

La cultura della memoria tra resilienza ed innovazione
Identità urbanistica e sociale dopo un sisma

“La natura conosce cataclismi,
dopo cicatrizza.
Le costruzioni dell’uomo conoscono incidenti,
che non sempre vengono cicatrizzati allo stesso modo”

“La spirale della Memoria”_Luca Gianotti

RINGRAZIAMENTI

La scorsa volta non ringraziai nessuno, vuoi per dimenticanza, fretta, pigrizia. Credo che stavolta però sia doveroso: nonostante tutto, il tanto nominato e rinomato “pezzo di carta” è e rimane un momento di svolta.

Tutti coloro i quali fanno parte della mia vita hanno contribuito, in un modo o nell'altro, alla realizzazione di questo elaborato di tesi: chi per dovere accademico-professionale, chi con la sua presenza costante, chi con consigli, suggerimenti e supporto morale, chi solo anche con poche parole sempre però incoraggianti.

In primis, reputo sia giusto ringraziare Grazia Concilio e Scira Menoni, le professoresse che mi hanno condotto con pazienza, volontà e passione alla fine di questo lavoro, in particolare Grazia, la mia relatrice, persona che nonostante tutto dedica anima e corpo ai propri studenti.

Ringrazio la prof.ssa Anna Anzani e l'arch. Emilio Lonardo per il loro contributo materiale. Massimo Palladini, Sirio Pomante, l'associazione forlivese “Spazi Indecisi”, Daniele Jalla, Tiziana Maffei, Antonella Nonnis, Valeria Pica, Sabrina Ciancone, Alessio Di Giulio per il loro interesse, supporto ed aiuto pratico.

Ringrazio i miei genitori perché senza di loro non avrei potuto fare neanche un briciolo di tutto quello che ho fatto in questi sette lunghi anni: università (tasse, affitto, vita), ma anche svaghi, viaggi, Lille, Seoul, ancora tasse, vita, affitto...senza dimenticare il supporto morale, la fiducia e la determinazione che hanno riposto nei miei confronti, sempre. Grazie.

Di lato, ma non meno importante, ringrazio mia sorella Alessia, che oltre alla fiducia ed al supporto morale datomi, mi è stata vicina in alcuni particolari momenti nei quali ce n'è stato bisogno, vivendone e subendone altri anche al posto mio, a causa della mia lontananza...grazie.

Nonna Maria è stata anche lei fondamentale: le sue continue chiamate serali, un giorno sì e l'altro pure, per ricordarmi di non scoraggiarmi, di mettercela tutta ma soprattutto di arruffianarmi le persone giuste che serve sempre, dice lei...

Sté, Fra, Ale, o meglio...Sciatta, Barbara e Benedetta. Grazie, perché insieme a voi ho potuto vivere molti momenti che altrimenti non avrei potuto mai vivere. Ci tengo a ringraziare anche la Musumeci, ovviamente non presente, che nonostante tutto un merito ce l'ha: quello di averci fatto incontrare.

Ringrazio Andrea Albini, col quale ho condiviso alcuni progetti, architettonici e non, per avermi insegnato

a “sputare sangue” quando si crede in ciò che si fa e ad essere “stronzi” al punto giusto.

Merci Giulia Bassi. Ci siamo incontrati per via del nostro essere italiani in un paese straniero, la France. Ci siamo conosciuti e mi hai voluto bene fin da subito. Abbiamo condiviso davvero tutto in quei 4 mesi: passioni, musica, serate, ballo, saperi, viaggi, discussioni, il “mai ‘na gioia”, il letto, il bagno, le “tranvate” in testa, tutto. Tranne...qualche francese che per ovvi motivi o era o tuo o era mio!

Un breve ringraziamento va anche a Carolina D'Alterio, nostra compagna lilloise. Grazie per la tua spensieratezza, la tua gioia, per il tuo modo di fare e di essere che mi ha sempre trasmesso bonheur.

Ali e Vivi, due compagne, due amiche. Grazie. I vostri consigli, il vostro pressing, la vostra presenza, la vostra fiducia in me a prescindere, l'avermi sopportato spesso e volentieri, sono stati fondamentali. Mi volete bene e ve ne voglio anch'io, anche se qualche volta direste il contrario.

Ringrazio poi, Claudia. L'unica donna superstite del fiore all'occhiello del Liceo Scientifico Marie Curie di Giulianova. Hai continuato a volerci bene (a me, Giorgio, Manuel e Gabriele) anche se ci siamo dispersi, ci sei sempre stata, sempre, in ogni momento importante. Grazie.

Grazie anche al gruppo Ombrellone, qui purtroppo non presente al completo:

Gabri, Jacopo, Tarea, Frango, Fabri: compagni di uscite giuliesi, serate giuliesi, bische giuliesi, mare giuliese, e così via...

Maria e la tua spensieratezza, forse un po' troppa, Tatiana e la sua riflessività. Duo complementare ed indissolubile che spero rimanga saldo per sempre.

Ed infine grazie alla Cupola:

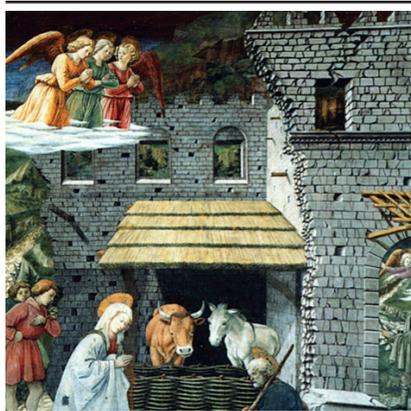
A Manuel, per le tue innumerevoli pillole di saggezza che spesso mi hanno fatto capire quale fosse la direzione giusta da prendere.

A Gabriele. Ci conosciamo da una vita intera, nel vero senso della parola. Periodi sì e periodi no, siamo ancora qui. Ti voglio bene.

A Giorgio, compagno, coinquilino, amico da una vita, persona che con il suo modo di fare e di essere, con tenacia, determinazione, passione, fiducia, maturità, pazienza, ragionevolezza, durezza, ma soprattutto amicizia e bene mostrato da sempre in questi 20 anni, mi ha fatto crescere tanto sotto gli aspetti forse più importanti della vita. Grazie.

INDICE

0.0	Prefazione	pag. 8	III.	Garantire sviluppo nei centri storici, soggetti di memoria storica	pag. 61
0.1.	Introduzione	pag. 11	III.1.	Memoria dei centri storici in area sismica: la relazione del rischio	pag. 62
I.	I memoriali: dalla teoria alla pratica	pag. 13	III.2.	Verso una corretta mitigazione del rischio sismico: evitare i disastri	pag. 71
I.1	La natura metodologica dei memoriali: canovaccio di esperienze	pag. 14	III.3.	I codici di pratica: strumento operativo per professionisti e amministratori	pag. 74
I.2.	Memoriali dinamici: applicazione diretta ai centri storici dell'Appennino	pag. 23	III.4.	Emergenza/ <i>Recovery</i> /Ricostruzione: l'elasticità della resilienza	pag. 77
I.3.	Sintesi: riverberare la memoria nel presente	pag. 26	III.5.	La relazione del rischio applicata alla realtà: rinascita dell'identità	pag. 82
II.	Il peso della Memoria nella sfera della Resilienza	pag. 30	IV.	Dalla Memoria al Memoriale attraverso la resilienza	pag. 90
II.1.	Cultura della memoria	pag. 32	IV.1.	Come la memoria identitaria rigenera un territorio colpito dal sisma?	pag. 91
II.2.	La memoria dell'evento catastrofico: significato e ragioni culturali	pag. 35	IV.2.	Educare alla resilienza: casi esemplificativi	pag. 104
II.3.	L'interconnessione tra memoria e resilienza	pag. 37		Considerazioni Finali	pag. 107
II.4.	La psicologia: educare alla resilienza nella società del rischio	pag. 39	V.	Proposta Meta-Progettuale	pag. 115
II.5.	Memoria ed innovazione: la sindrome dell'abbandono pre e post-sisma	pag. 42	V.1.	La libertà di migrare, il diritto di restare	pag. 115
II.6.	Ripensare il terremoto: memoria, resilienza, manutenzione e sicurezza	pag. 46	V.2.	La Restanza richiede passione	pag. 116
II.7.	Esperienze internazionali: dall'America alla Cina	pag. 49	V.3.	Percorsi di Memoria	pag. 117
			V.4.	Festival Itinerante della Memoria Collettiva	pag. 118
				Indice delle Figure	pag. 132
				Bibliografia e Sitografia	pag. 134



Una natività ambientata in un edificio semi crollato e lesionato, ricorda ai posteri la povertà e la precarietà abitativa dopo un sisma. È una forte traccia emotiva lasciata dai terremoti del 5 e 30 dicembre 1456 dell'Appennino centro-meridionale, uno degli eventi più tragici della storia sismica d'Italia, in cui furono distrutti centinaia di paesi.

Fig. 1. Affresco_Filippo Lippi_1406-1469_abside del duomo di Spoleto

Salvarsi da un terremoto è una esperienza che non si dimentica. Un baritono, nel corso di uno spettacolo, scappa dal teatro comunale di Foligno, che sta crollando per il terremoto del 13 gennaio 1832 della Valle del Topino (Umbria) (Io X M 6.33).

È un ex-voto, conservato nel santuario di Santa Maria delle Grazie, a Cesena.



Fig. 2. E. Guidoboni e J. P. Poirier_Quand la terre tramblait_Paris_2004



Il dipinto raffigura le case di un villaggio di montagna colpite dal grande terremoto del 25 gennaio 1348, che danneggiò estesamente la Carinzia e il Friuli e parte del Veneto. La fama di questo disastro colpì fortemente la società europea del tempo. L'affresco fu dipinto da M. Wurmster di Strasburgo nel 1362 circa, nel Castello di Karlstein, in Boemia.

Fig. 3. Affresco_M. Wurmster di Strasburgo_1362 circa_Castello di Karlstein

0.0 PREFAZIONE

Paura. Sgomento. Panico. Rabbia. Sono solo alcune delle emozioni che si percepiscono da queste immagini. Che poi, definirle immagini, è anche riduttivo. Certo sono “rappresentazioni di cose reali” (cit. Dizionario) ma di che genere?

Si tratta di rappresentazioni artistiche, opere di arte figurativa che forse, meglio di ogni altra cosa, descrivono e tramandano al tempo stesso la memoria dei tanti sconvolgimenti che nei secoli hanno colpito il nostro paese: i terremoti.

L'Italia è un paese che affonda le sue radici in una catena montuosa che, dall'Appennino alle Alpi, non ha mai smesso di tremare. A ricordarcelo ci sono i geologi e i sismologi storici, ma anche le opere di questi artisti che in modi diversi hanno rappresentato le catastrofi naturali dai tempi più remoti fino alla diffusione della fotografia.

Come già detto, pitture, stampe... sono più che un prodotto importante dell'arte: sono una memoria, uno strumento in più per riflettere su un prossimo probabile disastro.

Scendendo un po' più nel dettaglio, si evidenzia un grande paradosso che ci caratterizza, un

paradosso che riguarda il nostro bizzarro rapporto con il terremoto.

Come Emanuela Guidoboni del Centro Euro-Mediterraneo di Documentazione Eventi Estremi e Disastri (Bologna e Spoleto) ci ricorda: “Viviamo in un Paese sismico, eppure, ogni volta che accade un terremoto è un fatto inatteso, come se i terremoti non fossero mai avvenuti prima”.

Dall'anno Mille a oggi sono note 4.800 distruzioni gravissime. La cifra, riferita dalla Guidoboni, riguarda effetti locali molto distruttivi, dall'VIII all'XI grado della scala Mercalli-Cancani-Sieberg, ossia distruzioni da un terzo alla totalità degli edifici di un sito. La maggioranza di questi luoghi sono stati “ricuciti” dimenticando spesso, incredibilmente, che in quelle aree l'energia si accumula per anni e secoli poi è rilasciata all'improvviso.

Sono immagini emozionanti che “mostrano città trasformate da luogo difeso e abitato, al teatro di una sconfitta”, spiega Guidoboni. I paesi distrutti sono stati a volte ricostruiti più a valle, le città rimesse in funzione, quasi sempre in tempi

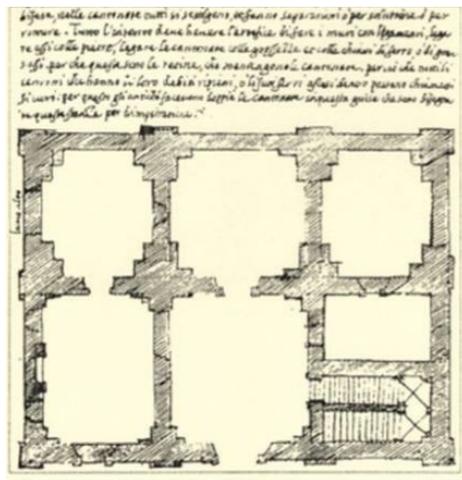


Fig. 4. Pirro Ligorio_Casa anti-sismica,1570

lunghe, e con l'illusione che il terremoto sia stato una disgrazia che non si ripeterà. Ma abbiamo anche un primato italiano: nel 1570 fu progettata la prima casa antisismica con criteri oggi ancora validi.

I terremoti, invece, si ripetono. “Negli ultimi cinque secoli in Italia c’è stato un disastro sismico circa ogni cinque anni e mezzo”. Guidoboni ha presentato i risultati preliminari di uno studio sulla iconografia dei disastri in Italia al Convegno Nazionale dell’Ordine Nazionale dei Geologi, riguardante il rischio sismico. “L’Italia possiede un ricco patrimonio di documentazione storica scritta, che utilizziamo da anni per conoscere la pericolosità, ma ha anche una preziosa iconografia sugli effetti dei terremoti (a partire in particolare dal terremoto del 1857 in Basilicata dove si effettuò il primo reportage al mondo su un terremoto). Chi ci ha preceduto pensava al futuro, desiderava che ricordassimo”. La memoria storica

non è soltanto uno strumento per gli addetti ai lavori, è invece fondamentale per coltivare la coscienza del rischio, e quindi per convivere con il rischio naturale.

National Geographic Italia

Questo breve excursus vuole far capire che è proprio il passato che deve insegnare, o meglio, è proprio dal passato che bisogna essere in grado di comprendere determinate situazioni, farne tesoro, per poi non commettere più i medesimi errori in futuro.

Si tratta di un semplice ma fondamentale insegnamento che l’arte, per mano dei nostri antenati, ci ha voluto tramandare. L’arte. Essa può avere svariati volti, diversi modi di esprimersi e di farsi tale ma, ciò che possiamo riconoscere quasi come un “dogma” è la sua espressione culturale, la trasmissione culturale che mette in atto, infine, il suo essere propriamente cultura.

0.1 INTRODUZIONE

La ricerca proposta da questo elaborato punta l’attenzione sulla questione delle catastrofi naturali, con uno sguardo critico circoscritto ai terremoti, in particolare ai più recenti che hanno interessato i centri storici della catena montuosa degli Appennini. In generale, l’obiettivo della ricerca è quello di comprendere il ruolo che la memoria è chiamata a giocare nel processo di rinascita dei luoghi terremotati, evidenziandone l’importanza sia raccontando l’esperienza di alcuni progetti di memoriale passati e presenti, sia sottolineando il peso che la memoria assume in merito al suo stretto rapporto con la resilienza. Lo scopo ultimo è analizzare cosa ha funzionato e cosa no, capendo modi e tempi nei quali sarebbe meglio agire, per poi concludere con una proposta meta progettuale di memoriale.

Come già accennato nella prefazione, viviamo in un paese che ogni qualvolta si trova a subire un evento catastrofico, e di conseguenza a dover gestire una serie di problemi che vanno dall’immediata messa in sicurezza delle persone fino alla ricostruzione degli edifici,

sembra che sia un fatto inatteso, che non sia mai accaduto. Questo è esplicitativo del fatto che non è sostenibile non far tesoro di tutte le esperienze vissute e gestite in precedenza, non è intelligente. E come se non avessimo il senso storico di quello che è stato, nonostante la nostra ricchissima documentazione scritta che sarebbe di fondamentale importanza per risalire indietro nel tempo nelle catastrofi del nostro territorio. Sarebbe bene farne uso per imparare dal nostro passato migliorando il nostro futuro: non è difficile attuare questo processo ma neanche semplice, ed è in questa direzione che l’elaborato intende orientarsi.

Lo studio parte da qui, cioè dal cominciare a evidenziare che cosa sono i memoriali, riferendosi ad alcuni esempi che ne sottolineano il loro valore nonché l’importanza che essi assumono per la costruzione di una cultura della memoria. Il concetto di memoria è dunque studiato ed approfondito in relazione, nello specifico, ad un altro concetto chiave ovvero quello di resilienza. Come si educa alla resilienza? Come è possibile



Fig.5. Albero della vita_Kalaloch_Monumento alla Resilienza

trasformare il trauma subito dalle comunità in seguito ad un sisma in un qualcosa di positivo per mitigarne l'impatto una volta che questo si ripresenterà? Quanto incide la memoria sul fatto di essere resilienti? Che cosa è giusto ricordare e cosa no? Che cosa è stato fatto di buono finora? Come e quando agire per mitigare il rischio che le comunità corrono? Qual è il rapporto che sussiste tra la memoria, il rischio e la sua mitigazione?

Di seguito, l'elaborato tratta più nello specifico le fasi del post-evento catastrofico _ emergenza, recovery, ricostruzione _ esaminando i diversi approcci che si possono seguire per condurre tale procedura, cercando di mantenere sempre

vivo il ricordo di quanto già accaduto in passato. Come la memoria denuncia, crea, contribuisce alla rinascita di un borgo terremotato, un centro storico, un'area colpita da un sisma? Come la memoria identitaria riannoda i legami che manteneva salda la comunità al suo interno e al suo territorio? Quali sono i possibili scenari post-evento per la rinascita dei territori interni dell'Appennino? Che ruolo giocano i memoriali in questo processo?

Si giunge infine ad una presentazione critica di un canovaccio di memoriali, italiani e non, che si conclude con una proposta meta progettuale.

