e non quelle danneggiabili. Bisognerà attendere gli anni Ottanta del XX secolo per il cambiamento della prospettiva, per l'introduzione di quei criteri tecnici e scientifici necessari a definire gli scuotimenti attesi sul territorio italiano, indipendentemente dall'accadimento di un recente terremoto. Inizia così quel percorso che condurrà alla ben nota mappa di pericolosità sismica redatta nel 2004 dall'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, il cardine su cui sono basate le vigenti norme tecniche per le costruzioni. Inutile dire che si tratta di un percorso senza capolinea, considerando che è imminente un nuovo modello di pericolosità sismica del territorio italiano da parte del Centro di Pericolosità Sismica dell'Ingv¹⁵.

Tuttavia, non sembra che al progresso normativo e alla crescita delle conoscenze sia corrisposta una sensibile decrescita dei danni e – ancora più grave – una diminuzione delle vittime. È verosimile che al mancato raggiungimento di obiettivi che sarebbero adeguati alle attese di un paese civile abbiano contribuito vari aspetti estranei alle conoscenze scientifiche e alla loro declinazione nella sfera normativa. Questioni in parte già affrontate in questa sede e che hanno a che fare con la non corretta applicazione delle normative degli ultimi decenni nella realizzazione dei progetti per le nuove edificazioni, con la mancanza di attenzione di generazioni di governi centrali e territoriali per i problemi dell'edilizia storica di ambito privato, con la citata mancanza di consapevolezza dei cittadini che risiedono in territori sismici nei confronti delle criticità dei territori stessi, fonte di trascuratezza nei confronti della vulnerabilità delle abitazioni e dei luoghi di lavoro, di disinteresse verso la possibilità di intervenire privatamente di fronte al problema della sicurezza sismica e via dicendo. Normale, pertanto, che chi ha il ruolo di presiedere un importante ordine professionale come quello dei geo-

logi dell'Abruzzo, Nicola Tullo, si ponga la domanda se il terremoto del 2009, con le vittime, con il carico delle dolorose conseguenze giuridiche, con le tante non sopite polemiche, con la criticata organizzazione della ricostruzione, non possa rappresentare il punto di svolta. In parte si è già risposto, notando che di svolta piccola e parziale si è trattato, con la crescita dell'attenzione per l'edilizia pubblica e – aggiunge Tullo – con nuove tracce di sensibilità per la conoscenza delle criticità geologiche del territorio, rappresentate dalla promozione delle indagini per la realizzazione delle microzonazioni sismiche. Tuttavia, oggi, a pochi giorni dai terremoti del 2016, siamo di nuovo a sperare in una più drastica svolta, a fare il tifo per un maturo progetto di risanamento dell'edilizia che, se attuato, certamente finirebbe sui libri di storia.

Al filone storico appartengono anche altri contributi che illustrano aspetti particolari delle ricostruzioni, legati a specifici temi o aree. Qui il riferimento è all'indagine proposta da Fabrizio Gizzi, Maria Rosaria Potenza e Cinzia Zotta sulle ricostruzioni in Irpinia e in Basilicata, dovute ai terremoti del 1930, 1962 e 1980. Nell'ambito di un convegno legato al centenario del terremoto del 1915 e all'ancora recente terremoto del 2009, quindi arealmente ancorato alla regione abruzzese, il richiamo all'Irpinia e alla Basilicata è apparso del tutto appropriato perché questo settore appenninico, più di altri territori, sembra condividere con l'Abruzzo una storia sismica del XX secolo fatta di numerosi eventi divisi da parecchi anni o decenni: 1930, 1962, 1980 e 1990 in Irpinia; 1915, 1933, 1950, 1984 e 2009 in Abruzzo, tanto per citare i più forti ed estesi per danneggiamento. Ciò alimenta l'interesse per un confronto; ci pone davanti alla possibilità di paragonare le sovrapposizioni degli effetti, le modellazioni dei due paesaggi attraverso le articolate stratigrafie della sismicità regionale e delle conseguenti ricostruzioni.

