



Understanding Restoration in a Post-seismic Context, between Critical Issues, Tools, Opportunities and Perspectives

Carla Bartolomucci (Università degli Studi dell'Aquila)

In the event of disasters, the concept of restoration is often misrepresented as a (impossible) return to previous situations, or limited to decorative elements considered as accessories that can be separated from the architectural organism; in any case, it is placed in the background (if not completely ignored) with respect to the issues of safety and usability.

The understanding of the values and the meanings of architecture is therefore distorted and canceled with respect to the urgency of "recovering" a heritage identified only in the best-known monuments, neglecting the theoretical reflections developed following the wars destructions and, in particular, the experiences of previous post-seismic reconstructions that often disfigured cities and territories more than the immediate damage itself.

Yet, if on the one hand the study of buildings in damaged contexts presents significant critical issues, on the other hand the material observation provides significant opportunities for the deepening of historical-construction knowledge; this learning – essential for understanding the actual state of damage and vulnerability, often determined by anthropic actions – also provides the opportunity to develop new knowledge on the heritage itself.

Teaching for architectural restoration therefore assumes a central role both to reflect on the purposes of conservation and to contribute significantly to the realization of the knowledge path indicated by the Guidelines and regulations.

DIDACTICS FOR RESTORATION
Tools, Internationalization, Skills

www.archistor.unirc.it

ArchistoR EXTRA 9 (2021)

ISSN 2384-8898

Supplemento di ArchistoR 16/2021

ISBN 978-88-85479-38-8

DOI: 10.14633/AHR339



La comprensione del restauro in un contesto post-sismico, tra criticità, strumenti, opportunità e prospettive

Carla Bartolomucci

Gli eventi sismici recenti hanno evidenziato allarmanti equivoci sul ruolo del restauro, da un lato frainteso come un nostalgico e apparente ritorno al «dov'era, com'era» (attribuendo importanza esclusiva all'immagine e non alla materia)¹, dall'altro marginalizzato e ridotto a disciplina “accessoria” limitata agli aspetti formali e decorativi² – negandone in entrambi i casi il significato e la finalità.

Esaminando ciò che è accaduto nel decennio successivo al sisma del 2009 in Abruzzo emerge un rovesciamento di valori dell'architettura storica, dapprima oggetto di un diffuso pregiudizio riguardo

1. Sul “dov'era, com'era” vedi le recenti diverse posizioni di MOIOLI 2019, MONTANARI 2019, ZAMPINI 2019. Moioli, richiamando questioni di etica e responsabilità nella definizione delle priorità d'impiego delle risorse finanziarie, auspica una valutazione di sostenibilità delle varie opzioni di ricostruzione ma di fatto apre una prospettiva diversa (rispetto alle finalità della conservazione) che, basandosi su valutazioni prevalentemente economiche, appare foriera di fraintendimenti e strumentalizzazioni. Montanari pone la questione sul piano politico, in quanto la «ricostruzione della *forma urbis*» corrisponderebbe (astrattamente) alla ricostruzione di una comunità, ovvero «della *urbs di pietre, ma anche della civitas degli uomini*»; tuttavia, l'approccio visivo ed estetico non affronta le questioni concrete della ricostruzione. Zampini ricorda come, nonostante la sagace definizione di «quell'ipocrita dov'era, com'era» (DEZZI BARDESCHI 1993), lo stesso slogan abbia avallato scelte consolatorie e di comodo in molte altre vicende analoghe.

2. Tale constatazione si basa sull'uso generico e quasi esclusivo del termine “recupero” per gli interventi sull'architettura (anche di interesse storico) nelle diverse circostanze successive a un disastro, ove il termine “restauro” sembra invece limitato alle superfici e a ciò che viene definito “apparato decorativo”. Tutto questo risulta in evidente contrasto con la definizione del restauro presente nel Codice dei Beni Culturali (art. 29, comma 4, nel D.Lgs. n. 42/2004).

alla sicurezza strutturale e in seguito considerata esclusivamente come patrimonio immobiliare di cui recuperare la funzionalità³.

Le questioni relative alla sicurezza hanno portato a modificare l'abusato distico in "meglio di com'era" senza tuttavia affrontare dal punto di vista concettuale le ragioni della conservazione, né prendere le distanze da riproposizioni mimetiche o fantasiosi ripristini⁴.

D'altra parte, la questione del «dov'era, com'era» è attualmente oggetto di un fondamentale equivoco, essendo stata trasferita dal singolo caso eccezionale (come quelli ben noti del campanile di Venezia, dei ponti di Santa Trinita a Firenze e Stari Most a Mostar, le cui ricostruzioni – occasione di importanti riflessioni disciplinari – intendevano risarcire vere e proprie lacune urbane)⁵ allo slogan politico su cui basare le normative per la ricostruzione dell'intero territorio colpito dal sisma, compresa l'edilizia qualsiasi nelle periferie ove invece sarebbero certamente opportuni interventi di riqualificazione urbana.

In queste circostanze, che di per sé già pongono notevoli ostacoli alla comprensione delle specificità del restauro, si vuole ragionare sulle questioni critiche osservate nelle diverse fasi post-sismiche (dall'iniziale emergenza e messa in sicurezza, alla successiva programmazione degli interventi, fino alla ricostruzione in corso), ma anche sulle opportunità verificatesi dopo il disastro e sugli strumenti per affrontare contesti analoghi; infine, alcune esperienze didattiche e di ricerca indicano possibili prospettive disciplinari⁶.

Criticità materiali e immateriali

Le criticità riscontrate dopo il sisma riguardano sia le condizioni concretamente problematiche – come la pericolosità o l'impossibilità di accesso ai luoghi, insieme all'indisponibilità delle risorse

3. L'argomento è oggetto di diverse riflessioni in BARTOLOMUCCI, DONATELLI 2012; FIORANI, DONATELLI 2012, FIORANI, BARTOLOMUCCI 2020.

4. Vedi le ideologie di ricostruzione/rigenerazione della città in ANTONINI 2012, che sembrano rievocare i "miracoli artistici" successivi al terremoto di Avezzano del 1915; vedi FIORANI 2007.

5. A queste si è aggiunta la recente ricostruzione della torre di Santo Stefano di Sessanio (AQ), gravemente danneggiata dal terremoto e riedificata in forme identiche; vedi Ricostruzione torre medicea - S. Stefano di Sessanio (AQ) (usrc.it) (ultimo accesso 14.04.2021).

6. Un recente confronto internazionale, promosso da ICOMOS e ICCROM, tra ricostruzioni compiute in diversi Paesi sottolinea che il termine "ricostruzione" ha molteplici accezioni e che la conservazione del significato culturale non è un dato di fatto. È quindi necessario evitare di confondere la "ricostruzione" con il "recupero"; KEALY *et al.* 2021, p. 4.

necessarie per lo studio (bibliografiche, archivistiche, grafiche) – sia le questioni concettuali che condizionano l’approccio al restauro.

Dopo il terremoto del 2009 a L’Aquila tutte le biblioteche e gli archivi risultarono in “zona rossa” e inagibili; il recupero del patrimonio documentario contenuto negli edifici danneggiati e il trasferimento in altre sedi fu operazione particolarmente complessa, che in alcuni casi non è stata ancora completata⁷ (tab. 1).

<i>Biblioteca/Archivio</i>	<i>Sede precedente al sisma</i>	<i>Sede attuale</i>	<i>Data riapertura</i>
Archivio di Stato L’Aquila	Prefettura	Nucleo industriale Bazzano	Giugno 2009
Biblioteca Dep. Abruz. Storia Patria	Palazzo Ciolina	Nucleo industriale Bazzano	Settembre 2009
Archivio Curia Arcivescovile	Piazza Duomo	Piazza San Pio X - Torrione	Novembre 2009
Biblioteca “Tommasiana”	Convitto Nazionale	Nucleo industriale Bazzano	Settembre 2011
Biblioteca Univ. Polo Scienze Umane	Palazzo Camponeschi	Nuovo DSU - ex ospedale	Ottobre 2012
Biblioteca Univ. Polo Ingegneria	Montelucio di Roio	Montelucio di Roio	Novembre 2013
Archivio Fotografico Soprintendenza	Forte Spagnolo	Monastero Sant’Amico	Giugno 2013
Archivio Storico Soprintendenza	Forte Spagnolo	Forte Spagnolo	(inaccessibile)
Biblioteca del Consiglio Regionale	(n.d.)	Palazzo dell’Emiciclo	Giugno 2018

Tab. 1. La situazione degli archivi e delle biblioteche nella città dell’Aquila dopo il sisma del 6 aprile 2009.