I. MEMORIALI: DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Il concetto di memoria racchiude in sé un elevato grado di significati, segni e simboli che differiscono a seconda del contesto al quale ci si riferisce. Memoria vuol dire ricordo, mantenimento del ricordo, è una costruzione continua che grazie al tempo diviene sempre più solida e radicata, sia in un luogo fisico che negli animi degli individui. La costruzione della memoria è quel processo che (ri)porta alla luce un luogo, un fatto, un evento accaduto generalmente in passato che non vuole e soprattutto non deve essere dimenticato. Durante questo processo la dimensione temporale assume un'importanza notevole perché è proprio grazie al continuo perdurare del ricordo che questo fatto, questo luogo o questo evento non verrà dimenticato. L'atto del dimenticare è componente intrinseca della memoria: noi individui possiamo scegliere di ricordare qualcosa piuttosto che un'altra, ma anche decidere di dimenticare, essendo dunque noi in prima persona artefici di questo gesto mentale. Oppure possiamo preferire di non riportare alla mente qualcosa poiché ciò ci rimanda ad un tragico evento che fa riaffiorare

nelle nostre menti solo cattivi ricordi. Esistono inoltre dei casi in cui, nonostante la presenza di brutti pensieri che vorremmo cancellare, questi non vanno via perché troppo pesanti da divenire quasi un macigno. Però sotto questi macigni molto spesso si possono nascondere elementi positivi, benefici, che potrebbero servire da monito: in particolar modo quando questi elementi sono legati ad un evento calamitoso, disastroso, quale per esempio un terremoto.

L'Italia è un paese che non ha mai smesso di tremare. Quasi ogni volta che questo accade si trasforma in una tragedia. Il suo ricordo molto spesso è andato perduto e per volere degli individui e per colpa del troppo tempo trascorso che lo ha condotto nella sfera dell'oblio. Però, dietro questo ricordo, si nasconde quel monito, quell'insegnamento che può tornare utile nel prossimo futuro sia a chi quell'evento lo ha già vissuto, sia a chi si troverà a viverlo e subirlo per la prima volta.

Come costruire allora quella forma mentis che porta gli individui, la comunità colpita da un

evento disastroso, a far tesoro di un brutto ricordo passato così da mitigare sempre più il dolore e allo stesso tempo migliorare il proprio comportamento nei confronti di questa calamità, in particolare prima che questa avvenga?

Si ha memoria di qualcosa quando si ricorda un evento, ma questo non deve essere semplicemente riportato alla mente, deve divenire qualcosa di più radicato, quasi una rappresentazione del suddetto evento di cui si vuole fare memoria, per renderlo presente, per attualizzarlo, in modo tale da renderlo contemporaneo per parteciparvi direttamente, nello stesso modo in cui ne sono stati partecipi quelli che già lo hanno sperimentato. Il memoriale è proprio questo: fare in modo che il ricordo diventi permanente nelle coscienze delle persone: il (ri)vivere l'evento segna le loro vite in modo tale da conformarle ad esso.

Succintamente si può dire che il concetto di memoriale implica: la memoria ed il ricordo di un fatto storicamente e/o recentemente avvenuto, la ri-proposizione sotto altre forme di quell'evento, l'essere partecipi di esso conformandone le proprie abitudini di vita.

I.1. LA NATURA METODOLOGICA DEI MEMORIALI: CANOVACCIO DI ESPERIENZE

I memoriali ricoprono dunque un'estrema importanza: nello specifico acquisiscono un ruolo determinante per la trasmissione della consapevolezza del danno subito a causa di una

catastrofe naturale quale il terremoto. Il suo ricordo protegge e allo stesso tempo conferisce quella spinta indispensabile che conduce alla rinascita. Primo Levi racconta:

"[...] i ricordi popolano i nostri sonni e le nostre veglie, ci accorgiamo con stupore che nulla abbiamo dimenticato, ogni memoria evocata ci sorge davanti dolorosamente nitida."⁽¹⁾

O ancora:

"Riacendere un dibattito culturale che possa creare ricadute sociali. I nostri temi sono: l'identità e la memoria; il nostro obiettivo è recuperare i luoghi della memoria. Crediamo che da questa azione possa fondarsi un progetto capace di restituire speranza."⁽²⁾

Un'altra precisazione proviene dal "Disaster Reduction and Human Renovation Institution":

"[...]per evitare che il ricordo del terremoto scompaia, per trasmetterlo alle generazioni future insieme ai pensieri dei sopravvissuti e le lezioni apprese dal disastro, raccogliamo e conserviamo continuamente materiali relativi al terremoto e alla gestione dei disastri, organizzandoli e rilasciandoli in modo tale da rendere le informazioni sulla gestione delle catastrofi più accessibili ai cittadini locali e non solo..."

"[...]promuoviamo tutti quegli sforzi volti a migliorare la gestione della catastrofe nella società costruendo reti diverse che includono funzionari governativi, ricercatori, cittadini e aziende coinvolte nel terremoto o nella gestione di disastri, oltre a fornire una sede per

1. Primo Levi, *Se questo è un uomo*, pag. 52

2. Cenedia.it

la collaborazione internazionale"⁽³⁾

Queste tre brevi citazioni, provenienti e dal mondo letterario e da quello tecnico-scientifico, sono indicative del fatto che una vera ripresa da parte di un territorio colpito da un evento calamitoso quale il terremoto, può esistere solo ed esclusivamente se di questo territorio viene riconosciuto dapprima il suo carattere di patrimonio storico-paesaggistico con tutte le sue specifiche tradizioni e soprattutto se di questo patrimonio ne viene riverberata la memoria a partire dal suo presente. Come viene affermato nella Convenzione di Faro:

"Tutte le forme di Patrimonio storico-culturale in Europa costituiscono nel loro insieme una fonte condivisa di ricordo, di comprensione, di identità, di coesione e creatività"⁽⁴⁾

Riverberare la memoria di un patrimonio colpito è forse il punto di partenza per evitare che questo non perda il suo significato storico, ma che al contrario diventi leva e risorsa primaria per un suo nuovo sviluppo nel futuro.

Sono riportati di seguito alcuni esempi concreti di eventi disastrosi, dei quali viene fatta un'approfondita narrazione analitica dei memoriali, con l'intento di evidenziarne, portandole alla luce, le maggiori peculiarità, talvolta anche con l'aiuto diretto delle comunità

3. EDUCEN, *Culture and Disaster Risk Reduction in cities*

4. Consiglio d'Europa *Convenzione di Faro sul valore del patrimonio culturale per la Società*_art.3

che hanno vissuto in prima linea il suddetto evento.

World Trade Center

Il memoriale dell'11 settembre è un tributo alle 2.977 persone uccise negli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001 presso il sito del World Trade Center, vicino a Shanksville, Pennsylvania, e al Pentagono, così come le sei persone uccise nel bombardamento del World Trade Center nel febbraio 1993.

Le due piscine riflettenti del monumento sono ognuna di quasi un acro di dimensioni e presentano le più grandi cascate artificiali del Nord America. Le piscine si trovano all'interno dei siti dove una volta sorgevano le Twin Towers. L'architetto Michael Arad e l'architetto paesaggista Peter Walker hanno selezionato il progetto da un concorso internazionale che includeva oltre 5.200 idee provenienti da 63



Fig. 6. WTC 1 project after the attack



Fig. 7. WTC 2 project after the attack

nazioni. I nomi di tutte le persone venute a mancare negli attacchi del 2001 e del 1993 sono incisi in pannelli di bronzo che circondano i pozzi del Memoriale, un potente promemoria della più grande perdita di vite umane derivante da un attacco straniero sul suolo americano e la più grande perdita singola di personale di soccorso nella storia dell'America.

Nonostante il memoriale abbia ricevuto buone recensioni da parte del pubblico e delle famiglie delle vittime, ha avuto però la sua parte di critici: costoro affermavano che l'opera fosse troppo costosa, troppo complicata, esteticamente insostenibile. Malgrado ciò a partire dal 2011 molti dei problemi vennero risolti. Fra le

affermazioni dei critici vi erano principalmente l'eccessivo costo: le stime preliminari prevedevano una spesa intorno ai 500 milioni di dollari; secondo il Wall Street Journal, sarebbe stato addirittura uno dei monumenti più costosi d'America.

Malgrado ciò, il ricordo delle vittime della strage delle Torri Gemelle è ancora vivo nel paese tanto che per l'anniversario di quest'anno la Grande Mela ha deciso di riaprire la fermata metropolitana di Cortlandt Street, segno di un'ulteriore fase di rinascita.

Katrina Memorial Park

Sono da sottolineare alcune criticità venute alla luce soltanto anni dopo la catastrofe che ha colpito la città di New Orleans nel 2005.

Una di queste è stata riportata alla luce da una dei reporter che in quei giorni hanno diffuso la notizia al mondo: Mary la Coste.

Dall'articolo edito sul suo blog si evince un dato abbastanza strano: la maggior parte dei New Orleansiani non era consapevole di questo importante punto di riferimento. Il giorno in cui è stato inaugurato il memoriale, il 29 agosto 2008, erano trascorsi tre anni dal giorno in cui l'uragano Katrina devastò la città. I giornalisti nazionali e locali erano stati allertati ed erano state programmate cerimonie. Ciò che non era stato pianificato però, era l'arrivo imminente di un altro uragano: l'uragano Gustav. I cittadini, con alla mente i terribili ricordi di Katrina, erano già impegnati a evacuare la città per l'incombenza del nuovo ciclone.

L'inaugurazione, in qualche modo abbreviata, si è svolta proprio mentre i venti tempestosi si avvicinavano. Sono apparsi pochissimi reporter. Altri erano concentrati su Gustav e su quale percorso avrebbe potuto intraprendere. Gustav ha mancato la città, ma la copertura mediatica del monumento non si è mai materializzata.

Il fatto che il Katrina Memorial Park esista è un omaggio ai necrofori di New Orleans. Erano stati tra gli eroi non celebrati nei giorni immediatamente successivi alla tempesta. La metà delle loro strutture era stata danneggiata o distrutta in un momento in cui i loro servizi erano più urgenti. Lavorando giorno e notte, hanno unito le loro risorse. Anche così, funerali e sepolture erano stati ritardati. I morti avevano dovuto aspettare. Quando le cose erano diventate

quasi normali, la loro attenzione si è rivolta al destino dei corpi delle vittime non identificate di Katrina, più di 80, conservate in un magazzino refrigerato. Sentivano con forza che i resti terreni di questi sfortunati individui dovevano avere una sepoltura decente, e che tale sepoltura avrebbe dovuto aver luogo prima che passasse un altro anno. Hanno convenuto che quelle tombe avrebbero dovuto essere parte di un memoriale permanente e appropriato della tempesta.

Guidati dai principali esponenti dell'industria funeraria locale, sia afroamericana che bianca, sono stati raccolti fondi ed è stato selezionato un progetto. Sarebbe sul terreno del Charity Hospital Cemetery e includerà sei strutture simili a un mausoleo che abbracciano un monumento che simboleggia l'occhio della tempesta. Ci sarebbero state delle passerelle paesaggistiche

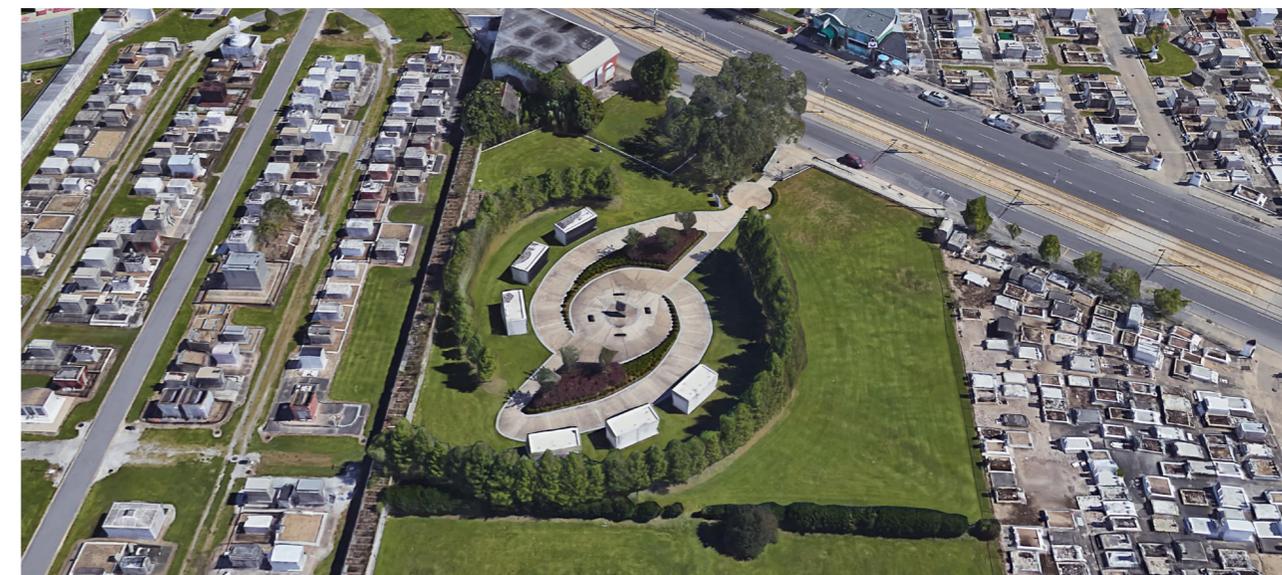


Fig. 8. Katrina Memorial Park_New Orleans_2005

che si curvavano seguendo idealmente la forma della scia dell'uragano.

Gli ostacoli dovevano essere superati. I direttori di pompe funebri hanno portato a termine il progetto. La dedica e le sepolture si sono svolte in tempo, nonostante l'avvicinarsi dell'uragano Gustav. C'erano discorsi, preghiere e una processione funebre jazz. I corpi dei dimenticati sono stati sepolti con dignità durante una cerimonia, ciascuno portato in un carro funebre separato.

Dunque, nonostante il caos e la sovrapposizione generatasi a causa dei due eventi, oggi i cittadini di New Orleans possono visitare ogni volta che lo desiderano il memoriale dell'uragano Katrina.

Il secondo aspetto critico riportato riguarda invece la gestione della ricostruzione seguita al passaggio dell'uragano Katrina, come raccontano Richard Campanella e Robert



Fig. 9. 185 empty chairs_Christchurch earthquake_2011

Olshansky rispettivamente in "Delta Urbanism: New Orleans" e in "Clear as Mud".⁵

185 empty chairs

"Un'installazione artistica che riflette sulla perdita di vite umane nella nostra città in seguito al terremoto del 22 febbraio 2011. L'individualità di ogni sedia rende omaggio all'unicità di ogni persona rappresentata. Questa presentazione è una proposta per rendere questa installazione permanente."

Queste sono alcune delle righe che Pete Majendie, il curatore dell'installazione scrive nella brochure dell'opera. Continua:

"L'arte è aperta all'interpretazione e può trascendere un evento specifico. Può parlarci e parlare per noi, quando non abbiamo parole per esprimere come ci sentiamo. Mentre i ricordi degli eventi del terremoto svaniscono, il sito rimarrà come un luogo di riflessione in corso e riconoscimento della perdita."



Fig. 10. National Earthquake Memorial_Sichuan_2008

"Tutti possono trovare una sedia, una serie di sedie identificandosi con loro. In questo modo, le sedie formano una connessione fisica diretta con quelle perdute. L'installazione trascende l'evento reale del terremoto e offre un luogo di riflessione e guarigione per tutti i tipi di perdita."

Poche parole per definire l'importanza della memoria e del ricordo che, grazie all'arte, assume una forma peculiare volta a far riflettere sulla perdita.

National Earthquake Memorial

Il terremoto del 2008 nella provincia cinese dello Sichuan, è stata una tragedia devastante: 70.000 vittime e quasi 5 milioni di sfollati. Per commemorare quelle vittime è stata realizzata

una delle più importanti opere di Architettura Contemporanea e Landscape design dell'estremo oriente. Si tratta di un enorme prato verde che appare solcato da enormi fratture sulla sua superficie, spaccature che fungono da percorsi pedonali per i visitatori. Gli edifici invece sono ricavati nel terreno e risultano praticamente invisibili dall'alto, con il paesaggio che si estende al di sopra delle strutture ricoperte da giardini verdi.

Inoltre, la volontà dell'architetto Cai Yongjie voleva essere anche quella di esprimere con questa architettura il fallimento della politica che, non solo come in Italia, ha provocato la morte di più di 5.000 studenti a causa della corruzione che ha fatto costruire le scuole con

materiali scadenti. Oltre il danno poi, anche la beffa! L'amministrazione, per nascondere le proprie responsabilità all'opinione pubblica, voleva che tutti i segni della distruzione fossero cancellati. L'architetto invece ha inglobato nel memoriale alcune rovine di edifici crollati ed il campo sportivo della cittadina distrutta, adibito a cortile per le cerimonie. Con la trasformazione di queste rovine in opere di Land Art l'architetto è riuscito a lanciare un messaggio forte contro la corruzione della politica che ha ucciso migliaia di persone.

Il Cretto di Burri

Ad oggi le condizioni nelle quali la valle del Belice, che prende il nome dall'area del bacino idrografico entro il quale si estende il corso dell'omonimo fiume, colpita dal terremoto il 15 gennaio 1968 sono ancora molto precarie nonostante siano trascorsi 50 anni.



Fig. 11. Cretto di Burri_Alberto Burri_Gibellina_2011

Un'importante testimonianza orale che racconta la situazione odierna proviene da parte di alcune figure rilevanti di quel territorio: amministratori locali, residenti, professionisti e non solo.

Ai fini della narrazione qui presentata, viene presa come esempio la città di Poggioreale, una delle più vicine all'epicentro del sisma. I cittadini, in seguito ad esso, sono stati trasferiti - senza il loro consenso - per permettere la ricostruzione del nuovo centro. Dopo 50 anni dal terremoto il tempo passa e nella gigantesca piazza progettata da Paolo Portoghesi non accade nulla di tutto quello che invece sarebbe dovuto accadere. Questo spazio avrebbe dovuto favorire l'aggregazione, invece tutt'intorno non si respira aria di comunità. I negozi sono rimasti sempre chiusi. Il grande teatro e la piscina non hanno mai aperto. A godersi tutto questo negli anni sono rimasti

in poco più di mille. Non ci vedono neanche i bambini a giocare, perché non ce ne sono.