Ad aspetti dello stravolgimento post-sismico del paesaggio abruzzese, con funzione complementare al contributo su Irpinia e Basilicata, fa riferimento il saggio di Fabrizio Galadini. L'illustrazione di quattro casi emblematici di delocalizzazione degli abitati abruzzesi evidenzia la preponderanza delle spinte sociali, la necessità del "decastellamento" in virtù della presunta modernizzazione, sulle esigenze legate a ipotetiche (e strumentali) criticità geologiche. Il contributo evidenzia l'ineluttabilità di un processo che soltanto subisce accelerazioni in virtù della calamità naturale, talora vista – nella prospettiva del progresso – come evento benefico. Fatto sta che il trasferimento degli abitati a seguito dei terremoti nella regione abruzzese risulta essere nel XX secolo il principale fattore di sconvolgimento sia dei paesaggi naturali che di quelli costruiti.

Queste trasformazioni radicali degli ambienti, come osserva Clara Cipriani, sono state accompagnate, massime dopo il 1915, da impianti urbani assai caratteristici, facilmente individuabili ancora oggi in molti centri della Marsica. Si tratta di modelli "iterati", relativi a posi-

zionamenti "standard" rispetto agli insediamenti originali, costituiti nella fase emergenziale da baracche di legno. I nuovi villaggi, che da subito innescarono nelle popolazioni attitudini centrifughe rispetto ai centri storici, furono via via stabilizzati in molti casi con la realizzazione delle cosiddette "casette asismiche", i piccoli e caratteristici edifici ancora oggi, a distanza di quasi cento anni dalla costruzione, presenti in tanti abitati delle zone terremotate, anche fuori dalla regione marsicana. E se nel secondo dopoguerra, nel quadro della ricostruzione dell'intero Paese e della necessaria modernizzazione, era lecito parlare dello "sbaraccamento" – vale a dire degli interventi volti a fornire residenze più dignitose agli abitanti – pare altrettanto evidente che oggi le famose "casette" rappresentano una testimonianza materiale insostituibile della ricostruzione post-1915. È da ritenere, pertanto, che questi piccoli edifici dovrebbero beneficiare della loro parte di "tutela" e che immagini come quella odierna di Sperone, abbandonata frazione di Gioia dei Marsi, con le casette asismiche diroccate, ormai quasi assimilate dalla vegetazione, rappresentino un'ulteriore violenza al paesaggio già alterato cento anni fa con il trasferimento della popolazione dall'insediamento originario.

Oggi, coinvolti nelle attuali ricostruzioni, guardiamo all'impostazione del 1915 come si guarda a un fatto storico, a un approccio ormai del tutto inattuale. Infatti, viviamo l'epoca dei piani di ricostruzione – di cui al contributo di Alberto Clementi – le cui impostazioni guidano le vicende degli abitati post-sisma. Si tratta di argomento particolarmente ostico, che fa riferimento a pratiche di grande complessità, considerato che "ciò che soprattutto tende a sfuggire al *planning* è la presa su processi di mutamento del territorio, i quali appaiono sempre più veloci, multiscalarari, e indecifrabili rispetto alle loro traiettorie d'evoluzione nello spazio e nel tempo [...] In queste condizioni, la pianificazione dello spazio avrebbe bisogno di ridefinirsi come una sorta di *pianificazione dell'improbabile* [...]". Preso atto di queste caratteristiche, è evidente che l'uso degli spazi, specialmente di fronte alla drastiche azioni proprie delle ricostruzioni "pesanti", dovrebbe accentuare "la sua flessibilità adattiva". A ciò sembrano fare riferimento gli odierni piani post-2009, non più intesi come tradizionali impostazioni urbanistiche, né come esclusivo insieme degli interventi fisici su edifici e reti, tanto meno come espressione contabile necessaria a specificare i costi, piuttosto come strumenti modernamente volti a saldare la componente strutturale a quella strategica, in una coniugazione necessaria a dare un senso al futuro dell'abitato.