Si può comprendere come lo studio per il restauro sia ostacolato dall’indisponibilità di materiale documentario; in tali circostanze anche le memorie informatiche possono risultare inutilizzabili, quindi è essenziale poter reperire sul web documentazione affidabile. In particolare, l’esistenza

7. L’Archivio di Stato è attivo da giugno 2009 nella sede provvisoria nel nucleo industriale di Bazzano; nel medesimo edificio è ospitata la Biblioteca della Deputazione Abruzzese di Storia Patria da settembre 2009. Nello stesso nucleo industriale, la storica Biblioteca Tommasiana (non più Provinciale, ma Regionale) ha aperto la sede provvisoria solo nel settembre 2011. Le biblioteche dell’Ateneo hanno trovato collocazioni temporanee nei mesi successivi al sisma nei nuclei industriali a est e ovest della città (rispettivamente Bazzano e Pile) e sono tornate nelle sedi definitive a ottobre 2012 (nuovo polo di Scienze Umane) e novembre 2013 (polo di Ingegneria a Roio). L’archivio della Curia è stato trasferito in una nuova sede periferica nel novembre 2009; la biblioteca arcivescovile ha aperto una sede provvisoria a Coppito. L’archivio fotografico della Soprintendenza è stato ricollocato a giugno 2013 nella nuova sede presso il monastero di Sant’Amico, ma l’archivio storico contenuto nel Forte Spagnolo è tuttora inaccessibile; vedi anche PERNA 2015.

e la disponibilità di sistemi informativi specifici è indispensabile per programmare gli interventi nell'emergenza, altrimenti assegnati secondo liste estemporanee di "monumenti da salvare".

Oltre alle questioni critiche già evidenziate, relative all'errata percezione del restauro e alla sua conseguente svalutazione, il confronto tra l'osservazione dei danni effettivi e le narrazioni degli stessi – che a loro volta ne condizionano l'interpretazione e le scelte di intervento – merita alcune specifiche considerazioni (fig. 1).

Fin da tempi remoti le cronache dei terremoti hanno focalizzato l'attenzione su ciò che è stato maggiormente danneggiato trascurando ciò che è rimasto, tanto da produrre resoconti di contesti distrutti⁸ (spesso descritti come "rasi al suolo") mentre le evidenze materiali dimostrano cospicue persistenze. Di recente, insieme al permanere di tale consuetudine si riscontra la frequente attribuzione di cause generiche e generalizzate, come la scarsa qualità delle costruzioni storiche (in particolare delle murature e delle malte)⁹. Se questo può apparire evidente in alcuni contesti geografici (come nella zona dei Monti della Laga colpita dagli eventi sismici del 2016-2017, ove le costruzioni sono caratterizzate dall'uso di arenarie e marne) e nell'edilizia più modesta in alcuni centri minori, l'osservazione dei danni nella città dell'Aquila (caratterizzata dall'uso di materiale lapideo prevalentemente calcareo) ha rivelato invece situazioni diverse, tra cui frequenti vulnerabilità di natura antropica descritte più avanti.

Eppure, in circostanze così rappresentate l'abbandono o la demolizione di quanto resta appaiono scelte obbligate e inevitabili¹⁰ talora rafforzate da intenzioni di rinnovamento già espresse (vedi le demolizioni compiute dopo il terremoto del 1915 nella Marsica, che pure non determinò gravi danni al capoluogo abruzzese), a volte accompagnate dalla volontà di riprodurre idealmente l'immagine di ciò che era prima¹¹. Questo fenomeno sembra verificarsi soprattutto dal secolo scorso, parallelamente all'adozione di tecniche costruttive moderne e a una pregiudiziale sfiducia verso le ricostruzioni dei secoli passati che, al contrario, tendevano a conservare e rinforzare quanto restava in piedi (senza peraltro alcuna intenzione mimetica)¹².

8. Tra le numerose cronache dei terremoti nella storia sismica italiana, vedi GUIDOBONI 2016.

9 Vedi le descrizioni delle «murature storiche aquilane» che prescindono da qualsiasi considerazione crono-tipologica e storico costruttiva (in ALTORIO 2013, p. 231).

10. Tanto da aver prodotto criteri di scelta basati sul calcolo del «limite di convenienza economica» per tutti gli edifici non soggetti a vincolo di tutela, incluso il tessuto storico di città e paesi (vedi OPCM 3881 dell'11 giugno 2010, art. 5).

11. Per una panoramica delle varie ricostruzioni nel secolo scorso, vedi FERLENGA, BASSOLI 2018. Per quella successiva al terremoto del 1915 ad Avezzano e nella Marsica, vedi: FIORANI 2007; CIRANNA, MONTUORI 2015; GALADINI, VARAGNOLI 2016.

12. Vedi le riparazioni dopo il terremoto del 1703 nel territorio aquilano, che hanno riconfigurato gli edifici con l'utilizzo di tecniche antisismiche (murature con telai e tiranti lignei) e caratteri formali propri di quel tempo.



Figura 1. Camerino (MC), novembre 2019. Le diverse condizioni di danno osservate su edifici storici e recenti rappresentano emblematicamente il contrasto tra generici pregiudizi e situazioni reali (foto C. Bartolomucci, 2019).

L'osservazione diretta dei danni verificatisi nel 2009 in occasione di numerosi sopralluoghi in edifici storici smentisce le suddette generalizzazioni, rivelando frequenti situazioni di vulnerabilità introdotte da interventi pregressi più che dalle caratteristiche costruttive dell'edilizia storica; è il caso degli scassi e delle riduzioni murarie per l'inserimento di impianti e servizi igienici, dell'abolizione di alcuni accorgimenti antisismici storici (interruzione di radiciamenti lignei e tiranti metallici, rimozione dei capichiave), dei sovraccarichi prodotti da sopraelevazioni e coperture in laterocemento, del diffuso utilizzo di profilati metallici per ricavare nuove aperture (ampliare quelle esistenti o dislocarle), nonché di cordoli e intelaiature in calcestruzzo armato (figg. 2-3). Inoltre, in alcuni casi le lesioni osservate non rivelavano veri e propri dissesti, ma evidenziavano discontinuità costruttive dovute all'aggregazione di cellule edilizie preesistenti in palazzi più ampi o a tamponature di vani precedenti (fig. 4).

Risulta evidente come sia essenziale – ai fini di un'efficace interpretazione dei danni e delle vulnerabilità, quindi delle scelte progettuali per il miglioramento sismico – distinguere le lesioni originate da alterazioni della stabilità rispetto a quelle che rivelano stratigrafie edilizie. È necessario conoscere la storia costruttiva e le trasformazioni che gli edifici hanno subito (sia in tempi recenti che nei secoli passati) ed è questo un contributo specifico, complesso e di non immediata comprensione, che può/deve fornire l'ambito disciplinare del restauro.

Nella fase successiva di programmazione post emergenza, la redazione dei Piani di Ricostruzione (limitati alle perimetrazioni dei nuclei storici già individuate dai diversi Comuni) ha costituito un'occasione di conoscenza e riflessione talora trascurata poiché l'attenzione delle amministrazioni committenti è apparsa generalmente più centrata sul quadro economico-finanziario necessario per accedere ai finanziamenti, che alle questioni di metodo e alle linee guida per gli interventi¹³. Un atteggiamento analogo caratterizza le prassi della ricostruzione, definite secondo normative che dalle procedure standardizzate per la concessione dei contributi sembrano trasferirsi automaticamente ai progetti¹⁴. A distanza di dodici anni dal sisma, ancora oggi maggiori attenzioni sembrano rivolte ai numeri e alle cronache della ricostruzione (progetti approvati, cantieri avviati e conclusi)¹⁵ piuttosto

13. Al contrario, in alcune esperienze precedenti la gestione amministrativa della ricostruzione sembra aver proceduto di pari passo con la riflessione culturale e di metodo; vedi, per esempio, i casi del terremoto di Parma nel 1983 (STORCHI 1999) e del sisma in Umbria-Marche nel 1997 (DOGLIONI, MAZZOTTI 2007).

14. La progettazione e l'esecuzione dei lavori (nella ricostruzione privata) sono affidate direttamente dai singoli proprietari, spesso poco sensibili ai temi della conservazione del costruito storico non tutelato e interessati alla sola restituzione funzionale. Inoltre, gli incentivi e le premialità attribuiti all'efficientamento energetico hanno prodotto interventi spesso fortemente impattanti sull'edilizia storica (sostituzione generalizzata di infissi, intonaci, coperture).