"Hanno fatto le case ma non hanno fatto il lavoro per le persone." ⁽⁶⁾

La ricostruzione di un luogo non può essere misurata solo in metri cubi e mattoni: quel che conta maggiormente è far ripartire la comunità e aiutarla a camminare sulle proprie gambe. Basterebbe osservare la natura: mostra tutti i giorni cosa significa la resilienza: "Prevedere per provvedere e prevenire".

Per riassumere, vengono citate alcune considerazioni ⁷ tratte dal testo "Terremoto e società" di R. Solbiati - A. Marcellini, osservazioni critiche da classificare come aspetti negativi seguiti al terremoto del bacino idrografico del Belice del 1968.

D'altro canto, è vero anche però che non proprio tutti hanno deciso di trasferirsi definitivamente: leggendo la storia sotto un altro punto di vista si può raccontare una narrativa diversa, anzi diverse narrative che hanno generato speranza e realtà.

Una narrativa "sismica" nasce da un movimento dal basso contro povertà, disagio, mafia, che ha portato al conseguimento di alcuni risultati concreti: dalla costruzione di alcune dighe, indispensabili per assicurare l'irrigazione delle campagne ed il loro ammodernamento, alla creazione delle cantine sociali. Un'altra invece, dall'aspetto più tecnico, è quella delle politiche

e degli strumenti di programmazione che descrivono un territorio a "geometria variabile" in funzione di interessi e logiche sovralocali.

Questi piccoli ma importanti fattori fanno capire come l'attaccamento che una comunità può manifestare nei confronti di un luogo prescinde, quindi, dall'esclusivo aspetto geopolitico o ancora dal riferimento meramente fisico, ma è altresì strettamente legato a un complesso di rapporti sociali, abitudini, riti e credenze.

E da questo connubio tra sfera fisica e sociale che deriva il senso identitario, di appartenenza e di riconoscimento che una comunità ha con il proprio luogo. L'idea di identità in chiave territoriale può essere definita come l'incontro tra diversi assi di analisi: quello della coerenza interna, che rinvia alla differenza e al confine con l'altro; quello della continuità nel tempo, che chiama in causa memoria, tradizioni, abitudini, e quello della tensione teleologica, che si collega all'azione proiettata al futuro.

La descrizione delle energie innovative introdotte ha consentito di individuare gli attori sociali, economici, culturali che consentono di fondare i progetti di trasformazione e la loro concreta gestione. Il necessario incontro di queste energie con il patrimonio territoriale all'interno di un quadro pianificatorio ampio e strutturato può produrre una solida struttura identitaria della Valle.

Una mostra dal nome "Paesaggi sismici - Il Belice a 50 anni dal terremoto", in scena a Catania, ha raccontato attraverso le immagini l'impatto che questa tragedia ha avuto fino ad oggi.

6. Intervista anziano residente

Norcia vs Amatrice

Amatrice. XI grado della scala Mercalli (terremoto catastrofico). Norcia: VIII-IX grado (scossa distruttiva). La prima città è praticamente cancellata. La seconda, sia pur con ferite profonde, è ancora in piedi. Stesso sisma, stessa distanza dall'epicentro, destini diversi.

La sequenza dei terremoti ha causato un'accelerazione del terreno effettivamente più alta ad Amatrice. Ma non abbastanza, secondo gli esperti, per spiegare una tale discrepanza fra le rovine degli edifici.

Il primo problema è il modo in cui sono state costruite le case. Però forse esiste un nodo più cruciale, che non pertiene alla geologia e nemmeno all'ingegneria. È la memoria, come spiega Emanuela Guidoboni. Norcia è riemersa da tre terremoti distruttivi negli ultimi tre secoli. Disgrazie che si sono impresse nella mente di ciascuna generazione e hanno spinto gli abitanti

a ricostruire ogni volta con tecniche migliori. Amatrice era a digiuno di forti scosse dal 1703. Che la memoria attenui o amplifichi la violenza dei terremoti non è ancora chiaro ma è chiaro invece che questa gioca un ruolo cruciale.

Norcia ha subito diversi terremoti significativi, l'ultimo dei quali nel 1979. Ognuno di essi ha imposto la ricostruzione e l'irrobustimento degli edifici. Questo non è avvenuto ad Amatrice, che ha subito solo scosse minori. Da generazioni gli abitanti di Norcia hanno la percezione di vivere in un'area ad alto rischio sismico.

Da questa breve constatazione Emanuela Guidoboni, medievalista di formazione, oggi maggiore esperta di storia dei terremoti in Italia, insieme a Gianluca Valensise, sismologo e dirigente di ricerca dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV), hanno



Fig. 12. Basilica di S. Benedetto_Norcia_2016



Fig. 13. Basilica di S. Francesco_Amatrice_2016

redatto uno studio censendo i comuni che sorgono su faglie capaci di generare terremoti e classificandoli in base alla distanza storica dall'ultima scossa distruttiva avuta.

La novità del censimento è di tenere conto anche di un elemento psicologico come l'affievolirsi della memoria.

“Finché non si affronterà il problema dal punto di vista culturale non si troverà la soluzione al problema” spiega Guidoboni, che è anche fondatrice del Centro euro-mediterraneo di documentazione eventi estremi e disastri a Spoleto e autrice di molti libri sulla storia dei terremoti in Italia. “A livello nazionale registriamo un terremoto catastrofico ogni 4-5 anni. Ma non tutte le regioni sono uguali. Ci sono luoghi dove ogni generazione porta impressa nella memoria la distruzione e altre, come la Calabria, che sono ad alto rischio sismico ma non registrano eventi da tanto tempo. È qui che l'educazione deve intervenire, nelle scuole o nelle piazze dei paesi. E credo che debbano essere i cittadini a prendersi la responsabilità delle loro case. Quando parliamo di memoria, infatti, spesso la politica ce l'ha molto corta”.⁽⁸⁾

I.2. MEMORIALI DINAMICI: APPLICAZIONE DIRETTA AI CENTRI STORICI DELL'APPENNINO

Risulta quasi impossibile esprimere con certezza se, come e quando si ripresenterà un forte evento sismico nell'Appennino Centrale. Nonostante alcuni giornali, siti fanno trasparire

8. www.eventiestremiedisastri.it

dichiarazioni “allarmanti” sul verificarsi nel prossimo futuro di terremoti importanti, lo studio della storia sismica del centro-Italia e di tutto il paese in generale insegna che non è possibile dedurre cosa succederà, tantomeno quando e dove. Resta il fatto che prepararsi “al peggio” sarebbe meglio, specialmente nelle zone in cui sono possibili eventi particolarmente forti.

Dall'anno Mille in poi, periodo nel quale si conoscono con esattezza i dati inerenti alle scosse di terremoto, e secondo il più recente catalogo sismico CPTI aggiornato al 2015, il più antico tra i terremoti locali oggi noti è avvenuto nel luglio 1627 ad Accumoli, di cui però si hanno scarse notizie sul danneggiamento di pochi edifici importanti. Il massimo terremoto locale invece c'è stato il 7 ottobre 1639 ad Amatrice e devastò il centro urbano della città e le località circostanti.

Il 2 febbraio 1703, esattamente 315 anni fa, è avvenuto il più forte terremoto noto alle fonti storiche che abbia interessato il settore aquilano dell'Appennino centrale. Questo sisma è un'occasione per ritracciare brevemente alcuni aspetti storico-sismologici dell'evento: la distribuzione del danno, le indicazioni geologiche e la storia del periodo sismico.

Nel complesso, la sequenza sismica del 1703 si è evoluta nello spazio da nord verso sud e nell'ambito di qualche giorno si sono verificati più eventi sismici di elevata magnitudo che hanno interessato aree diverse perché prodotti da faglie diverse. Questa modalità di rilascio dell'energia sismica è stata osservata altre volte

nell'Italia peninsulare, ad esempio nel 1997 in Umbria-Marche (il 26 settembre e il 14 ottobre), nel 2002 in Molise, nel 1456 nell'Appennino meridionale e nel 1783 in Calabria. Nel 2009, invece, la sequenza sismica precedente all'evento principale era caratterizzata da terremoti di bassa magnitudo, localizzati in un'area piuttosto ristretta e vicina alla zona dove si è poi verificata la scossa del 6 aprile.

Dal 2 febbraio 1703 a seguire, per quasi più di due secoli, nel catalogo non risultano ulteriori eventi locali. L'attività sismica riprende alla fine dell'Ottocento con alcuni eventi di moderata energia localizzati ad Accumoli. L'ultimo terremoto locale significativo risale al 1963 ad Amatrice.

La relativa povertà della storia sismica delle principali località dell'area centrale dell'Appennino è tipica delle zone montane dagli insediamenti sparsi e le cui vicende tendono a restare ai margini dell'attenzione della storiografia ufficiale. Le testimonianze storiche disponibili prima del Novecento sono distribuite su di un arco cronologico ristretto (la segnalazione più antica è del 1639) e tendono a riguardare esclusivamente gli effetti più gravi. Un confronto con le storie sismiche di alcune località significative delle aree circostanti (L'Aquila, Ascoli Piceno, Rieti) lascia pensare che il livello di incompletezza di questo quadro sia piuttosto elevato.

Il solo terremoto per cui si dispone di dati relativamente dettagliati sugli effetti ad Accumoli e Amatrice è quello dell'ottobre 1639, unico evento distruttivo localizzato nell'area dall'anno 1000 in poi.

Va infine ricordato che le località interessate

dalla sequenza in corso hanno subito gli effetti dei fortissimi terremoti del 1703 (Valnerina); le testimonianze disponibili sono però estremamente generiche (danni gravissimi, vittime).

Questo breve excursus storico-sismico è utile per comprendere l'evoluzione che il territorio del centro Italia ha avuto nel corso degli ultimi tre secoli: il susseguirsi ripetuto dello sciame sismico ha ridefinito e sta ridefinendo la conformazione geografica territoriale. I dati ufficiali rimandano quasi sempre agli effetti più rilevanti che i luoghi hanno subito. Ad essere colpita è anche però la miriade di paesi, borghi, piccoli agglomerati, distribuiti in maniera sparsa, che nel corso dei secoli si sono formati dalle pendici della catena montuosa appenninica fino alle colline più dolci che guardano verso la costa, luoghi che talvolta non vengono per nulla menzionati nella storiografia ufficiale.

Le aree maggiormente colpite per quanto riguarda il cratere sismico de l'Aquila includono 56 comuni, ma oltre 100 sono quelli che hanno registrato diversi livelli di danno.

In un paese ad elevato tasso di storicità come l'Italia, l'intervento di rigenerazione di un tessuto edilizio deve tener conto inoltre della diversa natura delle sue componenti che concorrono nel loro insieme al riconoscimento di bene. Il valore patrimoniale che si attribuisce ai centri storici ha assunto nel tempo una rilevante valenza economica che si addensa sia negli edifici che in lavoro e servizi offerti.

Risulta quindi fondamentale una profonda riflessione sull'economia di queste aree che sono,

al tempo stesso, sismogenetiche e montane, due caratteristiche che rendono la ricostruzione/riabitazione una sfida difficile.

Il sisma del 1915 ha devastato il territorio della Marsica, del quale la mappa ne racconta l'estensione territoriale.

Lo stesso è accaduto anche per altri territori, come per esempio quelli che fanno parte del cratere sismico della città di Norcia.

Il 24 agosto 2016 la terra ha tremato di nuovo, mietendo 299 vittime in tutto il centro Italia. Il 26 ottobre una nuova scossa ha generato altri crolli. Il 30 ottobre ancora. Nei giorni successivi si sono visti i danni subiti – facciata intatta, struttura franata – dalla Basilica di San Benedetto di Norcia. Poi, come sempre, lo stupore è diventato consapevolezza e nelle città distrutte – in un tempo largo, uniforme, poco comprensibile – si sono cominciate a svolgere le azioni di sgombero,

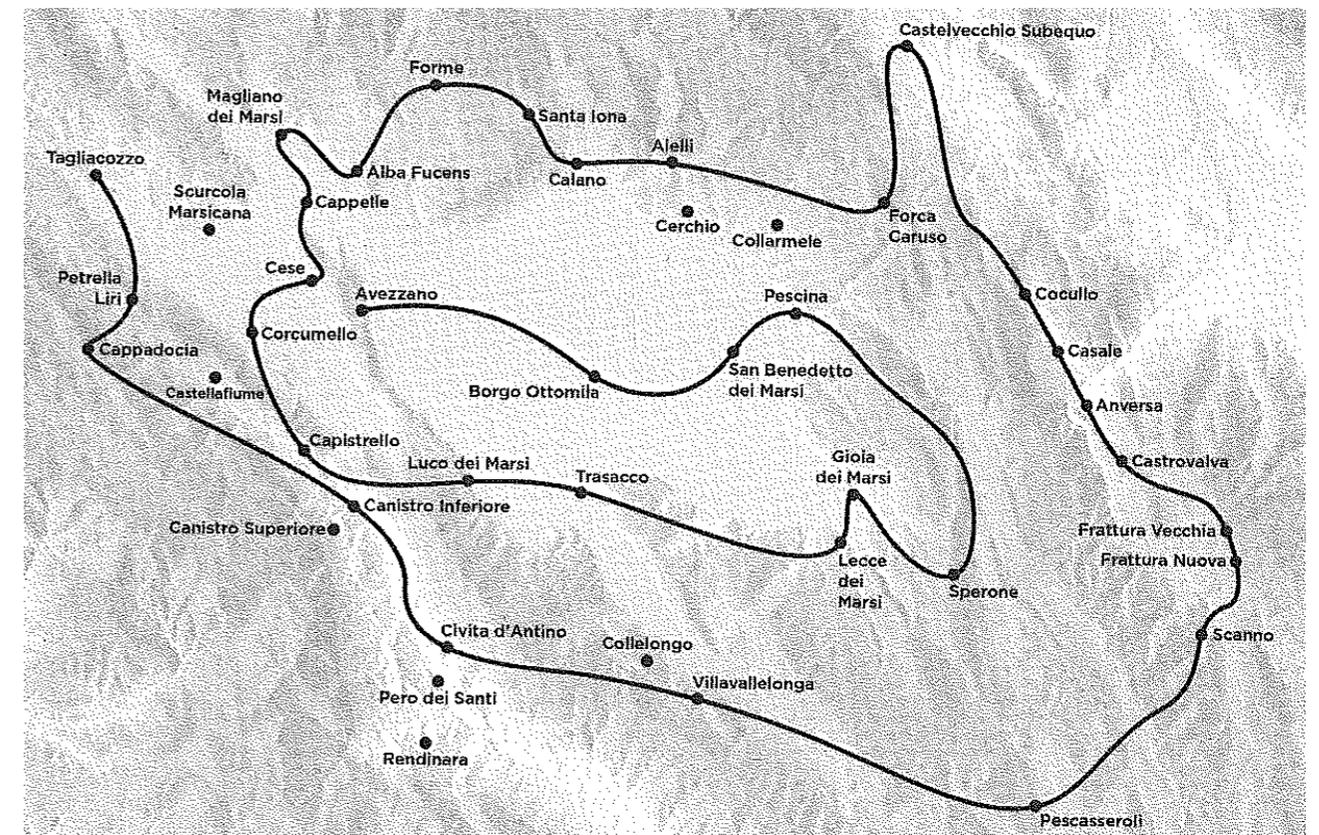


Fig. 14. La spirale della memoria_Luca Gianotti_Marsica_2015

messa in sicurezza, recupero, ripristino e ricostruzione.

Sono trascorsi due inverni, la comunità colpita si è ormai assuefatta alla parola “cratere”, tutto il territorio del Parco dei Sibillini ha cambiato aspetto e pian piano ricomincia a riprendere vita, anche grazie a diversi progetti strategici, come per esempio Corale⁹.

I.3. SINTESI: RIVERBERARE LA MEMORIA NEL PRESENTE

Dunque, quanto detto finora ci ha insegnato come la memoria di un evento catastrofico gioca un ruolo davvero decisivo per la sopravvivenza e soprattutto il perdurare delle comunità colpite dalla calamità. Non c'è nulla di più importante che mantenere vivo il ricordo nel tempo per far tesoro di tutto quello che è stato per far rinascere il territorio.

La matrice di una città è identificata anche dal legame umano che stabilisce con i suoi cittadini: i luoghi infatti hanno bisogno di rituali collettivi che permettano la trasformabilità dello spazio mantenendolo aderente al principio generatore originario. È necessario ricostruire il senso della comunità attraverso i luoghi simbolici e rituali

dello stare assieme e ritrovare lo spazio come elemento primario della struttura urbana in grado di generare nuove identificazioni sociali. Questa strategia di sviluppo deve nascere necessariamente da un percorso partecipato: la ricostruzione deve essere non solo un fatto funzionale, ma deve essere portatore di un messaggio culturale.

Dunque, contrastare la perdita della memoria dei disastri accaduti è lo scopo ultimo, impedendo anche la perdita di vista dell'alta e crescente vulnerabilità di molte aree del nostro paese. La creazione di una memoria condivisa delle zone a rischio, che nel lungo periodo permangono quasi le stesse è l'obiettivo del Centro EEDIS _ Centro Euro Mediterraneo di divulgazione degli eventi estremi e disastri_progetto elaborato per l'appunto da Emanuela Guidoboni.

Una popolazione edotta sui rischi esistenti sul proprio territorio finisce con il costruire in maniera idonea e adeguata, impara a riconoscere i segnali di allerta, si impone sistemi rapidi ed immediati di allarme, si dota di una protezione civile efficiente.

Il riverbero della memoria dunque è l'embrione della rinascita culturale, sociale, economica e territoriale.