La storia sismica abruzzese offre altri spunti per renderci un passato meno recente ma assai attento e sensibile alle ricostruzioni "virtuose" e alla prevenzione sismica. Il riferimento è a contributi che illustrano aspetti del rapporto uomo/terremoto nei passati secoli, quello di Raffaele Colapietra e Antonio M. Socciarelli sulla ricostruzione acqui-

lana successiva al terremoto del 1703 e quello di Maurizio D'Antonio sui presidi antisismici storici abruzzesi. Nel primo saggio vengono presi come esempi della costruzione/ricostruzione palaziale settecentesca alcuni edifici che costituiscono parte dell'odierna orditura del centro storico dell'Aquila. L'architettura civile aquilana del Settecento è ritenuta a ragione la più "interessante e oltremodo spettacolare" del Mezzogiorno continentale, insieme a quella di Trani. In ciò si individua un connotato positivo in una ricostruzione post-sisma che invece si fatica a individuare negli esempi contemporanei e soprattutto nelle espressioni architettoniche che hanno caratterizzato gli interventi degli ultimi decenni.

Altrettanto indicativa di una saggezza edilizia del passato – stavolta di tipo strutturale – è l'attenzione per i cosiddetti presidi antisismici all'Aquila e in Abruzzo in generale: tiranti, capriate impalettate, contrafforti, muri a scarpa, archi soprastrada, volte e tramezzature leggere ecc. È l'aspetto trattato da Maurizio D'Antonio: di particolare interesse, la possibilità di proporre una cronologia delle apposizioni dei tiranti, da cui si evince la persistenza nel costruito attuale di tipi attribuibili ai secoli XV-XVI. Si tratta dei famosi "gigli del terremoto" di Laudomia Bonanni, di cui tanto si è parlato dopo il sisma aquilano¹⁶.

Nella sua analisi, D'Antonio acutamente riporta un'osservazione di particolare importanza ai fini di chiarire l'attenzione per il problema della vulnerabilità degli edifici. In sostanza, sembrerebbe che nel corso dell'Ottocento l'utilizzo degli accorgimenti antisismici sia andato diminuendo, fino a scomparire. In pratica, si sarebbe sviluppata una "cultura contraria all'inserimento nelle murature di travature o tiranti metallici, ignorando o sottovalutando il problema sismico o affrontandolo diversamente, per esempio con l'aumento di spessore delle murature". Le ragioni di questa trascuratezza sono dall'autore individuate in una diversa cultura dello Stato unitario rispetto a quella borbonica e in una rarefazione degli eventi sismici in Abruzzo nel corso dell'Ottocento, rispetto alla elevata frequenza di accadimento del secolo precedente. Naturalmente, ciò porterà nel Novecento un patrimonio edilizio più vulnerabile, che non potrà reggere alla prova del grande terremoto del 1915.

Passa quasi un secolo e ci si ritrova all'Aquila davanti a nuovi problemi di tutela del patrimonio culturale. In questo campo, l'annosa questione del come e dove ricostruire è del tutto oziosa – come osserva Alessandra Vittorini – visto che di patrimonio culturale si tratta per buona parte del territorio colpito, di patrimonio vincolato, e allora il concetto della "necessità" del restauro diviene sufficiente a superare la scelta del modello di ricostruzione. Basterà, a rendere inequivocabile questo assunto, qualche numero: alla data del sisma aquilano risultavano vincolati, tra palazzi, ville e complessi monumentali di proprietà privata, poco più di settecento beni. Nel centro storico del capoluogo si indi-

viduano circa trecento beni privati e diverse decine di beni pubblici, motivo per cui, per circa due terzi dell'estensione, questo è sottoposto a tutela. Se i numeri risolvono – almeno per l'Aquila – qualsiasi dubbio sulle alternative al modello di una ricostruzione coincidente con il restauro, è del tutto lecito porsi domande sulle corrette strategie per ottenere il pieno recupero dei beni stessi. Al proposito, è indubbio, nel caso dell'Aquila, un impegno enorme, per risorse e dedizione di chi coordina le attività – dovendo interfacciarsi con un grande numero di "attori" della ricostruzione – e di chi quotidianamente agisce "sul campo" per il restauro dell'immenso patrimonio culturale. Sembra opportuno, in questa sede, chiarire che oggi si iniziano a vedere, soprattutto all'Aquila, gli esiti positivi di questo faticoso e complesso lavoro.