15. Vedi ROTILIO 2020 e i precedenti articoli sul tema "L'Aquila 2009-2019" nei numeri 153-157 della stessa rivista.



Figura 2. L'Aquila, edificio in via Paganica, angolo via San Benedetto in Perillis, agosto 2009. La compattezza del cantonale rimasto in piedi (oggi demolito) e l'interruzione dei tiranti, i cui capichiave sono ancora visibili, fa supporre che il crollo sia dovuto a cedimenti localizzati (foto C. Bartolomucci, 2009).



Figura 3. L'Aquila, porzione di fronte edificato su via Bominaco, agosto 2009. Si osservano i collassi delle porzioni murarie tra le finestre e la sopraelevazione di un piano; le lesioni verticali tra le due finestre del livello intermedio sembrano indicare un'apertura preesistente (foto C. Bartolomucci, 2009).



Figura 4. Figura 4. L'Aquila, palazzo in piazza Chiarino, agosto 2009. La lesione verticale rivela una storia costruttiva per aggregazione di edifici preesistenti, indicata anche dalla posizione anomala dell'ingresso. Sono visibili alcune vulnerabilità di natura antropica: l'apertura di nuovi ingressi (o il loro ampliamento) ha ridotto le sezioni murarie al piano terra, sovraccaricando le porzioni murarie residue. In situazioni simili, ulteriori scassi per l'inserimento di nicchie e vani tecnici determinano il collasso delle strutture murarie (foto C. Bartolomucci, 2009).

che alle caratteristiche qualitative degli interventi e al progresso delle conoscenze realizzato tramite questi stessi.

Allo stato attuale, una criticità oggettiva che sussiste per lo studio dell'architettura storica è la difficoltà di effettuare sopralluoghi nei contesti danneggiati (alcuni in fase di cantiere, altri in situazioni di abbandono); anche quando è possibile accedere, negli edifici messi in sicurezza le condizioni di danno risultano scarsamente visibili a causa delle opere provvisorie stesse (puntellature, centinature, cerchiature, impalcati temporanei). Tale constatazione conferma la necessità e l'importanza di un'efficace documentazione (fotografica, descrittiva e grafica) relativa ai danni, alla scelta e realizzazione dei presidi, quindi alle effettive esigenze di consolidamento strutturale¹⁶. Queste documentazioni, raramente disponibili, devono essere adeguatamente conservate anche dopo i lavori di riparazione – allo scopo di costituire un repertorio dei danni pregressi – e devono poter essere consultate da professionisti e studiosi.

A distanza di tempo, la lettura delle schede di rilievo del danno al patrimonio culturale non fornisce una comprensione immediata ed efficace dei problemi strutturali in assenza di adeguate descrizioni grafiche e di documentazione fotografica; inoltre, esse rimangono sostanzialmente slegate da ogni altro tipo di documentazione raccolta dal Ministero stesso (vedi i sistemi informativi dei "Vincoli in Rete" e della Carta del Rischio, entrambi accessibili online)¹⁷. Le attività di rilievo dei danni all'architettura storica dopo gli eventi sismici del 2009 in Abruzzo e del 2016-2017 nell'Italia centrale hanno fornito una rilevante quantità di dati, ma questo patrimonio informativo appare oggi piuttosto ignorato¹⁸. Eccettuati i casi studio contenuti nelle Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale (che ribadiscono la necessità di realizzare un opportuno percorso di conoscenza) e in alcuni contributi specifici realizzati durante l'emergenza¹⁹, non sembra

16. Vedi gli esempi di realizzazione e le illustrazioni delle schede tecniche di intervento in GRIMAZ 2010, pp. 227-260, con la documentazione fotografica in D'ALTORIO 2013. Uno studio specifico al riguardo, che va oltre le finalità della manualistica o del resoconto operativo, è l'analisi sugli interventi di messa in sicurezza di chiese e campanili realizzata dopo il sisma del 2012 in Emilia (FERRARI 2020).

17. In <http://www.cartadelrischio.beniculturali.it/webgis/> e <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login> (ultimo accesso 18 marzo 2021).

18. Le schede utilizzate per il rilievo del danno sono i modelli A-DC "chiese" e B-DP "palazzi" (Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gruppo di lavoro per la salvaguardia e prevenzione dei beni culturali dai rischi naturali, 2006). L'archivio con le schede dei sopralluoghi effettuati dai NOPSAs (Nuclei Operativi Patrimonio Storico Artistico) è attualmente conservato presso il Segretariato Regionale MIBAC per l'Abruzzo, che lo rende disponibile a studiosi e professionisti.

19. *Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale allineate alle nuove Norme*

siano scaturiti finora approfondimenti analoghi a quanto compiuto in occasioni precedenti²⁰. In particolare, il modello schedografico relativo ai palazzi – in cui i meccanismi riconducibili ai macroelementi si complicano notevolmente per la complessità degli organismi architettonici, difficilmente riconducibili a tipologie come nel caso delle chiese – ha rivelato criticità tali da non essere stato quasi utilizzato in occasione degli eventi sismici più recenti, nel 2016-17.

Malgrado ciò, nelle elaborazioni delle recenti tesi di laurea in Restauro Architettonico (disciplina caratterizzante nel solo corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura, ma ritenuta inessenziale nei corsi di studio in Ingegneria Civile, Ambientale, o di Protezione Civile e Sicurezza del Territorio) tali schedature sono state riprese e confrontate con la situazione attuale, allo scopo di ricavarne la descrizione del danno e di sensibilizzare gli studenti sugli aspetti relativi alla documentazione dei dissesti e degli interventi compiuti²¹.

Le difficoltà sopra evidenziate costituiscono un ostacolo rilevante per la conoscenza materiale del costruito storico in un contesto post-sismico ma, allo stesso tempo, proprio tali circostanze confermano la necessità di sviluppare la relazione tra comprensione storico-costruttiva, problematiche conservative e progetto di restauro che, dunque, non si limita alle questioni “decorative” ma include le scelte per il miglioramento sismico.

Strumenti (tra specialismi e interdisciplinarietà)

Le condizioni di pericolosità e limitata accessibilità nei contesti danneggiati hanno generalmente favorito l'utilizzo di tecnologie per il rilievo indiretto (fotogrammetria, laser scanner, aerofotogrammetrie tramite droni) e la creazione di modelli digitali (utilizzati sia per il calcolo

Tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008), ediz. gennaio 2011. Per il contributo delle Università e della Ricerca nell'emergenza, vedi MILANO *et al.* 2012.

20. Cfr. la definizione di modelli di danno nelle chiese osservati dopo il sisma del 1976 in Friuli (DOGLIONI, MORETTI, PETRINI 1994) e le successive elaborazioni in occasione dei terremoti del 1997 in Umbria-Marche (CNR-ITC 2007) e del 2002 in Molise (LAGOMARSINO, PODESTÀ 2005).

21. Le schede esistenti hanno confermato le criticità relative alle difficoltà di accesso agli edifici: per esempio, il palazzo Baroncelli Cappa a L'Aquila fu oggetto di due distinti sopralluoghi parziali (con relative schedature incomplete) a causa della divisione in due unità edilizie gestite da enti diversi. In altri casi, come per la chiesa di San Giovanni *ad Insulam* presso Isola del Gran Sasso (TE), le schede di rilievo del danno sismico sono state eseguite in occasione di eventi sismici diversi, sia nel 2009 che nel 2016-2017; quest'ultima evidenza un aggravamento delle condizioni generali (risposta trasversale dell'aula, lesioni di taglio) e l'attivazione di nuovi meccanismi sulle parti sommitali (campanile a vela) non manifestatisi nell'evento sismico precedente.

strutturale, sia per l'elaborazione progettuale), allontanando tuttavia l'attenzione dalla fabbrica e dalle sue specificità materiali e costruttive. Di conseguenza, la valutazione della vulnerabilità e il calcolo strutturale rischiano di essere basati su modellazioni astratte che hanno scarsi riscontri con la realtà di edifici stratificati²².

Parallelamente, i risultati delle indagini diagnostiche per la caratterizzazione fisico-meccanica delle murature (relativi a singoli campioni, localizzati perlopiù in base a criteri pratici) risultano astrattamente trasferiti a tutte le strutture senza considerarne la storia costruttiva, le diverse fasi edilizie, le riparazioni e le ricostruzioni dovute a precedenti eventi sismici. Ne derivano interventi di rinforzo strutturale standardizzati, attuati senza particolari attenzioni al dato materiale e alla salvaguardia dell'autenticità della fabbrica (vedi le demolizioni e ricostruzioni di volte, solai e di cospicue porzioni murarie, insieme alla sistematica demolizione degli intonaci per l'applicazione di reti e nastri in FRP).