“Prevedere per provvedere e prevenire”

Note bibliografiche

(1). Primo Levi, *Se questo è un uomo*, pag. 52

(2). Cenedia.it

(3). EDUCEN, *Culture and Disaster Risk Reduction in cities*

(4). Consiglio d'Europa_Convenzione di Faro sul valore del patrimonio culturale per la Società_art.3

5. Campanella describes the fate of vernacular thinking in this observation: once the city failed to pursue a policy that set priorities for rebuilding according to the lessons of land, water and local design, it essentially allowed everybody to resettle in whatever patterns and densities, regardless of urbanism, sustainability, and risk. The results were spatially erratic, scattered lightly and irregularly in areas that suffered the most damage and/or had the most social vulnerability. Despite the extent of flooding as of 5 September 2005, the traditional urban areas along the Mississippi Levee and the city's earlier levee, the Gentilly Ridge, were largely above water. The worst flooding occurred in areas of filled swamp, developed mostly in the 20th century. Clearly, before flood insurance and the establishment of a Federal Emergency Management Agency (FEMA), residents knew better than to build in vulnerable areas – or if they did, they built structures like the Pitot House. During the discussions after

the storm, one hotly contested issue was the question of whether to shrink the city's footprint to more resilient areas or allow anyone to build back wherever they wanted. In the absence of political will and leadership, the road that led to more careful and focused rebuilding was closed.

In the city's historic districts, there were already regulatory and cultural frameworks in place to manage rebuilding with vernacular design in mind. In stark contrast was the make It Right Foundation's effort. While admirable for its desire to help, the programme, sponsored by actor Brad Pitt, relied on the contribution of “star architects” rather than the subtle yet powerful patterns of history and nature. The result has been, at best, an expensive cacophony of disparate objects that celebrate technology and idiosyncratic design rather than a sense of community and place. More positively, the efforts spearheaded by local architect David Waggoner, of Waggoner and Ball Architects, use a more holistic approach to water management that goes far beyond old-fashioned engineering. The outgrowth of the American Planning Association's (APA) partnership with the Netherlands, known as the “Dutch Dialogues”, this recently adopted plan shows great respect for the city's culture, nature and settlement pattern. One of the examples of this thinking in the plan is to re-establish some of New Orleans' historical open-water features in the public medians, or “neutral grounds”, of the city. The

whole philosophy of the Dutch Dialogues and the Water-management plan is one of living with water while being safe. Waggonner points out, “The civic landscape of New Orleans – streets, open space and buildings – work together in this plan to strengthen our character and our quality of life.

In addition to the reintroduction of water features into city’s landscape, Waggonner is also proposing the reestablishment of traditional street patterns. In the 1960s, the high-level Interstate 10 was added to the cityscape. Essentially destroying the tree-lined Claiborne Avenue corridor. His plan is to eliminate the overhead highway and re-establish the green and humane-scale boulevard, knitting the scarred urban fabric back together.

The role of vernacular design in the rebuilding of New Orleans was not as central to the discussion as perhaps it should have been. Yet the perseverance of form and pattern, along with the hard work of local stewards of place, ensure that New Orleans’ special contribution to place-making survives for those willing to observe. Paul Farmer, former CEO of the American Planning Association, reflects, “The narrative of New Orleans – good or bad – provides planners, preservationists and local officials with timely lessons and above all, the endurance of human spirit and sense of place.”

(6). *Intervista anziano residente*

7. Osservazioni critiche:

- a. spinte clientelari e municipali che hanno provocato la dilatazione della zona prescelta per la ricostruzione, questo a fianco del gran parlare che si faceva riguardo la “rinascita del Belice”;
- b. assenza di una politica territoriale per la casa che ha generato una spesa di centinaia di miliardi in costose opere infrastrutturali come autostrade, superstrade, etc...

c. l’esclusione da una partecipazione diretta che ha mortificato le forze locali, ma soprattutto non ha consentito alcun tipo di controllo sociale sul processo di ricostruzione, così che a dieci anni di distanza è stata varata una Commissione parlamentare d’inchiesta sull’operato dei vari organi preposti alla ricostruzione;

d. non da ultimo, l’accendersi di gelosie tra i vari ministeri interessati al processo di ricostruzione (Difesa, Trasporti e telecomunicazioni, Interni) a causa di poca chiarezza, mancanza di disposizioni ed attribuzione precise inerenti alla legge “Norme per il soccorso e l’assistenza delle popolazioni colpite da calamità e per la protezione civile” promulgata l’8 dicembre 1970.

(8). *www.eventiestremiedisastri.it*

9. Corale è un progetto – finanziato da MiBact, Regione Umbria, Teatro Stabile dell’Umbria e Indisciplinate – che dal novembre 2016 è attivo sul territorio di Preci, a poco meno di 20km da Norcia, che si propone di utilizzare l’arte come strumento di ripristino di uno spazio pubblico partecipato. Coordinatore e membro del gruppo curatoriale è Leonardo Delogu.

Nel corso del 2017 si sono svolte varie azioni preparatorie, poi confluite in un lungo evento estivo, Il primo rito, articolato in attività laboratoriali, esplorazioni del territorio, creazione di un “accampamento artistico” e di oggetti di arredo, bonifica di uno spazio incolto per renderlo un giardino, infiltrazioni nelle feste patronali. Una sorta di «hackeraggio delicato» nelle tradizioni di comunità, un operato che si inserisce nella dimensione carsica e traumatizzata del luogo e in quella complessa della collettività che lo anima, contaminandone le pratiche.

L’estate 2018 poi, si è svolta nel segno di una lunga residenza produttiva – partita il 15 maggio e conclusasi il 25 luglio – che ha visto tre “momenti di intensità”, aperti al pubblico. Tra gli artisti coinvolti nel progetto

- ospitati in un villaggio temporaneo costruito da Mael Veisse - ci sono stati Teatro delle Ariette, Mariangela Gualtieri/Teatro Valdoca, Teatro delle Briciole, Gosie Vervollsen e Christina Stadlbauer.

Co-Creation of Rituals for the Earthquake Area è il sottotitolo di Corale. Il ruolo del rituale all’interno del lavoro portato avanti, ha ricoperto un ruolo cruciale. Per “rituale” si è intesa una dimensione collettiva e di iperattenzione. Nelle settimane successive al sisma gli organizzatori del progetto si sono interrogati sulla possibilità di portare in questi luoghi qualcosa di ulteriore rispetto alle pratiche di ricostruzione fisica, che andasse in direzione della ricostruzione di una comunità. L’arte avrebbe potuto sicuramente svolgere questa funzione, si trattava di capirne il posizionamento, a partire dalla concezione di “ferita”. Il rituale è uno strumento che è affiorato a poco a poco: la messa a fuoco del trauma ha preteso un tempo lungo, una lunga permanenza nei luoghi, costante e silenziosa.

La residenza produttiva è stato l’ultimo tassello di un’azione sul territorio che si è svolta in più fasi. A ridosso del terremoto, si è trattato prevalentemente di un’azione di ascolto. Questi luoghi erano come esplosi, e attenzionati dai media, dunque molto tempo è stato dedicato a cercare di capire le dinamiche che si stavano creando. È stata scelta Preci, una comunità laterale rispetto a Norcia, oggetto dell’investimento più alto. Grazie ai laboratori è stato possibile dar modo ai bambini di far conoscere le loro problematiche, è stato realizzato un giardino nonché costruiti arredi per lo spazio pubblico. Sono stati “inviti ad abitare”, passi concreti in direzione di una dinamica sociale. La residenza ha ricevuto una risposta molto generosa e ha segnato il primo vero ingresso in comunità, che ha permesso a Corale di progettare i cinque laboratori invernali (Teatro, Danza, Coro, Bambini e Video) e – invitando anche artisti nazionali e internazionali – di costruire una proposta culturale estiva capace di attrarre persone.

Ci sono state varie fasi di adesione: dopo l’entusiasmo iniziale, un lungo momento immersivo, più problematico, in cui si sono dispiegati i problemi più profondi di questa popolazione. Allo stesso tempo, però, la messa a disposizione di vari linguaggi ha permesso alle persone di orientarsi sulla base di quello che sentivano più vicino e ha offerto loro una dimensione di espressione ed esposizione, però molto protetta. Inoltre, la qualità corporale di molti dei linguaggi introdotti ha permesso di incontrare davvero l’urgenza delle persone, pur senza toccare mai in maniera diretta la questione del terremoto. Anche la partecipazione diretta dei coordinatori del progetto alla vita locale, il loro lasciarci riconoscere come presenze non di passaggio, è rientrata a tutti gli effetti in una linea curatoriale, non intellettuale.

Dal 15 giugno al 15 luglio è stato possibile visitare il Museo delle cose splendide, un museo diffuso, sul modello del Museo dell’innocenza di Orhan Pamuk, che raccoglie oggetti – densi di un significato simbolico, sacrale, magico per i bambini – capaci di agire come grimaldelli, di vincere alcune resistenze emozionali. Corale è stato ed è un cantiere aperto. La natura processuale di questo lavoro è fondamentale, perché le diverse fasi si aprano con gradualità e consequenzialità. Tre momenti di restituzione pubblica, nominati rispettivamente separazione, trasformazione, re-integrazione sono altrettanto cruciali: tre stadi del rito, così come codificati dall’artista e curatrice belga Barbara Raes, che ha accompagnato il progetto.

Un grande evento pubblico, davvero partecipato, è stato l’ultimo step: volutamente chiamato festa e non festival.

Una volta terminato questo ciclo, un nuovo tavolo di lavoro forse ne ricostruirà uno del tutto nuovo, sempre con il sostegno dei finanziatori. Si tratta di un progetto fuori scala e soprattutto diverso da un progetto produttivo classico, ma che sicuramente ha dato e darà in futuro uno slancio importante per la rinascita di questi territori.

II. IL PESO DELLA MEMORIA NELLA SFERA DELLA RESILIENZA

Un patrimonio devastato, un bene quasi perduto, ricostruito con fatica di cui si riacquista consapevolezza, può in realtà riempirsi davvero di nuova vita?

Il riverbero della memoria gioca un ruolo decisivo. È componente intrinseca del concetto di resilienza, ultimamente di gran voga, che diventa dunque imprescindibile dall'essere utilizzato sia in riferimento alle persone, inteso come capacità dell'individuo di adattarsi e riorganizzarsi dopo il grande trauma del sisma, ma anche in relazione alla struttura fisica di una città o di un ambito urbano, che deve avere la capacità di sopravvivere e adattarsi alle nuove esigenze.

“La bellezza di qualcosa, l'ordinata composta distribuzione dei corpi e delle parti di un edificio è il primo fattore di resilienza al sisma”⁽¹⁾

Per l'architetto campano nel ricostruire il nuovo è di assoluta centralità il mantenimento di quei

caratteri e criteri degni del patrimonio storico che va a integrare, per scongiurare il rischio di sparizione di quella qualità diffusa che ha reso tale il “Belpaese”. La ricerca della “bellezza sfregiata” è anche per Stefano Boeri - consulente speciale del Commissario straordinario per la ricostruzione - la sfida da vincere per ripopolare i territori del sisma. Una sfida progettuale, tra memoria e futuro, di una nuova dimensione del bello che, nella complessità di una condizione plurale, ritrovi nuovi temi per ripensare i luoghi.

La parola “resilienza” deriva dal latino *resilio* iterativo di *salio*, che significa saltare, rimbalzare, danzare. Il termine è stato coniato nella fisica dei materiali per indicare “la resistenza ad una rottura dinamica determinabile con una prova d'urto” (Devoto Oli, 1971). In ambito psicologico il costrutto di resilienza viene definito come “la capacità umana di affrontare, superare e uscire rinforzati da esperienze negative” (Grotberg, 1995). La resilienza è, dunque, il processo con cui alcuni individui, famiglie o gruppi, in situazioni

di difficoltà, resistono a un evento negativo e mantengono il proprio senso di padronanza, e divengono attivi e protagonisti. Anna Oliverio Ferraris per designare la resilienza fa riferimento all'espressione “sistema immunitario della psiche”. Le definizioni possono riguardare il processo, ossia l'evoluzione e l'interazione tra i diversi fattori di rischio e di protezione, e l'esito, ossia un funzionamento fisico e psichico non intaccato dalle difficoltà (Kaplan, 1999). Nell'ambito dei disastri il concetto di resilienza si applica solo di recente e si è affiancato al modello clinico un tipo di approccio psicologico rivolto al recupero delle risorse e dei fattori protettivi dell'individuo coinvolto nel disastro. Questo significa che le persone coinvolte in un disastro sono viste non tanto sul versante del trauma e del danno subito, e quindi solo come bisognosi, oggetto di cure sanitarie e di assistenza, ma soprattutto come persone in grado di realizzare la loro energia e forza di reazione.

Da un'indagine ONU su tipologia, numero e conseguenze per l'uomo dei disastri verificatisi nel mondo negli ultimi 30 anni e relative previsioni sull'andamento che caratterizzerà questo primo quarto di secolo, sono emersi dati allarmanti, con un trend esponenziale, in termini di numero di eventi, danni, vittime e perdite economiche. Solo a seguito degli eventi più recenti, per altro collegabili ai cambiamenti climatici, si è assistito ad un'evoluzione di pensiero passante dallo studio dei disastri visti solo come fenomeni naturali da conoscere, studiare, contrastare e governare in chiave tecnico-scientifica, alla constatazione che tali fenomeni siano in realtà

maggiormente affrontabili in un'ottica più prettamente sociale ed economica, essendo loro conseguenza delle azioni dell'uomo con un impatto particolarmente elevato nei territori più vulnerabili.

L'inefficacia delle sole azioni di contrasto di natura tecnica, basate sulla tradizionale enfasi di risposta ai disastri, ha progressivamente lasciato il passo verso la riduzione degli stessi attraverso la promozione di una “cultura della prevenzione”. Nell'anno 2000 è stato fondato un apposito ufficio ONU: l'International Strategy for Disaster Reduction deputato a sviluppare politiche di riduzione dei disastri e mitigazione delle conseguenze, unendo aspetti tipici della sostenibilità ambientale con tematiche più strettamente connesse alla protezione civile e gestione delle emergenze. Con tale mandato nel 2005 a Kobe (Giappone) l'ISDR ha avviato il programma decennale Hyogo Framework for Action (HFA) che ha introdotto una serie di azioni riconducibile all'antico concetto di Resilienza nel contesto della protezione civile. Il termine Resilienza è stato ufficialmente definito nel 2009, ad opera dell'United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR):

“In questo campo, la Resilienza è stata definita come la capacità di un sistema, una comunità o una società esposta al rischio di resistere, assorbire, adattarsi e riprendersi dagli effetti di un pericolo in modo tempestivo ed efficiente, anche attraverso la conservazione e il ripristino delle sue essenziali strutture e funzioni di base. “(ISDR, 2009).” Il contesto e la terminologia utilizzata da UN-ISDR è riuscita a preservare la sua evoluzione terminologica captando, sia il filone semantico delle scienze tecnico-

1. Intervista a Francesco Venezia_Artribune

ingegneristiche, sia quelle sociologiche ed ecologiche, racchiudendo in un unico “nuovo concetto” i tre ambiti di: Disaster Management, Disaster Mitigation e Disaster Preparedness.”⁽²⁾

La resilienza è quindi un antico termine che viene oggi utilizzato con un significato ben preciso ed in un settore nuovo, riuscendo ad unire entrambi gli elementi del proteggere e difendere, portando ad una nuova e più completa concezione del soccorso. Utilizzando termini e concetti italiani la Resilienza, riferita all’ambito della Sicurezza e Protezione Civile, potrebbe essere definita nel modo seguente:

[...] “capacità di un Sistema di impedire o ritardare il passaggio da uno stato di Crisi ad uno Emergenziale, assorbendo un fattore perturbante ed invasivo, esterno o interno, previsto o impreveduto, reagendo e modellando la risposta della propria struttura, allo scopo di superare l’evento avverso, ristabilendo un nuovo equilibrio nel Sistema”.⁽³⁾

Andando verso quello che più riguarda l’aspetto della ricostruzione sul piano urbanistico, dopo il terremoto del 2012 tra Emilia e Lombardia, c’è stato un cambiamento abbastanza radicale di visione, che ha anche avuto delle ripercussioni proprio sul concetto di resilienza: finalmente è stata posta al centro dell’attenzione la ripresa economica e delle attività produttive. Questo cambio di direzione è di grande portata per il

2. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR)

3. Marotta, Zirilli, *Disastri e Catastrofi: rischio, esposizione, vulnerabilità e resilienza*, pag.130

nostro paese che fin dal secondo dopoguerra ha privilegiato la ricostruzione della casa rispetto ad altri settori, in primis quello delle industrie e dell’economia. Nonostante questa modifica di visione che, peraltro, non è stata sufficientemente analizzata come invece meriterebbe, l’approccio è migliorato. La cosa che davvero è più importante per le comunità, in particolar modo quelle del centro Italia che stavano già vedendo uno spopolamento prima del sisma, è quella di avere prima di tutto una sicurezza economica, come ricorda l’anziano signore di Gibellina: “Hanno fatto le case ma non hanno fatto il lavoro per le persone”.

Infine, un altro aspetto da sottolineare è il seguente: saper fare una distinzione delle diverse caratteristiche dei comuni colpiti, ma soprattutto valorizzarli in termini economico-produttivi è forse la vera sfida della resilienza, intesa come capacità di trasformare un trauma in un’occasione non solo per ricostruire riducendo quindi la vulnerabilità del sito, ma anche dare vita a nuovi percorsi di sviluppo ed innovazione.

II.1. CULTURA DELLA MEMORIA

Gli aspetti culturali sono molteplici, diversi e prendono forma in vari modi. È proprio in questo che risiede la difficoltà nel riconoscerli. Perché:

- *La cultura viene trasmessa di generazione in generazione: col passare del tempo si radica, si consolida arrivando ad essere un comportamento*

abituale;

- *La cultura è arbitraria poiché sono le comunità, diverse tra loro, a crearla, dunque non è governata da nessun ordine “naturale”;*
- *La cultura è di chi la crea o di chi la sceglie;*
- *La cultura ed il potere sono strettamente interconnessi tra di loro.*

Inoltre, gli aspetti culturali sono diversi nel modo in cui si tramandano:

- *Oralmente attraverso manifestazioni, racconti, credenze, valori, ideologie, etc...*
- *Indirettamente attraverso testi, documenti, lettere, luoghi, etc...⁽⁴⁾*

Quanto detto finora proviene da un punto di vista esterno rispetto alla sfera dell’esperienza di un disastro. Al contrario, quando il punto di vista proviene dall’interno, quando cioè la cultura, intesa come saperi e tradizioni, è interiorizzata, questa si manifesta sotto forma di qualcosa che viene considerato normale, naturale, comune, facente parte di abitudini ormai consolidate, di una routine sociale.