L'alternativa alla tutela sono le perdite sistematiche degli insediamenti originari della Marsica cui già si è fatto cenno. Su questi aspetti si concentrano i contributi maturati nell'ambito del Restauro architettonico presso il Dipartimento di Architettura Ud'A di Pescara. Claudio Varagnoli, Lucia Serafini, Clara Verazzo, Aldo Pezzi e Paolo Emilio Bellisario esaminano una casistica illuminante, ma comunque ridotta dati i limiti del convegno di cui abbiamo detto. Spartiacque tra il prima e il dopo del terremoto del 1915 risulta l'ormai tante volte citato (in genere biasimato) Decreto Luogotenenziale 22 agosto 1915, n. 1294, vale a dire quello strumento normativo che definiva i luoghi idonei alla ricostruzione, assai spesso non coincidenti con quelli originari. È il mezzo mediante il quale quei baraccamenti provvisori, di cui si è detto in riferimento al contributo di Clara Cipriani, divennero insediamenti stabili, ormai non più in connessione con i centri storici. Ne risulta quindi un quadro desolante di centri abbandonati, di emergenze architettoniche di pregio in stato ruderale, nonostante le ampie possibilità di intervento nei decenni passati, di ricostruzioni differite e deviate su altre finalità. L'analisi condotta da Claudio Varagnoli pone in luce l'indirizzo comune del gruppo di ricerca pescarese: la ricostruzione ha prodotto una quantità impressionante di ruderi e città abbandonate, così come di danni provocati da ricostruzioni noncuranti del contesto e talmente differite da risultare, alla fine dei conti, inopportune se non dannose. Il tema viene affrontato nello specifico in due casi emblematici: la costruzione della nuova cattedrale di Avezzano e la ricostruzione di Sant'Orante a Ortucchio. Nel primo caso si fa riferimento a un progetto degli anni Venti, attuato a partire dal 1930, che da solo incarna ed esemplifica prassi dell'intera ricostruzione post-1915. Non si tratta solo di applicazione di forme "standard", quanto della manifestazione di quella tendenza alla traslazione dei fabbricati rispetto alle posizioni originarie. La nuova cattedrale, sullo sfondo di discussioni e polemiche relative all'applicazione di modelli non più attuali, sorgerà in luogo lontano da quello ove sono ancora presenti gli scarsi resti della cattedrale pre-1915. Del tutto diversa la storia di Sant'Orante,

a cominciare dal fatto che il complesso iter progettuale fa comunque riferimento al rudere dell'edificio profondamente danneggiato dal terremoto. Si tratta di una vicenda svolta nell'arco di parecchi decenni, attraverso vari progetti, tra cui quello inedito di Saverio Muratori, legato comunque all'esigenza della conservazione dei resti, mediante la creazione di un nuovo edificio nel quale fosse distinguibile l'innesto moderno sul preesistente. Itinerario assai articolato che si concluderà con l'attuazione del progetto di Angelo Calvani e Marilena Dander, esempio di "quello stile medio di intervento da parte delle Soprintendenze, caratterizzato da una riduzione complessiva dell'impatto creativo a vantaggio di un – preteso – rispetto dell'edificio".

Questi temi sono ripresi nel contributo di Clara Verazzo, che sulla base dei lavori effettuati dal Laboratorio di Restauro architettonico 1/a, condotto insieme a Varagnoli, ricorda gli antichi abitati di Lecce Vecchia, Morino (con la chiesa di Santa Maria Bambina), Balsorano, Gioia Vecchio, Albe, Pescina (con la chiesa di San Berardo), Celano e il suo circuito murario medievale. Portato di lungo periodo del terremoto del 1915 sono – come chiarisce Verazzo – anche i pesanti restauri legati a recenti rifunionalizzazioni. Esempio emblematico, in questo caso, è il castello di Avezzano, nel quale negli anni Novanta venne inserita una robusta struttura metallica, sovrastata da una copertura in polycarbonato con guaina impermeabilizzante che non si coniuga con le possenti mura in pietra che ne costituiscono l'involucro. Ma nel complesso il problema principale, oggi, è rappresentato dal decidere cosa fare delle tante emergenze ruderali che in alcuni casi direttamente rimandano agli effetti del terremoto del 1915. Per quanto concerne i ruderi, si auspicano valorizzazioni di tipo museale nell'ambito di circuiti a valenza naturalistica e architettonica. Nel caso di edifici semi-distrutti dal sisma e dall'abbandono, si richiama la necessità di recuperi sensibili alla lettura stratigrafica delle vicende del manufatto, ipotizzando interventi diversi caso per caso.