La diffusione delle tecnologie digitali ha generato attività collaterali come quelle relative al Digital Cultural Heritage che, sorte inizialmente a scopi divulgativi, nel contesto post sismico hanno generato numerose riproduzioni virtuali che sembrano trasferirsi automaticamente nel progetto, confondendo gli strumenti con i risultati e producendo architetture surrogate.

Al contrario, la conoscenza preliminare su cui si esercita la didattica del restauro può fornire un contributo conoscitivo essenziale per realizzare modelli più rispondenti alla realtà storico-costruttiva, quindi alle effettive necessità del miglioramento sismico e in generale della conservazione del patrimonio culturale.

Di recente, le difficoltà di accesso causate dalla situazione post-sismica sono divenute ancor più critiche nella condizione di "distanziamento fisico" imposta dall'attuale pandemia; nel periodo in cui la didattica ha potuto disporre di adeguati strumenti tecnologici per proseguire le attività a distanza, l'impossibilità di compiere sopralluoghi nei siti oggetto di studio (quindi di un contatto diretto con la fabbrica) ha dimostrato ulteriormente i limiti insormontabili delle osservazioni indirette basate solo su immagini. Inoltre, la limitata disponibilità di risorse bibliografiche online ha evidenziato ancor più la necessità della maggiore diffusione di strumenti digitali negli archivi e nelle biblioteche, allo scopo di rendere disponibili sul web le risorse esistenti²³. Diversamente, lo

22. Al contrario, esempi di particolare efficacia in tal senso si trovano in DONATELLI 2010 e COÏSSON 2019.

23. Tale processo, avviato efficacemente in alcuni casi, necessita di una decisiva implementazione soprattutto per le fonti manoscritte, i libri rari e i cataloghi dei fondi archivistici. Attualmente, alcune biblioteche e archivi sono chiusi; quelli accessibili su prenotazione registrano liste d'attesa di mesi, a causa della limitazione degli accessi imposta per motivi sanitari. In tali condizioni, risulta estremamente difficile condurre nuove ricerche.

studio e la ricerca risultano fondati sulle sole risorse disponibili sul web, limitando notevolmente le possibilità di comprensione di una materia che si basa sulla conoscenza storica e quindi anche sul confronto tra fonti cronologicamente differenti.

Gli strumenti oggi necessari possono ricondursi dunque a due grandi categorie, quelli della digitalizzazione preventiva (documenti d'archivio, manoscritti e libri rari, studi e rilievi) e quelli della digitalizzazione a posteriori (rilievi di danno, fotografie e descrizioni, progetti di presidio e di intervento, indagini diagnostiche, restauri pregressi)²⁴. Inoltre, la didattica per il restauro deve considerare anche l'uso degli strumenti digitali per la gestione di informazioni complesse relative alla programmazione delle strategie conservative di monumenti, siti e città storiche, come il sistema informativo della Carta del Rischio del Patrimonio Culturale²⁵ e quelli relativi al catalogo dei beni (Sigec) e ai vincoli paesaggistici (SITAP). Tuttavia, è molto difficile che ciò possa concretizzarsi nell'ambito di un unico insegnamento, con un numero più o meno limitato di ore e di CFU (questi ultimi evidentemente connessi alla distorta percezione della disciplina); sarebbe necessario integrare e comporre percorsi didattici che, al di là delle singole specificità, siano in grado di esercitare discenti e docenti in un efficace confronto interdisciplinare essenziale per affrontare temi complessi e sfide strategiche per il futuro.

Di fatto, la falsata comprensione del restauro si evidenzia anche nella ridotta consapevolezza della necessità di collaborazione tra discipline diverse²⁶ che, se si eccettuano alcuni casi eccezionali e significativi, appare di recente decisamente indebolita e ben lontana dall'approccio transdisciplinare auspicato fin dal secolo scorso da Jean Piaget e poi sviluppato da Basarab Nicolescu²⁷.

In generale, gli strumenti digitali (pur necessari) non risultano sufficienti per lo studio e le finalità del restauro; la lettura della fabbrica attraverso un contatto diretto e il più possibile "immediato" è indispensabile per poter concretizzare il percorso di conoscenza a cui fa riferimento la normativa.

24. Le prime proposte per una "cartella clinica" informatizzata degli edifici monumentali risalgono agli anni Ottanta del secolo scorso (TORRACA, FERRAGNI, MALLIET 1987), ma le realizzazioni iniziarono nel decennio successivo con le esperienze compiute per la documentazione dei restauri della Torre di Pisa (vedi SETTIS 2006). Tuttavia, nonostante il notevole progresso degli strumenti digitali, le esperienze in tal senso sono ancora oggi piuttosto rare.

25. Vedi, in particolare, le sperimentazioni per i Centri Storici e le Unità Urbane compiute nella Carta del Rischio del MiBAC, oggi MiC (in FIORANI 2019).

26. Vedi KEALY 2008, p. 43: «part of the progress that has been made is that conservation/restoration is part of mainstream architectural practice and the requirements for inter-disciplinary collaboration are broadly accepted. The increased significance of conservation/ restoration within architectural practice has lead to the development of systems of specialist accreditation».

27. Vedi PIAGET 1972; NICOLESCU 2011.

L'immediatezza risulta essenziale sia dal punto di vista temporale (prima che la situazione sia alterata da demolizioni o da altri interventi, pur con la consapevolezza dei notevoli rischi connessi ai sopralluoghi in condizioni di emergenza), sia dal punto di vista concettuale – ovvero la possibilità di osservare direttamente gli edifici, senza mediazioni tecnologiche né modelli predefiniti. Dunque, gli strumenti digitali devono procedere in stretta relazione con gli strumenti “analogici” (si potrebbe dire anatomici) relativi all’attenta osservazione materiale dell’organismo architettonico che, proprio in tali circostanze, fornisce inedite possibilità di conoscenza.

Opportunità

L’analisi dei danni sismici ha fornito ovunque importanti occasioni di studio²⁸; in particolare, l’indagine diretta sul costruito storico favorisce sia l’analisi di dettagli costruttivi normalmente non visibili (apparecchi murari, tipi diversi di volte e solai, materiali e tecniche di lavorazione), sia la constatazione di vulnerabilità di natura antropica introdotte da interventi pregressi (figg. 5-7). Ciò consente di andare oltre l’astratta classificazione dei dissesti e di comprendere le reali fragilità, osservate in relazione alle fasi edilizie e alle trasformazioni recenti; tali approfondimenti di studio sono basati sulla conoscenza della storia costruttiva e degli eventi che possono aver determinato le modifiche. Ne scaturisce un ampliamento di conoscenze importanti sotto diversi aspetti (sia storici che tecnici), essenziali per delineare una storia delle ricostruzioni basata su riscontri materiali.

Il terremoto ha rivelato accorgimenti antisismici usati in passato (spesso celati alla vista, talvolta danneggiati o resi inefficaci da ristrutturazioni successive) preziosi per la conoscenza delle tecniche edilizie e per la storia costruttiva e conservativa degli edifici²⁹. Tali circostanze, e in particolare il cantiere di restauro, consentono di compiere nuovi approfondimenti conoscitivi anche attraverso tecniche d’indagine diagnostica, archeometrica, mensiocronologica.

Dalle osservazioni suddette possono derivare importanti conseguenze, tra cui una maggiore sensibilità per lo studio diacronico dei monumenti – non più astrattamente attribuiti a datazioni univoche, ma

28. Molte Università hanno compiuto esperienze didattiche sul campo dopo i terremoti del 2009 e del 2016, come pure in occasione di eventi sismici precedenti; ne sono derivati specifici master (vedi quello in miglioramento sismico, restauro e consolidamento fondato dall’Università di Perugia, che attualmente coinvolge diversi Atenei del centro Italia) e numerosi corsi formativi promossi da associazioni.

29. Sull’uso di intelaiature lignee già evidenziato nella ricostruzione dopo il terremoto del 1703, vedi: FIORANI 2011, D’ANTONIO 2013, ALOISIO 2020.



Figura 5. L'Aquila, monastero di San Basilio, gennaio 2010. Il danno sulla volta di controsoffitto ha reso visibile la struttura lignea della volta settecentesca, ornata da stucchi all'intradosso (gennaio 2010). In alcuni casi sono riemersi, al di sopra dei controsoffitti, finiture e intonaci dipinti che documentano configurazioni precedenti (foto C. Bartolomucci, 2010).