Specificatamente nell’ambito della cultura delle catastrofi naturali, quest’ultima risulta essere diversa in base al contesto a cui ci si riferisce. Questa diversità, inquadrata in uno spettro più ampio, concerne l’insieme delle caratteristiche socioculturali, architettoniche, di linguaggio, che caratterizzano un determinato luogo o ambiente: il *genius loci* che interseca indissolubilmente

4. EDUCEN Culture & Urban Disaster_pag.16-17

l’uomo, il contesto in cui vive e le abitudini con cui lo vive, secondo un approccio fenomenologico che vede l’ambiente come interazione di luogo ed identità. Dunque, se una stessa catastrofe naturale, quale per esempio un terremoto, avviene in due territori diversi, abitati ognuno da una specifica comunità, questi reagiranno all’evento con modalità dissimili, che si potrebbero declinare in diverse forme. Ciascuna di esse può essere denominata ‘sottocultura’.

Essa nasce quando determinate comunità affette da particolari pericolosità sono sottoposte ad un potenziale rischio che in un preciso momento ha deciso di concretizzarsi e provocare un disastro. I membri della comunità sono messi nelle condizioni di gestire questo evento ma soprattutto di migliorarne la gestione e di mitigarne la quasi certa ripercussione.

Un sistema di precauzioni contro questo specifico disastro, sviluppato in una determinata comunità, al di fuori dei sistemi di precauzione prodotti dal sovrasisistema sociale di appartenenza, porta alla configurazione di un tratto culturale distintivo di queste comunità, che viene per l’appunto definito “sub-cultura da disastro”. Nella definizione di J. W. Moore, essa è costituita da quell’insieme di:

[...] “aggiustamenti effettivi e potenziali, sociali, psicologici e fisici, che sono usati dai residenti di un’area specifica per opporsi a disastri che hanno colpito o che la tradizione indica potrebbero colpire di nuovo.”⁽⁵⁾

La sub-cultura da disastro quindi è l’insieme

5. Franco Angeli, *Triangolazione metodologica e qualità del dato. Uno studio di caso*, pag.129

di difese che una comunità sviluppa per opporsi agli effetti di minacce ricorrenti.

Nel momento in cui un messaggio d'allarme circola in comunità esso si traduce, se ce n'è tempo, in domanda di organizzazione generale delle precauzioni da parte delle unità sociali. Una maggiore esperienza specifica dovuta all'aver sperimentato precedenti e simili disastri diminuisce la probabilità che questa domanda ecceda la capacità di mobilitazione dell'intera comunità.

In generale, una comunità può ottimizzare i suoi livelli di preparazione contro uno specifico tipo di disastro in due modi:

- Adattando i suoi livelli di organizzazione delle precauzioni ad un'alta frequenza di specifici eventi distruttivi, migliorando progressivamente la capacità di opposizione a quella determinata minaccia ambientale fino a ridurne totalmente gli effetti socioeconomici;
- Sviluppando attraverso meccanismi di modernizzazione, con lo scopo più generale di un maggior sviluppo tecnologico-economico, un'implicita serie di barriere di indifferenza alla variabilità ambientale.

La cultura delle catastrofi naturali, oltre ad essere un concetto declinabile in diverse forme e caratteri, può essere affiancato ad un altro elemento chiave: la memoria.

Qual è il ruolo della memoria quando si parla di disastri, quando ci si trova di fronte a tali eventi distruttivi?

La memoria degli eventi catastrofici è di fondamentale importanza non solo perché rende consapevoli le persone della vulnerabilità dell'ambiente che li circonda, ma anche perché la educa a saper interpretare qual è la sua pericolosità, qual è il suo rischio e soprattutto come rispondervi. La risposta all'evento, oggi ancor più che nelle epoche precedenti, è resa più difficoltosa a causa della diversità sempre maggiore delle persone che vi si interfacciano. Vuoi per la personalità, il carattere, vuoi per l'appartenenza a generazioni opposte, vuoi per differenti reazioni alle situazioni di stress, questo aspetto ricopre una parte necessaria da valutare ex-ante.

Infatti, quando ci si trova di fronte ad una situazione di panico, caos, stress, la prima azione che viene più spontaneo compiere è quella dettata dall'impulso, ovvero agire senza riflettere. Questa modalità di reagire alla situazione di stress appartiene, nella maggioranza dei casi, a quegli individui che hanno poca o nessuna esperienza a riguardo oppure che, nonostante la presenza di quest'ultima, a coloro che non riescono a metterla in pratica in quel preciso momento.

Una soluzione possibile per ovviare a questo problema, per cercare di affrontare al meglio la situazione di stress una volta che questa è sopraggiunta, proviene dall'insegnamento che il mondo militare offre, una lezione che può essere racchiusa in un'unica espressione: "Train as you fight, fight as you train". Tradotta letteralmente vorrebbe dire: "Allenati per combattere, combatti per allenarti", quasi come si volesse esortare le comunità a prevenire la situazione di stress "allenandosi", per poi ritrovarsi pronte quando

bisogna invece "combattere". In particolare, la fase di allenamento, utile per prevenire la situazione di stress, viene definita nel mondo militare come conditioning termine che, tradotto letteralmente significa "condizionamento", cioè che tutti i militari devono compiere l'azione da svolgere nello stesso modo.

Trasponendo il termine conditioning nella sfera dei disastri naturali, in particolare nella fase del pre-evento catastrofico, quindi della sua prevenzione, esso assume un significato diverso ma allo stesso tempo simile. Come nel mondo militare è determinante la fase di preparazione, di allenamento in vista di un combattimento, allo stesso modo quando una comunità di individui nella società contemporanea subisce gli effetti di un evento disastroso, sarebbe meglio se precedentemente essa sia stata educata a mitigarne le ripercussioni. Educata da coloro i quali sono chiamati a gestire le dinamiche organizzative del pre-evento (municipalità, pianificatori, decisori politici, etc...) che, dovrebbero mettersi in allerta fin da quando la situazione di stress è lontana.

Questo vuol dire che si dovrebbe stanziare un'ingente somma di denaro proveniente dalle casse pubbliche per poter progettare la fase della prevenzione. Purtroppo, questo iter burocratico è di difficile impostazione data l'estrema difficoltà ancora presente nel giustificare a monte una spesa altamente cospicua, senza contare le lunghe tempistiche di cui si avrebbe bisogno.

Nonostante in seguito ad alcuni eventi distruttivi si sia constatato che dal punto di vista economico convenga investire le risorse pubbliche più per la prevenzione di un evento che per la sua gestione

dopo che esso è sopravvenuto (vedasi il caso di Los Angeles, dove la sismologa Lucy Jones afferma: "Ogni dollaro speso in prevenzione ne fa risparmiare sei"), risulta tuttavia complesso far capire alle persone, e soprattutto a chi le governa, che la prevenzione è la carta più importante (prevenire è meglio che curare).

Casi virtuosi di cittadini che si adoperano per la prevenzione ce ne sono sempre, ma questo non è sufficiente a far sì che la comunità tutta modifichi le proprie abitudini al fine di prepararsi a subire gli effetti di un evento disastroso. L'unico modo forse è che siano i decisori politici in primis a doversi far carico di creare le condizioni per cui le comunità siano messe in uno stato di maggiore sicurezza, generando basi solide di fiducia, relazione, sensibilizzazione alla cultura della prevenzione delle catastrofi naturali.

II.2. LA MEMORIA DELL'EVENTO: SIGNIFICATO E RAGIONI CULTURALI

Sono stati enunciati fin qui i concetti di cultura e di memoria. Si è parlato brevemente dei ruoli che essi ricoprono quando vengono chiamati in causa da un evento catastrofico. Sono stati inoltre fusi insieme per discutere di quella che viene definita "memoria culturale".

Perché oggi si parla di "memoria culturale"? Quando la memoria diventa culturale?

Per rispondere a questi quesiti è bene innanzitutto fare una distinzione tra "memoria culturale" e "memoria collettiva". Distinzione

che nasce in base alla loro trasmissione “ai posteri”: mentre da un lato la memoria collettiva è basata sulla sola tradizione orale, tramandata per esempio dalle famiglie di generazione in generazione (“memoria a breve termine”) e può tendere a scomparire con la morte degli ultimi testimoni dell’evento, quella culturale è invece intesa come “memoria a lungo termine” poiché tramandata generalmente sia attraverso racconti, storie, canzoni, manifestazioni, sia attraverso monumenti, epigrafi, pitture, testi. Sempre in base alla differenza di trasmissione ai posteri, la memoria può assumere due diversi appellativi: tangibile ed intangibile.

Tangibile. L’etimologia di questa parola rimanda già a qualcosa di tattile, di materiale, che si può toccare; basti pensare semplicemente ai reperti contenuti nei musei, ai documenti d’archivio ma soprattutto ai Memoriali; per



esempio, il “Katrina National Memorial Park” commemora i danni provocati dall’uragano Katrina alla città di New Orleans nel 2005; oppure l’iscrizione riportata su di un muro nel centro città di Dordrecht, nei Paesi Bassi, che ricorda l’inondazione avvenuta nel 1421; ancora, il “Lost Homes Model Restoration Project” che ha prodotto, grazie all’aiuto di 500 studenti e collaboratori, 120 modelli bianchi in scala delle città dell’est del Giappone danneggiate dal terremoto e dallo tsunami dell’11 marzo 2011: modelli che sono stati presentati agli abitanti, invitati a condividere le loro memorie collocando bandiere della memoria, colorando così con i ricordi mentre raccoglievano testimonianze orali.

Intangibile. Al contrario, quando si parla di cultura della memoria intangibile si fa riferimento ad un qualcosa che non si tocca: si sta parlando



Fig. 15-16. Lost Homes Model Restoration Project_Tsunami est del Giappone_11 marzo 2011

di “manifestazioni” quali cerimonie, racconti di storie o miti, rituali, festività ricorrenti, esibizioni teatrali e musicali.

Un esempio, rimasto radicato più di altri nella storia (principalmente olandese) è il fatto di cronaca che racconta di una bambina di nome Beatrix de Rijke sopravvissuta all’inondazione del 1421, grazie ad un gatto che ha mantenuto a galla la culla nella quale la bambina era rimasta. Una storia che ha dell’incredibile, ma che è successa davvero. La bimba fu poi cresciuta e mantenuta grazie agli aiuti della municipalità; un altro esempio è l’Orcolat, la terrificante creatura che nella tradizione popolare friulana e nei racconti degli anziani del territorio impersona il terremoto che si ridesta inoltre a distanza di anni grazie a tecniche di realtà virtuale: il video realizzato dal Museo Tiere Motus di Venzone presenta scene prodotte tramite animazioni in grafica 3D intrecciate a toccanti filmati di repertorio. L’obiettivo è duplice: coinvolgere profondamente lo spettatore e riprodurre fedelmente i crolli subiti dal Duomo di Venzone la notte del 6 maggio 1976.

L’importanza di questi esempi di memoria tangibile ed intangibile risiede in entrambi i casi nel tramandare il ricordo dell’evento catastrofico ai posteri, sottolineando dunque il ruolo cruciale che questi hanno nella società contemporanea.

In Islanda, le conseguenze di un’eruzione vulcanica hanno generato la nascita di una leggenda, “La leggenda di Katla”, una figura femminile che per vendetta amorosa aveva provocato l’eruzione del vulcano che ora porta il suo nome. Nel corso del tempo il

ricordo dell’eruzione vulcanica ha generato nella coscienza della comunità un senso di consapevolezza di quello che è stato che l’ha aiutata a sviluppare un elevato grado di resilienza. In Giappone, quasi allo stesso modo, esiste una credenza secondo la quale i terremoti sarebbero generati dalla stanchezza di un pescecane che non potendosi riposare si muove in maniera brusca nella parte sottostante la crosta terrestre dando vita a scosse di terremoto. La presenza di questo “mito” ha generato nelle comunità giapponesi, anche in questo caso, un elevato grado di resilienza.

Questi semplici esempi fanno capire come una storia, una credenza possa nel tempo far maturare una consapevolezza di qualcosa, in questo caso dell’accadimento di un evento catastrofico, che comporti poi un sapere diffuso del modo di reagire al suddetto evento.

II.3. L’INTERCONNESSIONE TRA MEMORIA E RESILIENZA

La memoria, concetto ampiamente delineato nei primi capitoli, può essere descritto sotto un’altra luce che la lega indissolubilmente all’ambito dell’educazione.

Durante il percorso educativo di un/a bambino/a, l’ambiente nel quale cresce, le persone dalle quali viene allevato, tutti quegli elementi che entrano in gioco quando si parla di sviluppo e educazione vanno a formare il bagaglio “psico-comportamentale” di questo bambino, di questa bambina, cioè la loro memoria. Ogniqualvolta si

troveranno in una situazione di trauma/stress sarà proprio la memoria ad aiutarli, come se fosse una grande “enciclopedia” dalla quale andare a pescare il giusto indizio utile per il superamento della fase di “pericolo”.

In particolare, vengono presi in considerazione diversi fattori che consentono di sviluppare il comportamento resiliente. Il primo riguarda il temperamento individuale, inteso come una modalità elementare determinata dall’interazione fra fattori innati e fattori ambientali, interazione che dà luogo al personale modo di percepire il mondo e di esprimere emozioni e sentimenti. Lo stile di attaccamento è un altro fattore fondamentale: dal bambino che abbia esperito un attaccamento rassicurante possiamo aspettarci non solo una migliore prospettiva di sviluppo ma anche una più positiva tendenza alla resilienza. Forme di attaccamento evitante, ambivalente o disorganizzato aumenterebbero invece la vulnerabilità in caso di trauma o stress. Il pedagogo Cyrulnik conferisce inoltre un forte peso al mondo dei significati culturali e ai contesti sociali del soggetto resiliente, il che implica, in una visione di insieme, un discorso relativo alla qualità della comunicazione e dell’interazione sociale. L’elaborazione del trauma richiede un lavoro sui significati possibili attraverso l’uso della parola e dell’espressione simbolica. La comunicazione ci consente di verbalizzare e/o rappresentare il trauma, condividerlo con gli altri significati, attribuirgli un senso, una collocazione nel tempo.

Quando ci si trova di fronte ad un evento pericoloso, il controllo degli impulsi, la

pianificazione delle azioni ed il prendere decisioni sono abilità legate a peculiari capacità cognitive che emergono durante la fase di crescita, in particolare durante quella adolescenziale. Solo intorno agli 11 anni i bambini e le bambine sono in grado di compiere le prime operazioni formali fondamentali per poter attuare strategie più mature di coping. La maggiore vulnerabilità dei soggetti si spiega anche a partire da ciò e se ne dovrà tenere conto all’interno di qualsivoglia azione educativa di supporto allo sviluppo delle capacità resilienti.

La memoria dunque, quell’elemento che immagazzina tutto quanto detto finora, può essere vista come la base sicura ⁶ dalla quale far partire il meccanismo di sviluppo della resilienza, è come dire che la memoria è l’aspetto più importante della resilienza, il suo cuore.

La base sicura non riguarda soltanto la famiglia. In caso di mancato sostegno intra-familiare, il sentimento di appartenenza ad un gruppo diverso può allo stesso modo generare una base sicura interna.

Ed è quello che accade, o dovrebbe accadere, a tutte quei gruppi, quelle comunità che sono state colpite da un terremoto. Che la scossa avvenga di giorno o di notte, generalmente le persone si trovano: nel primo caso sul posto di lavoro, nel secondo a casa in famiglia o con amici. La primissima cosa che un essere umano fa quando si trova in un’improvvisa situazione di pericolo è quella di rimanere unito alle poche persone che gli sono vicino: colleghi, amici, familiari. Una volta che i secondi più “drammatici” sono passati, questi piccoli gruppi rimasti ancora insieme

vanno ad unirsi a tutti gli altri che hanno vissuto lo stesso tragico momento. Ed è proprio qui che si genera e forma la comunità terremotata di cui tanto si è discusso. Chiaro è che questo “generarsi” di cui si parla è solo un generarsi “fisico” poiché come è già stato ribadito il vero senso di comunità, quel legame indissolubile che unisce tutti i suoi componenti deve essere creato prima dell’evento calamitoso, altrimenti risulta impensabile dargli vita una volta successa la disgrazia.

Per concludere, la base sicura implica un riferimento all’identità (IO) che diventa piena identità solo quando ci si riconosce nel gruppo (NOI) o quando viene accettata dal gruppo (IO-NOI). ⁽⁷⁾

II.4. LA PSICOLOGIA: EDUCARE ALLA RESILIENZA NELLA SOCIETÀ DEL RISCHIO

Incertezza e senso del rischio, unitamente ad altre condizioni già ampiamente esplorate nel dibattito pedagogico, come per esempio quella del disincanto, rappresentano tratti emergenti della società umana che oggi si presentano con grande forza, amplificati dai processi di globalizzazione.

Educare al rischio significa in questo senso educare alla scelta e alla decisione, a trovare spazio per la costruzione di atteggiamenti, conoscenze, comportamenti, valori nel vivere le

⁷. Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.15

emergenze, a più livelli e di diverso tipo di intese.

È proprio sull’incertezza che Edgar Morin insiste nei suoi saggi pedagogici. Se il presente è segnato da iper-complessità, interdipendenza, dimensione planetaria del vivere umano, allora, sostiene Morin, è necessario promuovere una riforma della mente e una riforma dell’insegnamento, cioè, da un lato cercare un modo di rendere i processi conoscitivi più aderenti alle sfide della complessità del reale e dei suoi nuovi problemi, dall’altro lato concepire un’istruzione che colga tali sfide e che sappia guidare gli apprendimenti verso modalità più aderenti alle dinamiche della società planetaria. Sul tema dell’incertezza egli scrive:

“La storia umana subisce certamente determinazioni sociali ed economiche molto forti, ma può essere deviata e sviata da eventi o accidenti. Al contrario, ci sono gli scacchi di tutti gli sforzi per congelare la storia umana, per eliminare eventi o accidenti e per farle subire il giogo di un determinismo economico-sociale e/o a farla obbedire a un progresso telecomandato.” ⁽⁸⁾

Morin, in breve, vede la necessità pedagogica del nostro mondo di prepararsi all’incerto, all’inatteso. Educare ed affrontare l’imprevisto significa sostanzialmente che l’insegnamento dovrà rinunciare al determinismo classico e mettere a fuoco le incertezze che si sono di volta in volta fatte avanti nelle scienze fisiche, in quelle dell’evoluzione biologica ed in quelle storiche.