Il contributo di Lucia Serafini ci mette di fronte all'effetto complementare dei trasferimenti degli abitati, vale a dire a quella "necrosi" dei centri minori che si incarna nell'abbandono e nelle tendenze ruderali degli insediamenti. In questo contesto, l'autrice giustamente discute argomenti inerenti le possibilità di recupero, evidenziando che per questi centri è "il rapporto col paesaggio il riferimento più pertinente per interventi sul territorio capaci di mettere in rete i singoli centri e trasformare in risorsa le tante criticità", chiarendo poi che nei pochi casi di totale abbandono, "le azioni di recupero possono essere soltanto di tipo museale". Al contrario, si può parlare di rivitalizzazione in quei luoghi ancora abitati, previo accertamento di quella "propensione eventuale al loro ripopolamento" che "appare come un'azione dovuta e fondamentale per prefigurarne un futuro in linea con la tradizione agricola e un'ottica di sviluppo sostenibile in grado di invertirne i processi in atto".

Il ruolo del patrimonio architettonico e artistico coinvolto nel terremoto del 1915 è discusso nel contributo di Aldo Giorgio Pezzi. L'autore ricostruisce le tappe degli interventi nella fase emergenziale, legati alle demolizioni e al puntellamento degli edifici di interesse, nonché allo sgombero delle macerie per il recupero delle opere d'arte sepolte. In questa fase si osserva la contrapposizione tra istituzioni con finalità diverse, apparentemente inconciliabili. Da un lato il Genio Civile, con la prospettiva della messa in sicurezza e quindi la sbrigativa tendenza alle demolizioni e la perdita di emergenze architettoniche che oggi avrebbero avuto altra sorte. Dall'altro le necessità della tutela, strenuamente difese dalle Soprintendenze. Pezzi sintetizza altresì le tappe principali della lunga fase del recupero. Questa, condizionata dall'articolata storia della prima metà del XX secolo, ha portato a definitive ricostruzioni edifici i cui resti, nel frattempo, avevano subito l'ulteriore naturale degrado di decenni di abbandono. Sullo sfondo delle varie vicende discusse, emergono le figure chiave di Antonio Muñoz, Ignazio Carlo Gavini e Riccardo Biolchi, espressioni dell'impostazione ministeriale dell'epoca in tema di tutela e valorizzazione.

Se ad Avezzano la distruzione fu tale da non innescare alcun processo volto al recupero del patrimonio edilizio, una situazione diversa è quella di Sora, come emerge dal contributo di Paolo Emilio Bellisario. La cittadina fu sensibilmente ma non irreparabilmente danneggiata, visto che a essa è stata attribuita un'intensità pari al grado 8-9 della scala Mercalli¹⁷. La ricostruzione fu affidata a un piano regolatore elaborato tra il 1919 e il 1927, poi modificato fino al 1936. Le azioni non furono volte – come nel caso di molti centri marsicani – all'annullamento dei resti delle strutture esistenti e alla delocalizzazione. Si prevedero, tuttavia, una serie di modifiche all'impianto originario, anche in riferimento a singole emergenze. Piuttosto evidente l'intervento alla chiesa di Santa Restituta, indiscusso riferimento cittadino, demolita e ricostruita nei pressi del luogo originario, con una rotazione di 90 gradi. È solo un esempio delle drastiche trasformazioni post-1915. L'esito fu “una città dall'identità frammentata: né moderna, né antica, non più legata al secolare rapporto con il fiume e la montagna, né tantomeno radicata attorno alle nuove infrastrutture”. In pratica, una città da cui “l'idea di centro storico è sparita”. Di fronte a questi esiti, non possiamo non biasimare le tante polemiche intorno ai presunti intralci alle ricostruzioni dovuti ai vincoli legati alla tutela. Quei vincoli rappresentano garanzie: i cittadini nel futuro potranno, dopo il risanamento dal danno sismico, continuare a fruire di centri storici che incarnano la storia e l'anima dei luoghi, potendo apprezzare la persistenza di un'identità che altrimenti svanirebbe.