Figura 6. L'Aquila, chiesa di san Domenico (interno), ottobre 2009. Attraverso la caduta parziale della volta è possibile vedere la tecnica costruttiva (controsoffitto in telaio ligneo e incannucciata, rivestito all'intradosso da intonaco e stucchi) e, sullo sfondo, il tetto in laterocemento di recente sostituzione (foto C. Bartolomucci, 2009).



Figura 7. Villa Sant'Angelo (AQ), palazzo De Matteis in via Madonna delle Prata, giugno 2020. L'apertura di un garage sul fronte dell'edificio, in prossimità dell'angolo, ha ridotto la sezione resistente della muratura e concentrato i carichi sulle porzioni residue gravemente lesionate dalle sollecitazioni sismiche (foto C. Bartolomucci, 2020).

osservati in relazione alla storia sismica del territorio. Per esempio, gli stucchi che caratterizzavano le riconfigurazioni settecentesche compiute dopo i terremoti del 1703 a L'Aquila e del 1706 a Sulmona (fino a pochi decenni fa disprezzati e spesso rimossi) sono oggi visti con nuova attenzione, che però appare ancora limitata agli aspetti decorativi e poco indagata dal punto di vista materiale e costruttivo. Tuttavia, trascurare gli aspetti conoscitivi e di documentazione connessi al processo di restauro porta spesso a realizzare interventi tesi a restituire una perfetta integrità formale³⁰.

In generale, le prassi della ricostruzione sembrano procedere su logiche piuttosto lontane dalle esigenze conservative; l'attenzione a riprodurre la forma più che a osservare e preservare la materia, insieme ad un approccio prestazionale che ignora le ragioni del restauro (fig. 8), generano rifacimenti in cui il significato dell'architettura storica risulta svilito o del tutto ignorato³¹.

Dunque, in un contesto danneggiato sia materialmente che concettualmente, appare sempre più urgente la necessità di stimolare l'attenzione degli studenti verso nuovi modi di osservare: da un lato perseguendo l'approccio proprio della disciplina – cioè concentrando l'impegno verso un contatto diretto con la fabbrica, esaminando la materia e i segni da conoscere, preservare, interpretare; dall'altro ampliando lo sguardo verso siti e contesti ambientali di interesse storico e paesaggistico, la cui tutela risulta altrettanto essenziale e indifferibile.

Nonostante a livello teorico sia ormai acquisita da decenni, la percezione dei valori testimoniali e d'insieme del costruito minore stenta ancora oggi ad affermarsi; perfino nei piccoli centri montani in cui le caratteristiche di nucleo storico compatto e stratificato sono straordinariamente visibili, i vincoli di tutela sono ancora oggi episodici e puntuali³². La comprensione dei valori paesaggistici diventa semmai evidente attraverso gli esiti (spesso estrani e lesivi l'identità dei luoghi) della ricostruzione in corso, soprattutto nei centri minori (fig. 9).

L'attenzione che la didattica del restauro vuole sviluppare si contrappone decisamente alle pratiche volte a restituire funzionalità ed efficienza ai singoli edifici attraverso sembianze formalmente

30 Tali intenzioni emergono anche da ipotesi ricostruttive dirette a completare l'incompiuto, come nel caso di alcune facciate di chiese mai realizzate.

31. Gli esiti, nel migliore dei casi, sono quelli di «una città fatta di quinte pulite e ordinate, dove il nuovo si camuffa da antico e dove l'antico pare terribilmente nuovo» (BRAVAGLIERI, FURIONI, ZENONI 2016, p. 188).

32. Oltre ai noti casi di Castelvechio Calvisio (ove nel tessuto urbano straordinariamente compatto, caratterizzato da cellule seriali, i decreti di tutela interessano solo alcuni edifici e non l'intero nucleo storico) e di Santo Stefano di Sessanio (in cui i decreti di vincolo, che risalgono al 1923, tutelano solo singoli elementi architettonici – finestra, portale, loggia, architrave – e non le architetture stesse), vedi anche i casi meno noti di Bisegna e Collepietro entrambi nuclei fortificati caratterizzati da case mura, in cui i vincoli di tutela riguardano solo le chiese.



Figura 8. L'Aquila, palazzo Branconio, ottobre 2009. L'edificio, che presentava ambienti dipinti di notevole interesse (XVI secolo), è stato oggetto di rimozioni generalizzate dopo il sisma del 2009: gli affreschi sono stati staccati ovunque, ancor prima della documentazione del danno. Nella foto, un residuo dei dipinti in un ambiente di servizio (foto C. Bartolomucci, 2009).



Figura 9. Villa Sant'Angelo (AQ), giugno 2020. Sullo sfondo, la piazza con la chiesa puntellata e nascosta da sbadacchiature; in primo piano un frammento murario scampato alla demolizione. Gli edifici ricostruiti mostrano sostituzioni edilizie e rifacimenti incongrui, in cui gli "elementi di pregio" recuperati sono estraniati dal contesto e privati di qualsiasi significato (foto C. Bartolomucci, 2020).

simili ma sostanzialmente rinnovate, attuate ignorando gli spazi urbani (considerati solo per motivi di omogeneità cromatica, decoro o di arredo) e il contesto ambientale e paesaggistico. Appare significativo l'uso costante del termine "riconsegna" anche quando il concetto di possesso risulta improprio; lo stesso termine viene largamente associato al "recupero dello splendore" e, di fatto, al valore di novità già evidenziato da Alois Riegl.

Prospettive

Un danno indiretto che il sisma ha causato al territorio e al paesaggio è la dispersione urbana, ovvero il notevole incremento di edilizia senza qualità disseminata in modo scriteriato, soffocando i nuclei storici e condannandoli all'oblio³³. Dopo il 2009 le peculiarità del territorio abruzzese sono state irrimediabilmente alterate dai nuovi insediamenti "provvisori" realizzati in fase di emergenza che da un lato hanno ulteriormente aggravato l'abbandono dei centri storici minori, dall'altro

33. Vedi l'analisi compiuta sulla valle dell'Aterno in FIORANI, GEMINIANI 2017.

hanno consumato suoli di particolare interesse storico e ambientale³⁴ (fig. 10). I contesti montani rimasti più o meno intatti, perché spopolati già prima del sisma, hanno acquisito maggiore capacità di attrattiva (di recente ulteriormente rafforzata dalle circostanze connesse all'attuale pandemia); se da un lato questo costituisce una indubbia potenzialità, dall'altro evidenzia la necessità di considerare gli insediamenti storici e il paesaggio montano come un patrimonio a rischio – che deve essere salvaguardato dai danni prodotti da interessi speculativi e frequentazioni intensive. A questo proposito, è palese il contrasto tra le immagini fotografiche che mostrano “paesaggi da cartolina” e le reali condizioni di conservazione e fruizione di un territorio che rischia di essere irrimediabilmente snaturato nei suoi valori non solo ambientali, ma anche storici e culturali (fig. 11).

Dopo il sisma in Abruzzo la soluzione delle necessità abitative si è imposta come prioritaria, trascurando altre importanti questioni culturali³⁵ (tra cui quella relativa al patrimonio edilizio scolastico, tuttora sostituito da manufatti provvisori) e causando evidenti stravolgimenti e danni al territorio. Parafrasando un suggestivo motto (*from the spoon to the city*) si può affermare – attualizzando la visionaria ed estensiva definizione proposta da William Morris nel 1881 – che oggi la visione dell'architettura e della sua salvaguardia debba estendersi “*from the home to the Earth*”. Infatti, osservando i limiti e le criticità derivanti da una visione parziale e distorta delle priorità imposte dall'emergenza (ma anche da sviluppi turistici eccessivi e deturpanti, altrove già realizzati), è necessaria una migliore consapevolezza dei valori che questi luoghi presentano e delle necessità di salvaguardarli nel futuro. Dunque, le riflessioni disciplinari sul restauro devono ampliare il proprio sguardo sui contesti ambientali che caratterizzano il paesaggio storico e culturale della regione colpita dal sisma, in cui proprio le condizioni di arretratezza hanno finora preservato qualità e valori autentici.