⁸. Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.20

Si dovranno quindi individuare strategie che consentano di affrontare i rischi, l'imprevisto e l'incerto, e di orientare lo sviluppo in ragione delle informazioni che si acquisiscono. Se il discorso fino ad ora affrontato rimanda ai rischi globali che sono soprattutto intesi come rischi costruiti dall'azione umana, non è da dimenticare come anche le catastrofi naturali - più vicine come ambito - possano scuotere le coscienze collettive e produrre, soprattutto tra i superstiti, il senso di rischio e di incertezza come tratto e connotato che accompagna la loro intera esistenza.

Educare al rischio e all'incertezza significa in qualche modo prevenire i rischi e acquisire abiti mentali che consentano la loro gestione sul piano psicologico e l'effettiva messa in campo di conoscenze, strategie e comportamenti, ma anche nuovi valori, da spendere nelle situazioni emergenziali, secondo una scala più o meno ampia - dal globale al locale - e rispetto a fenomeni o eventi di diverso tipo - catastrofi naturali, ambientali, crisi politiche ed economiche - dalla costruzione di una sensibilità ecologica, all'educazione alla solidarietà, dalle consapevolezze che ci rendono la possibilità di essere cittadini attivi, alla conoscenza delle cause e dei protocolli di gestione delle situazioni di catastrofe. Tutto questo, con l'amara constatazione che anche le catastrofi stesse, quando avvengono, educano o quanto meno dovrebbero farlo; dentro un complesso di emozioni, esse ci illuminano su tutto ciò che fino ad ora abbiamo espresso nei contorni di un discorso mediato da concetti scientifici: il bisogno di considerare il rischio e la prevenzione, l'etica della responsabilità,

l'importanza della solidarietà e della liberazione dai vincoli dell'oppressione, la necessità di ricostruire il nostro rapporto con i micro-mondi che ci circondano e con il mondo che ci contiene. Non a caso Serge Latouche parla di pedagogia delle catastrofi, sottolineandone la funzione educativa che essa svolge.

“Educare nella società del rischio significa prima di tutto ristabilire un contatto tra i soggetti e la vita, non quella virtuale o quella rappresentata come sceneggiatura ottimistica dalla regia del marketing e del consumismo, ma la vita che su tanti fronti mette a dura prova gli individui, i gruppi, le comunità, e persino le popolazioni. Bisogna forse ripartire da qui, riflettere sui modelli educativi, fare in modo che essi non siano tanto “consumatori” di presente e futuro ma carichi di senso della vita e dell'esistenza, proiettati sulla capacità di risolvere, eticamente, i problemi individuali, sociali, collettivi.”⁽⁹⁾

L'educazione alla resilienza, vale a dire la capacità di affrontare le difficoltà, dalle più piccole alle più grandi, auto riparandosi dal danno e riorganizzandosi positivamente, diventa allora una risposta che non va letta solo nella chiave del benessere individuale. Siamo chiamati a essere resilienti non solo di fronte a un lutto, ad una malattia, una separazione, ma anche a fronte di quei fatti politici e sociali su larga scala che chiedono risposte future, che attivano la ricerca di soluzioni di problemi reali e concreti, che mettono inevitabilmente in campo il senso di frustrazione, di incertezza, di insicurezza.

9. Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.22

L'educazione alla resilienza si arricchisce dunque di una prospettiva etica e politica, laddove si intreccia con il sociale, con le questioni ambientali, con le politiche di prevenzione e di intervento, con le questioni legate ai rapporti interculturali e internazionali, diventando, talvolta, educazione alla resistenza. La resilienza è feconda e contaminante. Stimolare la resilienza di una bambina che perde una figura di riferimento significa arricchire il sociale di soggetti positivi, che pensano la vita come processo reale, denso di difficoltà e di opportunità a un tempo, capaci di trasformare le esperienze di dolore in coraggio, forza d'animo, capacità di reazione agli eventi.

Educare alla resilienza una classe di alunni e alunne terremotati significa non soltanto mettere in atto processi di cura educativa utili nella prospettiva dell'individualità, ma anche preparare le nuove generazioni a ripensare la vita sociale, a riprogettarla, a ricostruire il domani con consapevolezza e ottimismo, a riflettere sull'importanza dell'etica nella pianificazione dei sistemi urbani.

Educare alla resilienza di fronte ai fatti della Storia, per esempio agli attentati terroristici, significa anche riflettere sui rapporti umani, sui rapporti tra diverse culture, ricercare le cause del successo dell'odio, evitare quella sensazione, impressione, ormai virulenta, che sia un atto uno scontro di civiltà che metta in discussione la cultura dell'accoglienza, del dialogo e della solidarietà che con tanta fatica cerca di aprire una breccia di fronte alla chiusura, all'intolleranza, alla trappola e alla visione ideologica dello scontro delle civiltà.

Avere un alto grado di resilienza quindi non significa essere insensibili al dolore e allo stress, significa attraversarli e trovare gli strumenti per uscirne sostanzialmente rinnovati. Le persone che invece non tirano fuori adeguate capacità resilienti rimangono spesso intrappolate in esistenze problematiche ed in vissuti di dolore poco elaborati. Dal punto di vista prettamente pedagogico il concetto di resilienza si riferisce alla capacità di affrontare le avversità, di uscirne rafforzati e aperti alla ricerca di nuovi equilibri presenti e futuri. Nel dibattito scientifico si è molto discusso se la resilienza sia un tratto di personalità fisso e misurabile o un processo dinamico. Uno tra i tanti studiosi che vi hanno partecipato è Cyrulnik che considera la resilienza come un processo di elaborazione del trauma, tramite il quale la riparazione produce cambiamento e la frustrazione può tramutarsi in opportunità per l'individuo. Metaforicamente la resilienza per lo studioso è l'arte di navigare i torrenti:

“Un trauma sconvolge il soggetto trascinandolo in una direzione che non avrebbe seguito. Ma una volta risucchiato dai gorghi del torrente che lo portano verso la cascata, il soggetto resiliente deve ricorrere alle risorse interne impresse nella sua memoria, deve lottare contro le rapide che lo sballottano incessantemente. Ad un certo punto, potrà trovare una mano tesa che gli offrirà una risorsa esterna, una relazione affettiva, un'istituzione sociale o culturale che gli permetteranno di salvarsi.”⁽¹⁰⁾

10. Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.26

In conclusione, una comunità resiliente, in tempi normali, dovrebbe avere cinque funzioni che Cortney S. Warren definisce:

“1. *Sostegno reciproco: questa funzione, relativamente latente in tempi normali diviene di primaria importanza nella comunità disastrosa. Gli alti livelli di solidarietà intracomunitari nell'immediato post-disastro sostengono i bisogni materiali e psicologici degli individui nell'intervallo fra impatto e rigenerazione dei livelli di intervento organizzato distrutti dall'evento.*

2. *Partecipazione sociale: La natura di questa funzione è alterata nel periodo di crisi. Il disastro sospende le attività associative normali nella comunità, ma, amplificando il ruolo dei cittadini a causa dei nuovi compiti comunitari, induce un forte livello di associazionismo in gruppi nuovi e informali d'emergenza.*

3. *Controllo sociale: anche questa funzione è alterata dal disastro, nel senso che certe componenti aumentano di importanza, mentre altre diminuiscono. L'infrazione di molte norme secondarie non viene rilevata mentre il maggior sforzo è indirizzato al controllo dei movimenti all'interno dell'area disastrosa a fini di sicurezza e ordine sociale.*

4. *Socializzazione: i tradizionali, centrali interessi relativi a questa funzione sono ridotti in priorità. Molte delle risorse a disposizione delle istituzioni scolastiche ed educative vengono indirizzate al più generale intervento di soccorso. Wenger suggerisce che i mass media divengano progressivamente importanti agenti di socializzazione durante le crisi.*

5. *Produzione-distribuzione-consumo: questa è la funzione comunitaria forse più alterata dal disastro. L'attività economica complessiva delle comunità è sospesa o distrutta e restano in attività solo le unità economiche che producono beni strettamente ed immediatamente necessari. L'invio in massa di beni di soccorso sulla scena del disastro e la distribuzione*

gratuita di cibo e altri generi di prima necessità, inoltre, sospendono provvisoriamente le normali contrattazioni di mercato basate sul profitto.”⁽¹¹⁾

II.5. MEMORIA ED INNOVAZIONE: LA SINDROME DELL'ABBANDONO PRE E POST SISMA

Alla luce di quanto detto finora, si vuole qui focalizzare l'attenzione su quello che porterà poi questo elaborato a formulare una proposta finale. Si ritorna in breve a trattare il concetto di comunità.

Si è evidenziato il fatto che le comunità dovrebbero essere già in auge una volta accaduto l'evento calamitoso poiché generarle subito dopo di questo è impensabile, date le tempistiche che servono per la loro corretta maturazione.

Inoltre, nonostante l'esistenza della comunità, quest'ultima molte volte risulta essere chiusa, cioè caratterizzata da quel “comunitarismo chiuso” che inibisce qualsiasi forma di innovazione condannandosi da sola al declino.

Questo è un aspetto che viene riportato in maniera abbastanza dettagliata in uno stralcio di un articolo della rivista “Urbanistica Informazioni n°272”.

Nello specifico viene dichiarato che nelle cosiddette aree interne, che spesso e volentieri

11. *Cattarinussi, Pelanda, Disastro e Azione umana: introduzione multidisciplinare allo studio del comportamento sociale in ambienti estremi*

coincidono con quelle che sono state colpite da eventi calamitosi, l'approccio bottom-up dal basso non funziona, perché i nemici dello sviluppo sono proprio i locali, in particolare quelle élites parassitarie che traggono rendite dall'intervento pubblico, condannando alla fine le aree interne al fallimento.

Nonostante questo clima, i pochi germi di innovazione esistenti come: la riscoperta di antichi prodotti locali rimessi in commercio, la permacultura, l'associazionismo culturale, etc... sono molto spesso legati al fatto che tutte le persone che sono “registe” di queste iniziative non sono del posto, ma vi hanno portato saperi e competenze maturati altrove ed hanno scarso ascolto presso le élites locali.

Di conseguenza, si è sottolineato come il bottom-up model può essere superato dal cosiddetto “place-based model” che, oltre al riconoscimento della funzione determinante dei contesti, si caratterizza per considerare fattore primario di sviluppo l'innovazione, cioè la nuova conoscenza che si forma nel corso del processo di interazione tra forze interne e forze esterne, e strumento per pilotare questo processo sarebbe la multilevel governance. Questo processo che lega indissolubilmente l'innovazione (locale e soprattutto esterna), alla memoria locale sembra essere davvero la spinta, il timone, la scialuppa di salvataggio per tutti quei territori che rischiavano e rischiano tutt'oggi l'abbandono totale.

Dunque, i fattori chiave per una reale rinascita di queste aree “interne” sono riassumibili nel modo seguente:

- memoria;
- rinascita: innovazione economica;
- ricostruzione sapiente.

Memoria ed innovazione sono i due concetti che legano tutto indissolubilmente, quasi si potrebbe parlare di innovazione della memoria o di memoria innovativa. In altre parole: il bagaglio culturale, sociale ed economico che le comunità colpite da un evento calamitoso si portano dietro insieme a quello “esterno” ricco di nuovi saperi e competenze, è la chiave di volta per mettere in moto quel processo innovativo che porterà questi gruppi di persone a rinascere nel loro stesso luogo natio.

Quale miglior modo allora di “rialzarsi” e progredire in maniera innovativa? L'innovazione, come è già accaduto, se proviene dall'esterno e si unisce poi alle culture locali, innesca il processo che porta le comunità colpite verso la direzione della loro stessa rinascita.

L'introduzione di questi nuovi metodi inoltre, possono sia provenire da altrove ma potrebbero anche nascere dall'ambiente locale, dal territorio stesso, dalla natura intrinseca di quel determinato contesto. In altre parole, possono essere gli ecosistemi naturali ad insegnarci la strada da imboccare.

L'ecosistema è un insieme sistemico definito, “unità ecologica”, costituito da organismi viventi - animale/i e vegetale/i - che interagiscono tra loro e con l'ambiente che li circonda. Come tale esso è una porzione dell'ecosfera e quindi della biosfera.

L'elemento interessante ai fini del lavoro qui presentato è che gli ecosistemi sono prettamente caratterizzati da un equilibrio dinamico ed evolvente dato dalla grandissima esperienza che nel corso di milioni di anni hanno sviluppato: la "memoria".

Forse dunque, imitando il funzionamento degli ecosistemi naturali, capire approfonditamente come funzionano, rispondendo alle necessità fondamentali con ciò che la natura mette a disposizione, introducendo innovazioni ispirate ad essa, generando benefici multipli, includendo occupazione e capitale sociale, si potrà prendere finalmente quella giusta direzione che guiderà verso una nuova vita.

Per meglio comprendere di che cosa si parla è bene scendere più nel dettaglio per conoscere le applicazioni degli ecosistemi naturali in particolar modo nel campo dell'architettura.

La parola d'ordine è sostenibilità. Nonostante questo termine possa non risultare una novità, l'obiettivo che qui ci si pone va oltre, non ci si ferma semplicemente ad attuare nuovi processi sostenibili che risultino solo di poco migliori di quelli precedenti "tradizionali", ma vanno aldilà ottenendo ottimi risultati soprattutto e non solo in termini ambientali.

In campo architettonico, uno degli architetti che opera in questo senso è Simon Velez, partito da Bogotá, in Colombia, per poi lavorare in tutto il mondo. Lui, come Linda Garland, ha ottenuto risultati interessanti usando il bambù per progettare e costruire case economiche, rinnovabili e piacevoli esteticamente. Vedasi, il padiglione Zeri costruito a Manizales, in Colombia (e più tardi, il padiglione più famoso dell'Esposizione Universale del 2000 di



Fig. 17 . Padiglione Zeri_Simon Velez_Manizales_Colombia_2000



Fig. 18. Hogares de Cristo di Guayaquil_Ecuador_Housing Sociale

Hannover in Germania). I due forti terremoti che hanno colpito questa struttura finora hanno appena spostato qualche tegola dal tetto. Come dice il suo progettista: "gli edifici devono danzare al ritmo della terra". Infatti, il bambù non resiste ai terremoti: piuttosto, si muove in sintonia con le scosse. Una struttura di bambù non ha bisogno nemmeno di rinforzi incrociati per sopportare gli improvvisi e caotici sbalzi laterali e verso l'alto. Il bambù è cavo, e abbastanza flessibile da rimanere in piedi fintanto che l'edificio mantiene un'inclinazione verso l'interno: è sufficiente ridurre gli angoli retti a 85° per ottenere una tale stabilità che durante un terremoto non si muovono nemmeno le tegole sul tetto. L'uso del bambù consentirebbe di raggiungere l'obiettivo di dare a tutti la possibilità di

permettersi un riparo, certo con i dovuti accorgimenti ed adattamenti a seconda del contesto naturale nel quale si opera.

Dalle esperienze di Velez poi sono seguiti altri progetti tra i quali quelli di Housing sociale della cooperativa Hogares de Cristo di Guayaquil, in Ecuador che, con il supporto dei gesuiti, ha costruito dei prefabbricati per l'housing sociale a 950 dollari. Per replicare questa iniziativa potrebbero servire solo i terreni, chi potrà metterli a disposizione?

Per concludere, paragonando l'attuale crisi economica che attanaglia il mondo a ciò che la natura ottiene con le eruzioni vulcaniche e i tornado: benché tali disastri naturali provochino distruzione e morte, i fenomeni estremi e

incontrollabili ripristinano la supremazia delle condizioni ambientali. Sono le eccezioni che confermano la regola. Tali eccezioni mettono a dura prova tutti i sistemi, ma forniscono anche nuove possibilità e nuove soluzioni laddove prima non sembravano essercene.

“È evidente dagli appunti di Leonardo che egli considerava la città una sorta di organismo vivente in cui le persone, i beni materiali, il cibo, l'acqua e i rifiuti dovevano muoversi e fluire con facilità perché la città potesse rimanere in salute.”⁽¹²⁾

II.6. RIPENSARE IL TERREMOTO: MEMORIA, RESILIENZA, MANUTENZIONE E SICUREZZA

È dall'inverno del 2009, quando l'Appennino centrale è stato ripetutamente colpito da un terremoto che ne sta ridefinendo la conformazione geografica, sociale ed economica, che si sta dedicando massima attenzione ai temi della prevenzione, manutenzione e rigenerazione del territorio: accademici, architetti, urbanisti, istituzioni locali e nazionali, etc... continuano a confrontarsi, ad analizzare nuove categorie e paradigmi.