Nel quadro delle strategie di tutela dei beni culturali, va ricordato che oggi ricostruzione significa anche necessità di attenzione nelle attività di cantiere alle stratigrafie archeologiche. Questo aspetto, come

evidenziato da Rosanna Tuteri, emerge chiaramente all'Aquila, dove gli interventi sono frutto di mediazione tra le esigenze imposte dal quadro normativo in materia di tutela e le urgenze "sociali" della riedificazione. In più, gli stessi cantieri della ricostruzione, con le fasi di scavo, sono occasione per quegli approfondimenti che consentono di incrementare le conoscenze sulla storia dei luoghi abitati: acquisizioni che almeno buona parte della stessa cittadinanza auspica, a giudicare dall'enfasi con cui i media riportano ogni ritrovamento.

Stiamo parlando dei nostri giorni e di una sensibilità che non può essere paragonabile a quella di cento anni fa. Al proposito, il quadro offertoci dal saggio di Emanuela Ceccaroni, che si riferisce al rapporto tra archeologia e ricostruzione nella Marsica, attraverso un percorso iniziato cento anni fa, chiarisce due aspetti chiave. Anzitutto le perdite causate dalle prime ricostruzioni post-1915, in momenti in cui poca attenzione si attribuiva ai ritrovamenti archeologici e stratigrafie e resti potevano essere "tagliati" dalle nuove strutture in assenza di quella sistematica vigilanza degli archeologi che oggi invece ritroviamo all'Aquila. In secondo luogo – aspetto forse ancora più importante – si deve considerare un più articolato rapporto tra archeologia e ricostruzione, in virtù delle azioni di lungo periodo. Spieghiamoci meglio: se l'immediatezza della ricostruzione post-1915 portò edifici con carattere provvisorio, nel caso di abitati a continuità di vita plurimillenaria – si pensi ad *Alba Fucens* e a San Benedetto dei Marsi – la sostituzione dei fabbricati in tempi recenti, i lavori di ampliamento dei volumi esistenti o le opere necessarie a migliorare le condizioni degli abitati, la viabilità, la posa in opera di più moderne condutture portano a una nuova odierna attenzione per la tutela dei beni archeologici sepolti. È il portato di lungo periodo della ricostruzione post-1915 che rende oggi la Marsica – dal punto di vista archeologico – non diversa da un territorio che subisce un'attuale ricostruzione post-sisma.

L'archeologia, soprattutto quella medievale, ha all'Aquila anche un ruolo di supporto all'impostazione di corrette prassi ricostruttive. È quanto emerge dal contributo di Fabio Redi che fa riferimento alla "stratificazione di interventi storicizzati che si registrano negli elevati dell'edilizia storica". In pratica, nei muri più antichi dell'Aquila possono individuarsi dei palinsesti: si tratta di veri e propri archivi di tutte le azioni e vicende storiche che l'edificio ha subito e di cui è stato testimone. Ecco che l'informazione che l'archeologo può derivare dalla lettura degli alzati diviene dato fondamentale per una corretta progettazione del restauro e del riuso, sulla base del noto adagio *ipsa ruina docet*.

Il giudizio generalmente negativo che può darsi a un'impostazione volta a ricostruire piuttosto che a prevenire viene anche dall'analisi di fattori economici, tanto più sentita in tempi come quelli odierni di più ferree attenzioni ai bilanci. Alcuni spunti su questo ampio tema emergono dal contributo di Francesco Porcelli e Riccardo Trezzi, in ter-

mini di impatto sul PIL, nel quadro della generale incertezza conoscitiva sulle reali conseguenze economiche di un grande terremoto. Nel caso specifico del sisma aquilano, si è registrata una crescita del PIL nei comuni che hanno beneficiato dei trasferimenti statali per la ricostruzione. Al contrario, in quei comuni abruzzesi che non hanno beneficiato dei trasferimenti il PIL ha registrato una contrazione. È evidente, pertanto, che terremoto e ricostruzione possono generare disparità della salute economica all'interno di una stessa regione. Questo aspetto, cui il pensiero non si volge immediatamente in caso di distruzione sismica, dovrebbe da solo costituire un ulteriore potente stimolo per le amministrazioni territoriali verso una moderna difesa dai terremoti.