La riflessione sui concetti di monumento e di patrimonio – nell'attuale confusione che da un lato tende ad amplificare sempre più gli interessi rivolti al Cultural Heritage (tangibile e intangibile), dall'altro sembra sminuire l'architettura a patrimonio solo immobiliare – spinge a interrogarsi su cosa sia “degno” di essere ricordato e conservato, quindi a chiedersi se il restauro sia destinato solo ai beni tutelati o se invece possa costituire un approccio metodologico rivolto a qualsiasi contesto

34. Vedi, in particolare, i nuovi Progetti CASE (*Complessi Antisismici Sostenibili ed Ecocompatibili*) insediati nei contesti montani di Collebrincioni, Arischia, Assergi, Camarda, Roio (FRISCH 2009), ma anche le nuove costruzioni (temporanee o definitive) realizzate ovunque.

35. Tale visione ha comportato l'attribuzione esclusiva del solo valore immobiliare, rispetto ai diversi valori e significati che l'architettura esprime. Gli effetti di tale visione limitata sono ben evidenti ma, oltre alle riqualificazioni estetiche di cui si è già detto, si segnala in particolare la negligenza nell'obbligo di rendere accessibili al pubblico i beni restaurati con il contributo dello Stato (art. 38 del Codice dei beni culturali, D. Lgs. 42/2004).



Figura 10. Camarda (AQ), marzo 2021. I nuovi edifici per le abitazioni realizzate in emergenza si contrappongono con totale indifferenza al nucleo storico del paese, ancora oggi in abbandono, e al contesto paesaggistico ai piedi del Gran Sasso (foto C. Bartolomucci, 2021).



Figura 11. Calascio (AQ), febbraio 2020. La chiesa di Santa Maria della Pietà vista dalla Rocca di Calascio (1460 m slm). Il luogo, uno dei più noti ed emblematici dell'Abruzzo montano, mostra con evidenza il contrasto tra le suggestive immagini diffuse sul web e la realtà materiale di un sito sottoposto a frequentazioni turistiche spesso eccessive. In questi casi l'attribuzione di interesse storico-architettonico, archeologico o paesaggistico appare riduttiva in confronto alla complessità dei valori di un contesto che va ben oltre il paesaggio (foto C. Bartolomucci, 2020).

in cui si identifichi un interesse (storico, artistico, architettonico, paesaggistico, ... intellettuale) e un significato culturale da preservare anche materialmente.

Se dunque ancora oggi il restauro procede dal “riconoscimento” dell’opera, la didattica per il restauro ancor prima di formare competenze tecniche deve sviluppare le capacità di riconoscere l’interesse culturale in manufatti e contesti trascurati o ignorati (tra cui quelli esclusi dall’attuale ricostruzione perché già in disuso, vedi figg. 12-13); tale considerazione deve estendersi dal costruito storico al contesto ambientale in un’accezione sempre più ampia di paesaggio culturale. Questo comporta una rinnovata capacità di osservazione, che sappia andare oltre le sole necessità funzionali per scorgere significati e potenzialità finora sconosciute. Per esempio, assai significativo è il recente oblio per il luogo ove sorgeva la Cascina di Margherita d’Austria – fuori le mura della città dell’Aquila – in cui permangono edifici di indubbio interesse, non tutelati da alcun decreto di vincolo; nonostante la zona fino agli anni Cinquanta del secolo scorso avesse conservato carattere agricolo e fosse del tutto ineditata, le architetture e la persistenza dei tracciati sono state ignorate, alterate e inglobate in una periferia anonima e caotica.

Un approccio sperimentale in tal senso è stato compiuto nel corso (opzionale) di “Introduzione al Restauro” proposto per la prima volta nell’anno accademico 2018-19 per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale (3 CFU). In questo caso gli studenti, pur non fruendo di alcun insegnamento sulla Storia dell’Architettura, hanno mostrato un sensibile interessamento alla materia e sono stati in grado di osservare contesti poco noti e proporre temi di studio su cui avviare la ricerca storica e un iniziale ragionamento sulla conservazione, motivando l’interesse da loro attribuito³⁶.

Nell’anno accademico 2019-20 l’insegnamento di Restauro Architettonico nel corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura (12 CFU) ha dedicato il Laboratorio Progettuale al Cimitero dell’Aquila, allo scopo di affrontare un tema di restauro a scale diverse, da quella architettonica e di dettaglio (le cappelle oggetto di studio sono state disegnate a scala 1:25 per favorire l’osservazione diretta) a quella urbana, considerando i valori e le criticità del sito nel suo insieme. Proporre agli studenti lo studio di un luogo trascurato, che stenta ad essere percepito come “monumentale” sebbene presenti qualità architettoniche e artistiche finora ignorate, ha voluto esercitare da un lato l’attenzione materiale per i segni che il tempo produce sulla materia (altrove sistematicamente

36. Si vedano, nell’Abruzzo Aquilano, i casi delle chiese di San Lorenzo della Serra a Roio (studenti F. Canale, L. Torelli) e Santa Chiara da Montefalco a Colle Paganica di Montereale (A. Cialfi, C. Mariotti), di Palazzo Quinzi a Cese di Preturo (C. Cotrufo); nell’Abruzzo Teramano, il borgo abbandonato di Castiglione della Valle (S. Di Nicola, S. Sansonetti) e le “pinciaie” o case di terra presso Sant’Omero (D. Fortunato, A. Jarowszeski).



Da sinistra, figura 12. L'Aquila, via dei Merletti, resti di San Nicola d'Anza, giugno 2019. I ruderi della chiesa di origine medievale, ridotta e riconfigurata nel solo spazio del transetto dopo il sisma del 1703, vennero demoliti negli anni Trenta del XX secolo per la realizzazione di un quartiere di edilizia popolare. La situazione di disuso dell'edificio, oggi soffocato da costruzioni recenti, ha fatto sì che esso rimanesse ignorato dalle finalità della ricostruzione in corso (foto C. Bartolomucci, 2019); figura 13. L'Aquila, chiesa di San Nicola d'Anza (interno), giugno 2020. Il crollo delle coperture, successivo al terremoto del 2009, non è direttamente attribuibile a danno sismico bensì alle condizioni di abbandono (foto C. Bartolomucci, 2020).



Figura 14. L'Aquila, Cimitero Monumentale, maggio 2020. Particolare del dissesto di una cappella gentilizia. Le colonne si presentano ancora oggi in una pericolosa situazione di instabilità; l'area è transennata ma non è stato adottato alcun provvedimento per evitare ulteriori danni da sovraccarico (foto C. Bartolomucci, 2020).

cancellati in nome di riqualificazioni che qui appaiono superflue), ma anche stimolare la riflessione sulla storia, sul significato delle memorie (individuali e collettive) e sull'irreversibilità del tempo. Inoltre, la scelta del luogo ha consentito di superare le difficoltà già esposte dovute alle situazioni di inaccessibilità; in questo caso la pericolosità non era tale da ostacolare l'accesso, impedito solo in alcune aree (fig. 14).

Conclusioni, tra storia ed ermeneutica

L'esperienza del terremoto, oltre a fornire importanti occasioni di studio e approfondimento, pone in evidenza alcune questioni essenziali per la didattica del restauro.

Da un lato, la riflessione teorica sulle finalità della conservazione e sul significato della trasmissione ribadisce l'importanza della storia e della conoscenza storica per il restauro. Per esempio, dopo il terremoto del 1915 le mura della città dell'Aquila furono escluse dai contributi per il restauro perché non avevano un valore commerciale; di conseguenza per molti decenni continuarono ad essere

ignorate (realizzandovi discariche di materiali) e talvolta demolite³⁷. Successivamente, l'attenzione verso la cinta muraria è stata limitata agli elementi più visibili (come le porte, incluse quelle non più esistenti) trascurando l'insieme³⁸. Solo dopo il sisma del 2009 la consapevolezza del loro significato appare ormai generalmente riconosciuta, a sottolineare il ruolo identitario di una città che oggi si presenta disgregata in una troppo estesa e frammentaria periferia.

In generale, la complessa storia sismica italiana evidenzia la necessità di studiare le ricostruzioni del passato insieme alle trasformazioni edilizie e urbane; le città, nonostante numerose perdite (storiche e recenti), contengono tuttora importanti tracce da riconoscere e indagare. In questa direzione, appare opportuno intrecciare percorsi di ricerca diversi che sappiano confrontarsi e rafforzarsi reciprocamente per realizzare quell'interdisciplinarietà auspicata da tempo tra chi conduce la ricerca storica sulle fonti scritte e chi indaga la storia attraverso l'analisi diretta sulle architetture o su altri reperti materiali³⁹.