L'intenzione generale è come affrontare non solo la questione di una rigenerazione/ricostruzione in caso di sisma, ma, più in generale, l'obiettivo della messa in sicurezza del nostro Paese. Forse un grande progetto di prevenzione, manutenzione e rigenerazione che rimanda alla

12. Fritijof Capra, *La scienza universale. Arte e natura nel genio di Leonardo*, pag.32

domanda di quale modello di sviluppo si voglia perseguire e quale ruolo debba e possa avere in questo scenario l'industria e la filiera delle costruzioni sarebbero domande da porsi. Una riflessione che si confronterebbe con esperienze e modelli sia nazionali che internazionali, senza trascurare l'attenzione a quel che è già avvenuto nell'area complessa del sisma nell'Italia centrale: la ricostruzione dell'edilizia privata, la strategia e la metodologia sui beni storici e monumentali, le criticità del piano scuole. Scenari in cui incide in maniera rilevante la capacità di gestione e di controllo della pubblica amministrazione, chiamata a rinnovarsi e a saper utilizzare al meglio la grande opportunità offerta dalla digitalizzazione. In un parere recentemente pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, il Comitato europeo delle Regioni ha sottolineato che:

[...] “soprattutto gli enti locali e regionali hanno la responsabilità politica e istituzionale di proteggere i propri cittadini, sia perché tali enti rappresentano il primo livello di governance per garantire le operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione durante un'emergenza, sia perché svolgono un ruolo importante nella fase di pianificazione dell'emergenza e nello sviluppo di azioni di prevenzione strutturale (interventi) e non strutturale (informazione)”.⁽¹³⁾

Un documento che in una quarantina di punti, in modo sintetico, evidenzia l'importanza di porre

13. *Parere del Comitato europeo delle regioni_ Una politica europea per la riqualificazione sismica del patrimonio edilizio ed infrastrutturale, Raccomandazioni politiche, art.9*

al centro delle strategie dell'Unione europea la questione della sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi di calamità naturali. Si tratta di una questione di grande rilevanza che chiama in causa l'Unione così come i singoli Stati. Nel documento si fa anche esplicito riferimento alla maggiore fragilità ed esposizione dei Paesi del Mediterraneo, sottolineando in modo particolare la situazione dell'Italia.

Un'Italia che resta in balia del caso e non sembra riuscire a cogliere veramente la gravità della situazione che ormai riguarda, seppure con caratteristiche diverse e in misura differente, tutto il territorio nazionale. È venuto il momento che il nostro Paese possa far proprio il suggerimento del Comitato europeo delle Regioni, individuando una strategia e una metodologia, cambiando l'approccio che ha caratterizzato il modo di affrontare il tema della sicurezza e mettendo al centro la pianificazione. Tutti possono percepirne l'esigenza, ma non tutti forse si rendono conto che alla base di questo nuovo approccio ci deve essere una forte interazione tra la definizione di un piano fondato sulla prevenzione e sulla manutenzione programmata. Il che implica una strategia di gestione del territorio, di monitoraggio costante, di valorizzazione di competenze, ricorrendo a un utilizzo diffuso e intelligente della digitalizzazione e attraverso l'individuazione e la destinazione puntuale di una quota rilevante delle risorse pubbliche.

Garantire la sicurezza significa innanzitutto prevenire e ridurre i rischi, attività che hanno

effetti generali sull'economia e sulla qualità della vita delle popolazioni. Esiste una stretta correlazione tra la sicurezza intesa come qualità della gestione ambientale e la manutenzione programmata. Conoscere il territorio, monitorarne i cambiamenti e gli effetti che la trasformazione dovuta alle attività umane, così come ai mutamenti naturali, ad iniziare dal clima, sono condizioni irrinunciabili per garantire qualità e contenere i rischi.

Ogni volta che un terremoto produce catastrofi e causa morti e feriti viene ricordato quanto elevati siano i costi della ricostruzione e della riparazione e che vantaggio invece sarebbe avviare una strategia preventiva. Ma ogni volta poco o nulla cambia. L'ultimo impegno in ordine di tempo è stato il progetto “Casa Italia”, alla cui origine vi è proprio la consapevolezza della necessità di cambiare verso. Permangono incertezze e una metodologia ove continua a prevalere l'assenza di un piano organico e strutturato, privilegiando logiche di sussidiarietà invece che di governance, di sperimentazione invece che di sistematizzazione. Serve una visione di insieme che legga il nostro territorio in tutte le sue articolazioni e modalità di trasformazione, partendo dai dati fisici per poi integrarli con tutti gli elementi che impattano sulla vita sociale ed economica delle rispettive popolazioni, individuando le problematiche, censendo le condizioni di fragilità e di sicurezza delle singole opere, avendo la consapevolezza della loro diversa importanza. Così facendo diventa facile decidere una scala di priorità a cui collegare modalità e tempi delle decisioni e le

relative risorse. Scuole, ospedali e infrastrutture devono raggiungere i massimi livelli di sicurezza possibile. Si dovrebbe concentrare l'impegno pubblico, per partire per qualunque piano o progetto.

Mettere al centro un grande piano di messa in sicurezza del Paese ha effetti rilevanti sulla sua competitività. Con il Piano si risponde a un'esigenza fondamentale: quella della rispondenza del fattore territorio in una strategia di competizione economica. Garantire alle persone e alle strutture produttive una sicurezza ha effetti positivi sugli investimenti e sulle prospettive di crescita. Inoltre, la capacità di scegliere di porre al centro di un nuovo modello di sviluppo una pianificazione a lungo termine fornisce al Paese un asse intorno al quale sviluppare politiche conseguenti, integrate e monitorabili. L'Italia ha bisogno di una strategia competitiva che valorizzi le potenzialità e le vocazioni economiche, partendo da un'analisi attenta dei rischi connessi ai territori in grado di creare le condizioni di base per valorizzare l'ambiente in quanto elemento distintivo, garantendo la tutela e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio.

Nella competizione attuale, la cura del territorio e la sua gestione come fattore di sviluppo sono elementi strategici. Un ecosistema è competitivo se è in grado di affrontare la concorrenza del mercato garantendo una sostenibilità ambientale, economica, sociale e culturale che non può prescindere da livelli alti di sicurezza e da un'efficienza delle infrastrutture. Per questo

la sicurezza territoriale dovrebbe essere uno dei punti centrali del programma di tutti i governi e di tutte le amministrazioni. Non si tratta però di una delle tante politiche, bensì di un pilastro da porre al centro di un modello di sviluppo che deve diventare un asse strategico. Ciò significa un approccio diverso, l'individuazione di un modello di governance fondato sulla prevenzione, a cui collegare una pianificazione e una metodologia ben definita. Il che significa conoscenza, organizzazione, integrazione, risorse e tempistica adeguate. Come sottolinea anche il rapporto di Casa Italia vi è la necessità di uscire dalle fasi sperimentali e di emergenza per entrare in un sistema di finanziamenti che abbia continuità, che permetta pianificazione e programmazione degli interventi nel medio e lungo periodo.

Se l'approccio non può che essere fondato sulla prevenzione, un modello gestionale non può che avere come riferimento principale la manutenzione, il che significa una struttura capillare e ordinaria di monitoraggio in grado di fornire tutte le informazioni e di tenere sotto controllo i processi naturali, ma anche rendere conoscibile la trasformazione che in molte realtà del Paese non sempre risulta ordinata e nel perimetro delle regole urbanistiche e di pianificazione degli enti territoriali.

È in questo ambito che andrebbe forse ripensata la struttura delle competenze delle amministrazioni pubbliche locali, mettendo a valore le potenzialità della digitalizzazione. La leva dell'innovazione collegata all'ICT e alle

potenzialità della sensoristica o lo sviluppo dello IoT sono tutti fattori in grado di supportare e di facilitare un progetto ambizioso e strategico. In questo quadro va collocata anche la sicurezza di strade e viadotti, le cui condizioni di sicurezza e di tenuta strutturale registrano elevati livelli di rischio.

È evidente che sia necessario un salto di analisi e di prospettiva, andando oltre il tema del rischio calamità naturali, per guardare all'insieme della questione sicurezza, che non può solo limitarsi a pianificare la riduzione del rischio per le persone e le cose, ma deve necessariamente legarsi allo sviluppo economico e sociale del Paese.

È infatti proprio qui che si colloca la questione della rigenerazione delle città, che non può essere affrontata autonomamente ma deve rientrare nel Piano. L'accettazione di questa visione e di un approccio e di un modo di procedere diverso da quanto avvenuto fino ad oggi richiede di affrontare la questione delle risorse, una volta definito il Piano, attraverso una valutazione credibile, fondata su dati e obiettivi concreti, passando dalle stime agli impegni di spesa.

Mentre diventa determinante definire il modello di governance fondato su un chiaro quadro di responsabilità e di ruoli in una logica di collaborazione e di integrazione tra le funzioni nazionali, regionali e locali, anche guardando ad esperienze internazionali e a modelli positivi esistenti in altri Paesi che possono aiutarci a individuarne uno misurato sulle nostre specificità.

II.7. ESPERIENZE INTERNAZIONALI: DALL'AMERICA ALLA CINA

Dando uno sguardo a cosa succede all'estero, oltre oceano e in Oriente, anche qui il tema della resilienza delle popolazioni è molto complesso e si intreccia con le culture locali e con i caratteri sociali preesistenti, che devono essere conosciuti prima dei disastri per favorire le capacità di riadattamento delle comunità.

Una comunità resiliente è una comunità che conosce il rischio ma è anche una comunità educata a come gestire questo rischio. La resilienza richiede anche un investimento che non deve essere altissimo. Non richiede grandi fondi, ma è un investimento che deve essere presente in diversi settori. Costante. Ed è la costanza, proprio, che manca al nostro paese. Non è possibile evitare i terremoti, ma è possibile però evitare che diventino delle catastrofi. È stato firmato un protocollo con l'Onu, che richiede di limitare entro il 2030 danni e perdite di vite umane. Ed ecco che nel 2014 il governo allora in carica aveva lanciato il piano "Casa Italia", poi confermato da quello successivo; è stato mappato il territorio, identificate le zone a rischio; ci sarebbe bisogno di 850 miliardi di euro per mettere tutto in sicurezza. Andando a spulciare dentro il piano, però, è riscontrabile che sono solo 3 i miliardi in tre anni quelli stanziati prevalentemente per la ricostruzione e solo 25 milioni di euro complessivamente per la resilienza e per dieci progetti. Si tratta forse di investimenti un po' "timidi"; manca poi

un cronoprogramma e manca, soprattutto, un fascicolo per il fabbricato. Dovrebbe pensarci a proprie spese il proprietario di casa ma siccome viene visto un po' come un balzello, nessun politico lo impone perché ha paura di pagare dazio poi in campagna elettorale.

In California invece gli scienziati hanno previsto il big one, un evento catastrofico, e nei film viene dipinto in questa maniera, ma probabilmente non provocherà tutti questi danni perché loro, a differenza nostra, non sono stati lì a girarsi i pollici in questi anni. Anche in Cina, a seguito dei numerosi eventi sismici che hanno fortemente danneggiato le regioni a sud ovest del paese, sono nate interessanti sperimentazioni in grado di tenere insieme non soltanto le complessità proprie del sistema cinese, ma anche di declinare in modo sapiente tematiche e contraddizioni proprie di ogni fenomeno di ricostruzione.

The Resilience in the U.S.A: 100 Resilient Cities

Negli ultimi decenni, quando si è cominciato a parlare di crisi ambientale, di inquinamento del pianeta, da quando sono sorti i primi protocolli d'intesa tra diversi Stati, da quando sono nate le prime piattaforme on-line per la sostenibilità, di cose, azioni, interventi, strategie, ne sono state adottate tante e diverse. Ci si vuole qui soffermare su un'iniziativa in particolare, più rilevante di molte altre, quella messa in atto dalla fondazione Rockefeller, un'organizzazione filantropica statunitense che è nata con lo scopo di "promuovere il benessere del genere umano in tutto il mondo".¹⁴

Il caso di Northridge, Los Angeles, California

La presenza di una dozzina di linee di faglia che corrono sotto ed intorno all'area metropolitana della città di Los Angeles, la minaccia sempre più incombente del Big One è una preoccupazione non così silenziosa nella testa di molte persone. L'ultimo grande terremoto che ha colpito la regione è stato il terremoto di Northridge, di magnitudo 6,7, nel 1994, che ha ucciso 57 persone e causato danni per miliardi di dollari. Molti prevedono che un terremoto ancora più forte colpirà di nuovo la città sempre più probabilmente entro la metà del secolo.

Ma LA non attende in maniera passiva l'incombere della catastrofe. Per l'anno scorso, il sindaco Eric Garcetti ha lavorato con l'esperta di terremoti della California Geological Survey, la dott.ssa Lucy Jones, per sviluppare una strategia di resilienza per la città in vista del terremoto. Ad ottobre (di due anni fa), Los Angeles aveva messo in opera questa strategia attuando una serie di regole sismiche che richiederanno retrofit su oltre 15.000 edifici in tutta la città.

Una fra queste per esempio è lo ShakeAlert, un sistema di allarme precoce in grado di inviare notifiche/segnali quando dei terremoti "vicini" stanno inviando onde d'urto verso la città. Jones, che ha guidato lo sviluppo del sistema, ha dimostrato come un terremoto a circa 150 miglia dalla città potrebbe innescare sensori nella regione, dando alle persone a Los Angeles circa 60 secondi di preavviso prima che colpissero le onde d'urto dannose. Quando ha introdotto il sistema, Garcetti ha definito Jones "il Meryl Streep del servizio governativo". Un altro funzionario la

chiamò "il Beyoncé dei terremoti".

Esiste una terza figura molto importante che insieme a Garcetti e Jones ricopre un ruolo decisivo per lo sviluppo della cultura della resilienza: si sta parlando di Marissa Aho. Sebbene non immediatamente riconoscibile come il sindaco o famosa come Jones, Aho in molti modi forse è la persona più importante. Il suo nuovo ruolo come primo ufficiale di resilienza di Los Angeles la mette al comando: il suo compito è quello di assicurarsi che la città non solo possa ascoltare i primi avvertimenti sul terremoto, ma sopravvivere e riprendersi dopo le conseguenze. Aho da quando ha assunto questo nuovo ruolo durante l'estate, rapidamente si è messa subito al lavoro. Un pianificatore urbanista che ha vissuto a Los Angeles negli ultimi dieci anni, Aho aveva inoltre precedentemente lavorato come consulente per le città nella stesura di piani a lungo termine. Da quando è stata assunta in questa posizione, ha incontrato i molti dipartimenti e agenzie della città per cercare di capire cosa significa resilienza nel contesto di Los Angeles.¹⁵

"I see building resilience as a holistic approach to addressing the opportunities and challenges in a city through the physical, social and economic strengthening of communities," Aho explains. "By strengthening communities, we will create the tools we need to be more prepared to weather a storm, earthquake or other crisis if and when they come. The city of Los Angeles is complex, with strong neighbourhood identities, a fabled history, growing cultural assets, people from more than 150 countries speaking 220 languages, and industries – old and new – that are

reinventing, innovating and constantly changing. Yes, we have our share of challenges to overcome. But I see the tremendous possibility of Los Angeles and feel fortunate to be surrounded by people who are working hard to make this city's future stronger and brighter."
(16)

Ma non si tratta solo di spiegare costantemente al pubblico perché la pianificazione della resilienza è importante. Sta imparando anche dai suoi colleghi: Aho dice di essere stata in stretto contatto con il CRO di Christchurch, in Nuova Zelanda, una città che si sta ancora riprendendo da una massiccia e devastante serie di terremoti tra la fine del 2010 e l'inizio del 2011.

"Sono molto più piccoli ma hanno alcune delle stesse sfide, sia i terremoti che l'acqua, e hanno gli stessi tipi di edifici", dice Aho. "Per quanto possiamo imparare da loro prima che ci sia un forte terremoto, ciò ci aiuterà davvero ad essere più preparati e quindi più resilienti".

La chiave si sta preparando, dice Aho. "In genere hai un grave disastro, un Northridge, un Katrina, un Sandy, e poi inizi a fare cambiamenti", dice. "Stiamo facendo cambiamenti prima." Infatti:

- un ruolo da protagonisti lo giocano i servizi pubblici, che devono restare operativi durante tutta la fase dell'emergenza. La municipalizzata dei trasporti riceve un centesimo su ogni transazione fatta nello stato della California per finanziare un fondo speciale per lo sviluppo della rete e anche per la resilienza.
- il dipartimento per la gestione delle

16. Intervista diretta a Marissa Aho

emergenze della città sta lavorando a un sistema che avvisi la popolazione 30 secondi prima dell'arrivo di una scossa; può significare "fermate l'ascensore al piano più vicino", "allontanate persone da composti chimici pericolosi" ... Trenta secondi sono un sacco di tempo. Un medico può fermare un'operazione chirurgica ed evitare di fare danni;

- si sta sviluppando un app per dare il servizio a tutti i cittadini: che dica cosa fare e come reagire. Il sistema funziona grazie a 800 sonde installate lungo la faglia di Sant'Andrea. Per completare il progetto ne metteranno altre 800. Già dal 2012, il trasporto rapido di San Francisco ha implementato un meccanismo che frena e rallenta i treni non appena scatta il sistema di preallerta terremoto. E la Metro di Los Angeles ha adottato la stessa tecnologia per i suoi treni. I sensori

permettono di mandare l'allerta non appena inizia il terremoto. Più il sisma parte da lontano, più secondi si avranno di preavviso. Per tutto questo sono stati stanziati 10 milioni di dollari l'anno di soldi pubblici.

- Le aziende devono poter continuare a funzionare durante e dopo l'emergenza. L'obiettivo è garantire una città che continui a funzionare; se le aziende reggono l'urto ci sarà ancora lavoro per i cittadini, che non andranno via;
- Negli ultimi decenni, son state lanciate varie campagne per mettere in sicurezza gli edifici. L'ultima ordinanza è del 2016 e obbliga i cittadini a ristrutturare entro sette anni tutti i palazzi soft story, costruiti prima del 1978. Si stanno sistemando oltre 13 mila edifici leggeri a un piano e altri 15 mila circa in cemento non duttile. Il settore privato deve essere coinvolto perché tutto il lavoro sia

fatto entro i termini stabiliti dal sindaco. I politici hanno ascoltato gli scienziati, hanno messo mano al portafoglio, hanno stanziato fondi in maniera continuativa e imposto ai privati di mettere in sicurezza le abitazioni. Hanno dato linfa vitale e hanno risvegliato quell'economia che continuerà a girare anche dopo le scosse.