In un contesto di crescita locale innescata dai fattori sopra citati si inserisce un tipo particolare di sviluppo dell'Abruzzo terremotato dopo il 1915. Il riferimento è al contributo di Ada Di Nucci che individua nel sisma di cento anni fa un fattore esogeno favorevole allo sviluppo del turismo regionale con la creazione di spazi di accoglienza prima inesistenti.

È comunque evidente che alla base di queste crescite locali vi siano generalmente maggiori spese pubbliche. Proprio la quantificazione della spesa necessaria alle ricostruzioni – cioè dei massicci trasferimenti non programmati, di interventi che nel complesso sono stati quantificati come più gravosi di quelli necessari all'applicazione di pratiche preventive – rende preferibili le prassi volte alla mitigazione del rischio, piuttosto che quelle mirate a risanare ciò che è danneggiato. Un'ampia panoramica su questi aspetti è individuabile nel contributo di Natascia Ridolfi che analizza dal punto di vista dell'impegno economico gli effetti di ricostruzioni della prima metà del XX secolo, con uno sguardo anche alla riedificazione post-bellica a seguito del secondo conflitto mondiale.

L'abbiamo detto all'inizio di questa rassegna introduttiva: non tutto quanto potrebbe essere trattato in tema di ricostruzioni è qui discusso. Tuttavia è lecito ritenere che la molteplicità degli aspetti presentati, grazie all'impegno dei numerosi autori, garantisca al lettore – mediante la giustapposizione di visioni generali e particolari, della discussione di vicende a diversa scala – la possibilità di riflettere sul significato più profondo delle ricostruzioni post-sisma. In pratica, partendo dalle trattazioni nei vari campi, legando tra loro le tante tessere di parte di un mosaico che è ancora più ampio, certamente si potrà sviluppare e consolidare quella sensazione – che per noi è certezza – non solo dell'evitabilità ma anche dell'improcrastinabile necessità di evitare le ricostruzioni "pesanti", di fronte a tanta complessità, ai tanti problemi trattati e discussi, ai tanti e spesso assai discutibili esiti, mediante la (finalmente) capillare declinazione delle possibili e percorribili pratiche per la mitigazione del rischio.

Note

¹ La stesura di questo testo introduttivo è avvenuta nel settembre-novembre 2016.

² Si noti che ancora oggi "code" delle ricostruzioni riguardano i terremoti del 1968 e del 1980, a distanza quindi di quarantotto e trentasei anni dagli eventi sismici. A ciò si aggiunga che non può considerarsi del tutto conclusa nemmeno la ricostruzione relativa ai meno distruttivi effetti della sequenza sismica del 1997 nell'Umbria-Marche.

³ Altri terremoti hanno interessato il territorio italiano nell'intervallo temporale compreso tra il 1980 e il 1997. Si tratta, tuttavia, di eventi – come quelli del Parco Nazionale d'Abruzzo nel 1984, dell'Umbria settentrionale nello stesso anno, quello del 1990 nella Sicilia sud-orientale o quello della Lunigiana del 1995 – non paragonabili per effetti a quelli citati. Sebbene anche i terremoti minori abbiano innescato ricostruzioni, queste non sono certo confrontabili per dimensioni a quelle dei terremoti più forti. I terremoti del 2002 (Molise) sono caratterizzati da magnitudo comparabili a quelle degli eventi sismici minori citati in questa nota, ma per varie ragioni gli effetti in termini di danneggiamento sono stati assai più drammatici.

⁴ Le magnitudo dei terremoti (qui arrotondate in considerazione dell'ambito plurispecialistico del volume) sono tratte da A. ROVIDA, M. LOCATI, R. CAMASSI, B. LOIILI, P. GASPERINI (a cura di), *CPTI15, Catalogo parametrico dei terremoti italiani*, Milano-Bologna 2016, DOI: <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPTI15>, disponibile in <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBM115/>.