L'interdisciplinarietà è necessaria su diversi fronti, non solo per rafforzare il collegamento con le discipline dell'ingegneria sismica allo scopo di comprendere meglio l'organismo architettonico e le reali vulnerabilità, ma anche per continuare a sviluppare la riflessione teorica e metodologica sul senso e le prassi della conservazione.

Oggi appare necessario rinnovare i paradigmi conoscitivi che sembrano basarsi ancora sugli elenchi degli edifici monumentali di ottocentesca memoria⁴⁰; questo significa andare oltre il (pur indispensabile) catalogo su cui continua a basarsi il sistema della tutela, allo scopo di aumentare la consapevolezza sul patrimonio culturale e di rivolgere attenzione sia a beni di riconosciuto interesse, sia a quelli ignorati o poco noti. Inoltre, è necessario superare la percezione della sola funzione pratica dell'architettura per evidenziarne i valori plurimi, tra cui quelli che motivano l'interesse culturale e la responsabilità collettiva a cui fa riferimento la Convenzione di Faro sul valore del patrimonio culturale per la società.

37. Vedi anche le demolizioni eseguite dopo il terremoto stesso, motivate non dai danni sismici ma da intenzioni di rinnovamento già manifestate in precedenza; BARTOLOMUCCI 2015.

38. Il disegno stesso delle mura è stato escluso dalla pianificazione urbana fino a tempi recentissimi; le perimetrazioni del Piano di Ricostruzione sono basate su constatazioni funzionali e, pur ricalcando in gran parte la "forma" storica della città, includono alcune aree esterne trascurando di evidenziare il perimetro della cinta urbana esistente. Vedi il Piano in Comune dell'Aquila - Centro storico dell'Aquila (ultimo accesso 14 aprile 2021).

39. La stretta relazione tra indagine archeologica e conoscenza per il restauro è sperimentata da Tiziano Mannoni e numerosi architetti archeologi; diversamente, la collaborazione tra storici dell'architettura e "storici puri" (auspicata già in COLAPIETRA 1981) non appare altrettanto praticata.

40. Vedi gli elenchi di "edifici da salvare" nell'immediato post sisma, che evidentemente trascuravano il contesto urbano e territoriale.

Una delle specificità del restauro è l'indagine storico-conoscitiva su oggetti la cui consistenza materiale contribuisce alla trasmissione dei significati e che non sono immutabili; dunque esso non può limitarsi a restituire una forma astratta (tantomeno originaria), ma si esercita nella comprensione della storia costruttiva e conservativa attraverso cui l'edificio è arrivato nel tempo presente. Soprattutto dopo una catastrofe, il restauro continua a esercitarsi sulle modalità di conoscere e conservare l'architettura e i manufatti che caratterizzano il paesaggio nella loro consistenza fisica e nella complessità delle stratificazioni storiche che presentano. A qualsiasi scala si eserciti (da quella architettonica a quella urbana e territoriale), il restauro non può prescindere dalle considerazioni volte a salvare la materia e non solo l'immagine; dunque, anche la tutela del paesaggio non può ridursi a salvaguardare suggestive vedute ma deve fondarsi sulla comprensione e considerazione di tutti i suoi aspetti materiali. Pure in questo caso, le specifiche necessità pratiche e l'urgenza di intervenire non devono distogliere l'attenzione da tali motivazioni specifiche.

Nelle circostanze successive a un disastro il confronto con la storia diventa ancor più necessario e stringente, non per indulgere a nostalgiche rievocazioni ma per comprendere meglio la situazione attuale, le esperienze già compiute e le prospettive future. In tal senso, la ricerca di significato espressa da Hans-Georg Gadamer con il termine *Wirkungsgeschichte* – che associa la storia (*geschichte*) all'effetto (*wirkung*), tradotto letteralmente in “storia efficace” o “storia degli effetti” – esprime l'interpretazione di eventi accaduti, ma anche la rilettura della storia attraverso le tracce materiali sull'architettura (attività che proprio nella conoscenza per il restauro trova la sua manifestazione più compiuta)⁴¹. Inoltre, compendosi nel presente, la “storia efficace” diventa comprensione di nuovi significati connessi all'evento disastroso, quindi dei suoi effetti nel futuro – rivelando, anche in questo caso, la stretta connessione con il restauro e il significato della trasmissione.

41. Particolarmente suggestive le parole di Ruskin a questo proposito: «the knowledge of the life and death of the recorded generations of mankind» (JOHN RUSKIN, *Works*, XXIX, 451) evidenziate in PRETELLI 2019, II vol, p. 211.

Bibliografia

- ALOISIO 2020 - A. ALOISIO, *The Timber-Framed Masonries in L'Aquila: The 'baraccato' Aquilano*, in «Heritage», 2020, 30, 18; doi:10.3390/heritage30200018 (ultimo accesso 15 aprile 2021).
- ALTORIO 2013 - E. ALTORIO (a cura di), *MisAQ. Messe in sicurezza all'Aquila dopo il terremoto del 6 aprile 2009*, Officina MULTIMEDIA ABRUZZO, AVEZZANO 2013.
- ANTONINI 2012 - O. ANTONINI, *L'Aquila nuova negli itinerari del Nunzio*, One Group, L'Aquila 2012.
- BARTOLOMUCCI, DONATELLI 2012 - C. BARTOLOMUCCI, A. DONATELLI, *La conservazione nei centri storici minori abruzzesi colpiti dal sisma del 2009: esigenze di riuso e questioni di conservazione*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *La conservazione del patrimonio architettonico all'aperto: superfici, strutture, finiture, contesti*, 28° Convegno Internazionale di studi Scienza e Beni Culturali (Bressanone, 10-13 luglio 2012), Edizioni Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2012, pp. 101-111.
- BARTOLOMUCCI 2015 - C. BARTOLOMUCCI, *Gli effetti del terremoto del 1915 nella città di Aquila: i danni e gli orientamenti per il restauro*, in S. CIRANNA, P. MONTUORI (a cura di), *Avezzano, la Marsica e il circondario a cento anni dal sisma del 1915. Città e territori tra cancellazione e reinvenzione*, Consiglio Regionale dell'Abruzzo, L'Aquila 2015, pp. 151-162.
- BRAVAGLIERI, FURIONI, ZENONI 2016 - S. BRAVAGLIERI, S. FURIONI, E. ZENONI, *Oltre il danno, L'Aquila. Ricostruire la prevenzione attraverso il progetto di conservazione nel dopo-sisma aquilano*, Tesi di Laurea Magistrale in Architettura, Politecnico di Milano (a.a. 2015-2016), relatore prof.ssa Carolina Di Biase, correlatore Marco Dezzi Bardeschi.
- CIRANNA, MONTUORI 2015 - S. CIRANNA, P. MONTUORI, *Avezzano, la Marsica e il circondario a cento anni dal sisma del 1915. Città e Territori tra cancellazione e reinvenzione*, Consiglio Regionale dell'Abruzzo, L'Aquila 2015.
- COÏSSON 2019 - E. COÏSSON, *Riduzione del rischio sismico negli edifici storici in muratura*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna 2019.
- COLAPIETRA 1981 - R. COLAPIETRA, *Prospettive di ricerca interdisciplinare in Abruzzo: storici dell'architettura e storici puri*, in «Buletto della Deputazione abruzzese di storia patria», 81, (1981), 1, pp. 179-231.
- CNR-ITC 2007 - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per le Tecnologie della Costruzione (a cura di), *Repertorio dei meccanismi di danno, delle tecniche di intervento e dei relativi costi negli edifici in muratura*, Regione Marche, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila 2007.
- D'ANTONIO 2013 - M. D'ANTONIO, *Ita terraemotus damna impedire: Note sulle tecniche antisismiche storiche in Abruzzo*, Carsa, Pescara 2013
- DEZZI BARDESCHI 1993 - M. DEZZI BARDESCHI, *Quell'ipocrita "dov'era, com'era"*, in «ANANKE», 4, (1993), pp. 2-3.
- DOGLIONI, MORETTI, PETRINI 1994 - F. DOGLIONI, A. MORETTI, V. PETRINI (a cura di), *Le chiese e il terremoto: dalla vulnerabilità constatata nel terremoto del Friuli al miglioramento antisismico nel restauro, verso una politica di prevenzione*, Lint, Trieste 1994.
- DOGLIONI, MAZZOTTI 2007 - F. DOGLIONI, P. MAZZOTTI (a cura di), *Codice di pratica per gli interventi di miglioramento sismico nel restauro del patrimonio architettonico: integrazioni alla luce delle esperienze nella Regione Marche*, Regione Marche, Ancona 2007.
- DONATELLI 2010 - A. DONATELLI, *Terremoto e architettura storica. Prevenire l'emergenza*, Gangemi, Roma 2010.
- FERLENGA, BASSOLI 2018 - A. FERLENGA, N. BASSOLI (a cura di), *Ricostruzioni. Architettura, città, paesaggio nell'epoca delle distruzioni*, Silvana Editoriale, Milano 2018.
- FERRARI 2020 - L. FERRARI, *Messa in sicurezza di chiese e campanili. Analisi tecnico-economica degli interventi post sisma 2012 per la definizione di linee d'indirizzo*, Tesi di dottorato in Ingegneria Civile e Architettura, Università di Parma, relatore Eva Coisson, 2020.