⁵ <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>

⁶ Ciò naturalmente non risolve l'annosa questione delle modalità con cui vengono espletati i lavori necessari a rendere sicuro un edificio pubblico, e quindi degli esiti degli interventi locali, risultanti dall'interazione di amministrazioni territoriali, progettisti e imprese che attuano i lavori.

⁷ Si tratta di quanto definito "Progetto Casa Italia", di cui si discute al livello governativo nei giorni in cui stiamo scrivendo queste note introduttive.

⁸ Il riferimento è alle ricostruzioni negli stessi luoghi delle distruzioni: "immane travaglio" è tratto da un rapporto del 1933 redatto dalla Direzione Generale dei Servizi Speciali per l'allora ministro dei Lavori Pubblici, Araldo di Crollalanza (MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI SPECIALI, *L'Azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità*, Terni 1933, p. 108).

⁹ Per chiarire cosa si intenda per "modelli gestionali", si può far riferimento al caso del terremoto aquilano

del 2009 e alla breve e chiara sintesi più volte proposta da G. Parisse (es. G. PARISSE, *Il modello L'Aquila non è tutto da buttare*, il Centro, 30 agosto 2016, pp. 4-5).

¹⁰ Si tratta di argomenti che riempiono le pagine dei giornali ed evidentemente sono generati dalla diffusa mancanza di senso civico e dall'esasperato "individualismo" di cittadini, amministratori, imprenditori ecc. Nel caso dei terremoti, questa carenza può diventare letale. In questa sede, ci limitiamo a citare l'approfondita inchiesta di Antonello Caporale (A. CAPOREALE, *Terremoti spa. Dall'Irpinia all'Aquila così i politici sfruttano le disgrazie e dividono il paese*, Milano 2010). Poiché di questi aspetti si torna a discutere in occasione di ogni nuovo terremoto, si può ricordare quanto recentemente apparso nelle pagine dei giornali dopo il 24 agosto 2016. Come manifestazione delle carenze sopra citate, su piani diversi si possono citare: R. GONNELLI, *«Si muore di corruzione e imperizia nei lavori»*, il manifesto, 26 agosto 2016, p. 4; V. ERANTE, *Amatrice, troppi nuovi residenti si indaga sui "furbetti del sisma"*, Il Messaggero, 4 settembre 2016, p. 11.

¹¹ A solo titolo di esempio si citano qui due importanti libri di Franco La Cecla: F. LA CECLA, *Pendersi. Uomo senza ambiente*, Roma-Bari 1988; F. LA CECLA, *Mente locale*, 2004, rist. Milano 2011).

¹² A giudicare dagli effetti odierni dei terremoti, la ricca storia sismica italiana non sembra avere trasmesso ai cittadini la necessaria consapevolezza. È chiaro che in molti casi gli stessi cittadini non sono a conoscenza delle caratteristiche sismiche dei territori, cioè non conoscono la storia. Si veda al proposito M. CRESCIMBENE, F. LA LONGA, R. CAMASSI, N. A. PINO, *The Seismic Risk Perception Questionnaire*, in S. PEPOLONI, G. DI CAPUA (a cura di), *Geothics: the Role and Responsibility of Geoscientists*, Geological Society London, Special Publication, vol. 419, London 2015, pp. 69-77.

¹³ Si veda, ad esempio, P. BEVILACQUA, *L'utilità della storia*, 1997, rist. Roma 2007.

¹⁴ Il virgolettato riporta parte dell'occhiello nel frontespizio del libro di Piero Bevilacqua sopra citato.

¹⁵ Si veda al proposito: *Aggiornamento del modello di pericolosità sismica di lungo termine per l'Italia*, <http://ingvcps.wordpress.com/category/mappa-di-pericolosita-sismica/>

¹⁶ L. BONANNI, *I fiori del terremoto*, in G. GIUSTIZIERI, *Laudomia scrittrice senza tempo. Secondo viaggio tra gli scritti di Laudomia Bonanni*, Lanciano 2010, pp. 167-168.

¹⁷ A. ROVIDA, M. LOCATI, R. CAMASSI, B. LOIILI, P. GASPERINI (a cura di), *CPTI15, Catalogo parametrico dei terremoti italiani*, cit.