- FIORANI 2007 - D. FIORANI, *Rovine e 'miracoli artistici' del terremoto di Avezzano: le architetture storiche nella piana del Fucino*, in M.P. SETTE, M. CAPERNA, M. DOCCI, M. TURCO (a cura di), *Saggi in onore di Gaetano Miarelli Mariani*, «Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura», numero speciale 44-50 (2004-2007), Bonsignori, Roma 2007, pp. 491-502.
- FIORANI 2011 - D. FIORANI, *Il perenne ciclo del divenire nel cantiere storico aquilano. Annotazioni su tessuto urbano, architetture e costruzione nella città dei terremoti*, in «Città e Storia», VI (2011), 1, pp. 239-260.
- FIORANI, DONATELLI 2012 - D. FIORANI, A. DONATELLI, *Restaurare e ricostruire: problematiche del dopo-sisma aquilano*, in «Tafter Journal», 50, agosto 2012, numero speciale, <http://www.tafterjournal.it/2012/08/01/restaurare-e-ricostruire-problematiche-del-dopo-sisma-aquilano/> (ultimo accesso 26.03.2021).
- FIORANI, GEMINIANI 2017 - D. FIORANI, F. GEMINIANI, *Il paesaggio dell'entroterra. La valle Amiternina fra persistenze ed eventi: una proposta di lettura critica*, in A. AVETA, B.G. MARINO, R. AMORE (a cura di), *La Baia di Napoli. Strategie integrate per la conservazione e la fruizione del paesaggio culturale*, vol. II, ArtstudioPaparo, Napoli 2017, pp. 166-170.
- FIORANI 2019 - D. FIORANI, *Il futuro dei centri storici. Digitalizzazione e strategia conservativa*, Edizioni Quasar, Roma 2019.
- FIORANI, BARTOLOMUCCI 2020 - D. FIORANI, C. BARTOLOMUCCI, *Restaurare dopo il terremoto: Palazzo Carli Benedetti all'Aquila*, in D. ESPOSITO, V. MONTANARI (a cura di), *Realtà dell'architettura fra materia e immagine. Per Giovanni Carbonara: studi e ricerca*, «Quaderni dell'Istituto di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura», numero speciale 2019, L'Erma di Bretschneider, Roma 2020, vol. 1, pp. 145-150.
- FRISCH 2009 - G.J. FRISCH, *Un altro terremoto. L'impatto urbanistico del progetto C.A.S.E., in L'Aquila 2010: dietro la catastrofe*, «Meridiana», 65/66, (2009), pp. 59-84, <https://www.jstor.org/stable/23204199> (ultimo accesso 26.03.2021).
- GALADINI, VARAGNOLI 2016 - F. GALADINI, C. VARAGNOLI (a cura di), *Marsica 1915 - L'Aquila 2009. Un secolo di ricostruzioni*, Gangemi, Roma 2016.
- GRIMAZ 2010 - S. GRIMAZ (COORD.), *Vademecum STOP. Schede tecniche delle opere provvisorie per la messa in sicurezza post sisma da parte dei Vigili del Fuoco*, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Nucleo di coordinamento delle opere provvisorie, Roma 2010.
- GUIDOBONI 2016 - E. GUIDOBONI, *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*, in «Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken», 96, (2016), pp. 415-444, DOI 10.1515/qfiab-2016-0020.
- KEALY 2008 - L. KEALY, *Teaching / Thinking / Learning / Doing Conservation and Creativity in Architectural Education*, in S.F. MUSSO, L. DE MARCO (eds), *Teaching Conservation / Restoration of Architectural Heritage. Goals, Contents and Methods*, «Transaction on Architectural Education» n. 38, Leuven 2008, pp. 41-48.
- KEALY et al. 2021 - L. KEALY, Z. ASLAN, L. DE MARCO, A. HADZIMUHAMEDOVIC, T. KONO, M.L. LAVENIR, T. MARCHAND, *ICOMOS-ICCROM Analysis of Case Studies in Recovery and Reconstruction Report*, Volume 3, 2021, pp. 1-34, <http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2449/> (ultimo accesso 14.04.2021).
- LAGOMARSINO, PODESTÀ 2005 - S. LAGOMARSINO, S. PODESTÀ (a cura di), *Analisi di vulnerabilità e rischio sismico degli edifici monumentali*, vol. III, INGV/GNDT - Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia/Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti, L'Aquila, 2005.
- MILANO et al. 2012 - L. MILANO, C. MORISI, C. CALDERINI, A. DONATELLI (a cura di), *L'università e la ricerca per l'Abruzzo. Il patrimonio culturale dopo il terremoto del 6 aprile 2009*, Textus, L'Aquila 2012.
- MOIOLI 2019 - R. MOIOLI, *L'insostenibile leggerezza del "com'era dov'era"*, in «ANANKE», 87, (2019), pp. 73-77.
- MONTANARI 2019 - T. MONTANARI, *Com'era dov'era: la storia dell'arte e la funzione civile del patrimonio culturale*, in C. BELMONTE, E. SCIROCCO, G. WOLF (a cura di), *Storia dell'arte e catastrofi. Spazio, tempi, società*, Marsilio, Venezia 2019, pp. 137-151.

- NICOLESCU 2011 - B. NICOLESCU, *The need for Transdisciplinarity in Higher Education*, in *New Trends and Issues*, International Higher Education Congress (Istanbul, May 27-29, 2011), http://basarab-nicolescu.fr/Docs_articles/Istanbul_UIK2011.pdf (ultimo accesso 26.03.2021).
- PERNA 2015 - P. PERNA, Le Biblioteche di L'Aquila nella ricostruzione, in «Bibliotime», XVIII (2015), 1, <https://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibttime/num-xviii-1/perna.htm> (ultimo accesso 26.03.2021).
- PIAGET 1972 - J. PIAGET, *L'épistémologie des relations interdisciplinaires*, in *L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités, Séminaire sur l'Interdisciplinarité dans l'Université*, Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, Ministère Français de l'Education national (Nice, 7-12 septembre 1970), OCDE, Paris 1972, pp. 131-144.
- PRETELLI 2019 - M. PRETELLI, *Ruskin e il suo doppio. Il "metodo" Ruskin*, in S. CACCIA GHERARDINI, M. PRETELLI (a cura di), *Memories on John Ruskin. Unto this last*, «Restauro Archeologico», XXVII (2019), 2, pp. 204-211.
- ROTILIO 2020 - M. ROTILIO (a cura di), *L'Aquila 2009: il bilancio della ricostruzione a 10 anni dal sisma*, in «Recupero e Conservazione», 158 (2020), pp. 33-40.
- SETTIS 2006 - S. SETTIS (coord.), *La torre restituita. Gli studi e gli interventi che hanno consentito la stabilizzazione della torre di Pisa*, «Bollettino d'Arte», volume speciale, 2006, volume III, pp. 419-425.
- STORCHI 1999 - S. STORCHI (a cura di), *Antichi edifici e rischio sismico: dall'analisi alla prevenzione*, Diabasis, Reggio Emilia 1999.
- TORRACA, FERRAGNI, MALLIET 1987 - G. TORRACA, D. FERRAGNI, J. MALLIET, *La registrazione computerizzata dello stato di conservazione delle superfici di interesse monumentale*, in G. BISCONTIN, R. ANGELETTI (a cura di), *Conoscenze e sviluppi teorici per la conservazione dei sistemi costruttivi tradizionali in muratura*, Atti del convegno di studi (Bressanone 23-26 giugno 1987), Libreria Progetto Editore, Padova 1987, pp. 239-255.
- ZAMPINI 2019 - A. ZAMPINI, *Quell'ipocrita (ma rassicurante) "dov'era, com'era"*, in «Recupero e Conservazione», 2019, 155, pp. 16-22.