Ricostruire le identità: l'esperienza dello Yunnan

Complessità e contraddizione. Innovazione e tradizione. Quella del contrasto è probabilmente la figura che riassume al meglio la Cina di oggi, divisa tra il continuo tendere allo sviluppo e alla modernizzazione delle grandi metropoli e la speranza di ritrovare in una tradizione millenaria, ancora visibile tra gli insediamenti rurali: una rinnovata identità. Non è un caso che in questa cornice, a seguito dei numerosi eventi sismici che hanno fortemente danneggiato

le regioni a sud ovest del paese, siano nate interessanti sperimentazioni in grado di tenere insieme non soltanto le complessità proprie del sistema cinese, ma anche di declinare in modo sapiente tematiche e contraddizioni proprie di ogni fenomeno di ricostruzione. Il recupero del senso della collettività, la definizione di abitazioni resistenti al sisma che, con linguaggi contemporanei, siano in grado di rispecchiare valori e tradizioni della cittadinanza, il rilancio economico di regioni basate su economie fragili, sono tutti temi protagonisti del dibattito sulla ricostruzione post-sisma che si è acceso intorno alle regioni dello Sichuan e dello Yunnan negli ultimi dieci anni. Un ruolo fondamentale in questo processo è stato svolto dall'Università di Hong Kong che, ottimizzando le risorse governative e i fondi sociali internazionali, si è fatta promotrice di una nuova strategia di intervento incentrata sui temi della collettività



Fig. 19. Jintai Village_ Rural Urban Framework_Yunnan_2008



Fig. 20. Jintai Village_ Rural Urban Framework_Yunnan_2008

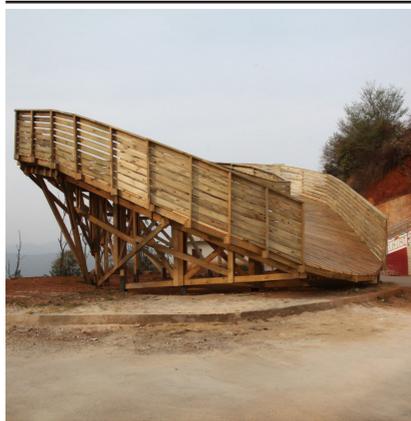


Fig. 21. The Sweep_Tuanje



Fig. 22. The Pinch_Shuangue

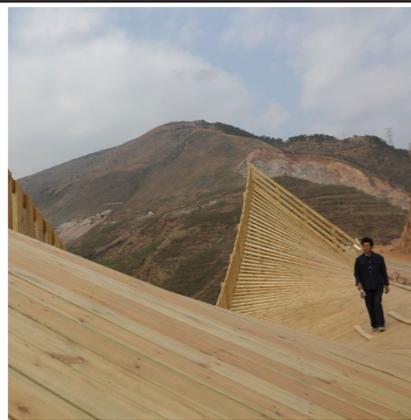


Fig. 23. The Warp_Ludian Town

e del lavoro, dell'equilibrio tra modernità e tecniche tradizionali, dell'integrazione tra resistenza meccanica ed economicità dei materiali. I punti cardine di questa esperienza sono stati, da un lato l'utilizzo di tecniche innovative ma estremamente semplici, dall'altro l'idea di ricostruire dei villaggi prototipo intorno all'identità delle popolazioni, stimolandone il senso di collettività attraverso la realizzazione di spazi comuni di qualità, sfruttando l'effetto risonanza dei progetti pilota come volano per la ricostruzione di sempre più villaggi rurali della Cina sud-occidentale.

Il primo grande tema affrontato è stato quello di coniugare il desiderio condiviso da governo e cittadini di realizzare case in cemento e mattoni, nell'immaginario collettivo simbolo di modernità e sicurezza, con i caratteri propri di un paesaggio rurale, caratterizzato da edifici semplici e grandi vallate verdi. Il secondo punto chiave risiede nel riconoscimento del senso di comunità come motore della ricostruzione, e si traduce nella progettazione dei luoghi dello stare e dello scambio, così come di piccole attrezzature atte a favorire lo sviluppo del tessuto sociale. Il terzo aspetto riguarda il rilancio delle economie locali, già di per sé fragili, attraverso l'insegnamento di nuove tecniche costruttive e l'integrazione dello spazio di lavoro all'interno delle singole abitazioni.

La prima di queste sfide è stata quella della ricostruzione dello Jintai Village, condotta dal team di "Rural Urban Framework", onlus operante all'interno dell'Università di Hong Kong, a seguito del terribile terremoto dello Sichuan del 2008, causa di quasi 4,8 milioni di senza tetto.

Attraverso una progettazione partecipata, gli architetti hanno cercato di riportare il modo di vivere ante sisma tipico delle comunità rurali di quei territori all'interno della modernizzazione e della sicurezza di strutture contemporanee. Il risultato è un insediamento composto da strutture in cemento armato ma con tamponature in mattoni di fango, caratterizzate da una serie di tetti verdi terrazzati e coltivabili, vero elemento di novità del progetto, che assicurano l'isolamento climatico, garantiscono l'inserimento armonico del villaggio nel contesto naturale e, soprattutto, rappresentano il sostentamento e la possibilità di lavoro ciascuna famiglia.

La sperimentazione riprende dopo il terremoto dello Yunnan del 2011: tra 2012 e 2014, infatti, il duo dell'Università di Hong Kong, John Lin e Olivier Ottevaere, sviluppa una serie di piccole architetture volte al ripristino dei valori delle comunità durante il processo di ricostruzione; microstrutture realizzate dagli studenti universitari con i legnami di produttori locali, al fine di ospitare semplici funzioni collettive e valorizzare un territorio dalle grandi qualità naturalistiche. The Pinch è il nome del memoriale - biblioteca che anima la piazza di Shuangue e restituisce ai cittadini il panorama sulla vallata circostante; The Sweep è la piattaforma panoramica del villaggio di Tuanje che, vista la vicinanza con la scuola, viene usata anche come luogo di sosta e socializzazione per genitori e bambini; The Warp è il nome dello spazio collettivo realizzato a Ludian Town, un'area utilizzata sia per il mercato che, soprattutto, come luogo di incontro e aggregazione in una regione

eticamente diversificata. I progetti, finanziati con i fondi del Knowledge Impact Award e con il HKU Gallant Ho Experiential Learning Fund, rappresentano quindi il punto di scambio di competenze e conoscenze tra l'università e la popolazione colpita dal terremoto; strutture architettonicamente complesse ottenute mediante una spesa ridotta e tecniche molto semplici, quindi con un know how facilmente trasmissibile e replicabile in altri contesti.

La stessa linea di ricerca viene ripresa nel villaggio prototipo ricostruito a Guangming nel 2016, a solamente un anno e mezzo di distanza dal terremoto di Ludian del 2014, un sisma paragonabile, per intensità e danni, a quello che ha scosso il centro Italia nell'agosto 2015. Il progetto, patrocinato dall'Università di Hong Kong in collaborazione con numerosi atenei stranieri, rilancia l'uso della tecnica costruttiva del luogo, ovvero la muratura in terra battuta, per fornire ai cittadini abitazioni sicure, economiche e confortevoli, anche a fronte del rincaro dei materiali edili che aveva reso inaccessibile la tanto anelata ricostruzione in cemento e mattoni. L'inedito sistema costruttivo si basa quindi sull'integrazione di elementi in c.a. con la muratura pisè, reinventata attraverso un ricercatissimo bilanciamento dei materiali per fornire prestazioni climatiche e meccaniche di elevato livello. L'impatto economico ed ambientale è minimo; la tecnica è volutamente semplice al fine di coinvolgere i cittadini nel processo di costruzione non solo per accelerarne i tempi, ma anche per fare acquisire una competenza lavorativa a popolazioni economicamente in difficoltà; un manuale

riassume gli standard normativi e prestazionali della nuova tecnologia, inserita nelle linee guida per le politiche future di ricostruzione dei villaggi rurali della Cina. La strategia delle "3 L", local technology, local labor, local materials, come la chiamano i progettisti, unita al rispetto del genius loci, al disegno architettonico e alla proiezione della tecnica nel futuro, ha portato il prototipo alla ribalta internazionale, al punto da essere riconosciuto, nel 2017, "Building of the Year" dal World Architecture Forum di Berlino. Attraverso l'operato dell'Università di Hong Kong, quindi, i temi del lavoro e del rilancio economico, della resilienza, dell'equilibrio tra identità locale e innovazione, si intrecciano in progetti di ricerca complessi, confermando l'importante ruolo dell'architettura nel ridare dignità alle comunità devastate dai terremoti. In quest'ottica, reinventare le tecniche costruttive tradizionali significa regalare ai cittadini un luogo sicuro in cui riconoscersi, e che sia in grado di evolvere nel tempo; riproporre la vita rurale in un'urbanizzazione contemporanea vuol dire modernizzare interi insediamenti senza snaturarne l'identità; promuovere l'autocostruzione significa ripristinare gli equilibri lanciare nuove economie.

Il ruolo della ricostruzione, attraverso l'architettura, diviene quindi quello di costituire un common ground, un territorio condiviso sia fisico che emozionale, in cui le comunità possano reinsediarsi, consolidarsi, stimolarsi e, perché no, trasmettere la propria esperienza alle cittadinanze vicine innescando la trasformazione dell'intero territorio.

Note bibliografiche

- (1). Intervista a Francesco Venezia_Artribune
- (2). United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR)
- (3). Marotta, Zirilli, *Disastri e Catastrofi: rischio, esposizione, vulnerabilità e resilienza*, pag.130
- (4). EDUCEN *Culture & Urban Disaster*_pag.16-17
- (5). Franco Angeli, *Triangolazione metodologica e qualità del dato. Uno studio di caso*, pag.129
6. Per esplorare in maniera dettagliata il concetto di base sicura si può partire da un esempio, lontano dai temi affrontati nell'elaborato, ma che fa capire molto bene cosa si vuole dire. Questo esempio non riguarda tanto il concetto di trauma, quanto piuttosto una condizione di stress che può essere scatenata da fattori di ordine psico-sociale e ambientale: la condizione di vita di molte e molti adolescenti che prendono consapevolezza della propria omosessualità, in un contesto in cui nulla viene spiegato sulla inevitabilità e normalità dei diversi orientamenti sessuali e che propone atteggiamenti omofobi e sessisti. I frequenti casi di suicidio riportati dalle cronache presentano sempre alcuni tratti comuni: bullismo a scuola, non accettazione in famiglia, condizione di solitudine. Non tutti i/le ragazzi/e si

suicidano, naturalmente e per fortuna: molti affrontano le avversità sfidando i contesti familiari e sociali, molti altri finiscono con il nascondersi ed il mimetizzarsi (a danno del benessere psicologico), altri ancora riescono a gestire gli equilibri allontanandosi dal contesto di origine. Naturalmente tutto ciò implica resilienza. Nel caso delle storie più drammatiche, almeno in una buona parte di esse, si potrebbe dire che viene a mancare un fattore protettivo di fondamentale importanza per l'attivazione di adeguati comportamenti resilienti: la base sicura.

A fare la differenza tra un ragazzo ed una ragazza bersagliati a scuola ma supportati e accettati in famiglia e uno o una bersagliati a scuola ma non accettati in famiglia è proprio quel sentimento di sicurezza riferito all'appartenenza a un gruppo (in questo caso il gruppo primario familiare) che conferisce all'individuo autonomia, indipendenza e anche autostima. L'esistenza del bambino piccolo per esempio, dipende strettamente dal rapporto che costruisce con la figura di accudimento primaria, generalmente la madre, che ha il compito di supportarlo e contenerlo nel suo percorso di crescita. L'accudimento corporeo e il contenimento emotivo sono fondamentali per consentire uno sviluppo fisico e psichico adeguati. Scarse esperienze di cura e di contenimento rappresentano in questo senso un fattore di rischio importante per lo sviluppo di angosce traumatiche e di insicurezze interiori che rendono l'individuo maggiormente vulnerabile. La fa-

miglia è, e dovrebbe essere, il luogo dell'accettazione, del sostegno, del supporto, della prima esperienza di solidarietà.

Infatti, è quello che spesso accade quando si presenta un altro caso che durante la normale crescita può generare non pochi problemi, ma che invece, in fin dei conti, è solo una tra le tante diversità che tutte le persone hanno. Si parla della balbuzie. In breve, si vuole qui chiarire il rapporto tra la balbuzie che molte persone hanno, la resilienza che generalmente le caratterizza, sfatando infine alcuni miti che questa caratteristica della voce si porta dietro.

Durante gli anni di infanzia e a seguire (in genere la balbuzie si sviluppa nei primi mesi/anni di vita), quando ci si rende conto di essere diversi dagli altri, di parlare in maniera diversa da tutti gli altri, si entra facilmente in uno stato mentale di inferiorità che può portare a diverse difficoltà, prime fra tutte quelle relazionali. C'è chi sostiene che la balbuzie possa scomparire, c'è chi invece crede l'esatto opposto. Ci sono famiglie che scelgono di far intraprendere al/alla proprio/a figlio/a un percorso invece che un altro. Fatto sta però che molto più facilmente, una volta raggiunto un grado di comunicazione considerato (dagli altri) accettabile, anche se la balbuzie rimane leggermente evidente può fungere da "memoriale" personale che ci portiamo con noi ogni giorno. Poiché dietro tutti quei "brutti" momenti passati in solitudine, in tristezza, dietro la vulnerabilità intrinseca del discorso di un balbuziente si nasconde molto probabilmente una forza d'animo, una grinta, una voglia di andare avanti nonostante tutto, un insight di combattimento integrato, che sono tutti elementi concorrenti a creare quell'alto grado di resilienza che lo contraddistingue. Spesso è vero anche che la loro onestà, la loro genuinità (data magari dal semplice fatto che negli anni non hanno imparato a saper dire le bugie) sono la prima cosa che arriva quando ci si trova di fronte ad una situazione relazionale, conoscitiva.

Non è ben chiaro da cosa nasca la balbuzie, è chiaro

però che non bisogna troppo interrogarsi perché grazie ad essa, che è, e deve essere considerata da tutti una semplice caratteristica (come essere biondi o mori), si creano quelle condizioni che grazie ad una base sicura intorno, formano delle persone più forti, più sicure, più resilienti.

(7). Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.15

(8). Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.20

(9). Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita: Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag.22

(10). Alessandro Vaccarelli, *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*, pag. 26

(11). Cattarinussi, Pelanda, *Disastro e Azione umana: introduzione multidisciplinare allo studio del comportamento sociale in ambienti estremi*

(12). Fritjof Capra, *La scienza universale. Arte e natura nel genio di Leonardo*, pag.32

(13). *Parere del Comitato europeo delle regioni. Una politica europea per la riqualificazione sismica del patrimonio edilizio ed infrastrutturale, Raccomandazioni politiche*, art.9

14. By 2050, 75 percent of the global population are expected to live in cities. Because of the collision of globalization, urbanization, and climate change, not a week goes by that there's not a disruption to a city somewhere in the world: a cyber-attack, a natural disaster, or economic or social upheaval. Meanwhile, cities face acute stresses, such as poverty, endemic crime and violence, or failing infrastructure, that weaken a

city over time.

While cities can't predict which disruptions will come next, they can plan for them, learn from them, and generate additional benefits through the same investments, such as opportunities for economic growth or improved parks for city residents. In other words, they can achieve "resilience dividends" that can make cities better places to live not just in times of emergency, but every single day.

In 2013, The Rockefeller Foundation pioneered 100 Resilient Cities to help more cities build resilience to the physical, social, and economic challenges that are a growing part of the 21st century. Cities in the 100RC network are provided with the resources necessary to develop a roadmap to resilience along four main pathways:

- Financial and logistical guidance for establishing an innovative new position in city government, a Chief Resilience Officer, who will lead the city's resilience efforts;
- Expert support for development of a robust Resilience Strategy;
- Access to solutions, service providers, and partners from the private, public and NGO sectors who can help them develop and implement their Resilience Strategies; and
- Membership of a global network of member cities who can learn from and help each other.

To date, more than 1,000 cities have applied, and 100 cities have been selected, to join the Network—representing more than one-fifth of the world's urban population. Currently, more than 30 holistic Resilience Strategies have been created, which have outlined over 1,800 concrete actions and initiatives. This has resulted in more than 150 collaborations between partners and cities to address city challenges, including \$230 million of pledged support from platform

partners and more than \$655 million leveraged from national, philanthropic, and private sources to implement resilience projects.

Fonte:
www.rockefellerfoundation.org

15. Per raggiungere un risultato ancora più soddisfacente Marissa Aho deve oltrepassare i limiti della città. Cioè: Los Angeles ha 87 altre città nella contea e la California meridionale è molto più grande. Quindi, affinché tutta la città sia resiliente," lavorare con i nostri vicini e il resto della California meridionale per migliorare la nostra capacità di recupero è davvero importante ", afferma. E ciò significa coordinarsi con ognuna delle 87 città dell'interland e, in alcuni casi, spiegare perché ciò che accade in luoghi come Long Beach, 25 miglia a sud, o Palmdale, 60 miglia a nord, può avere un impatto su LA e la regione nel suo insieme. Per far sì che tutti questi luoghi disparati comprendano il loro comune interesse per la pianificazione della resilienza, Aho dice che LA dovrà diventare il leader della resilienza della California meridionale.

Il suo è un nuovo ruolo, ma il suo lavoro non parte da una pagina completamente bianca. C'è già un elenco di obiettivi da raggiungere per Aho. Nel dicembre 2014, l'ufficio del sindaco ha pubblicato "Resilience By Design", un piano in 18 punti per aiutare la città a prepararsi, rispondere e riprendersi dai terremoti. Le sue raccomandazioni hanno portato da un lato all'ordinanza antisismica della città e dall'altro all'intenzione di affrontare la questione dell'acqua e la stabilità delle telecomunicazioni in caso di un grande terremoto. Aho inoltre sta lavorando per migliorare la stabilità delle torri dei telefoni cellulari in modo che siano in grado di operare e connettere le persone con servizi di emergenza critici durante un terremoto o un altro grave disastro.

Sta anche lavorando con il Dipartimento di competen-

za per l'acqua a causa di un altro dilemma esistenziale della città: la sua dipendenza dall'acqua importata. Le principali gallerie che portano l'acqua dall'Acqueducto della California al bacino di Los Angeles si trovano quasi direttamente sulla faglia di San Andreas, una grave faglia continentale tra le placche del Pacifico e del Nord America. Un terremoto da moderato a grave potrebbe distruggere i tunnel e tagliare la città dal suo approvvigionamento idrico. Aho sta cercando di trovare i modi per assicurarsi che l'acqua possa continuare a scorrere attraverso i tubi sismicamente installati e anche per sviluppare forniture di backup regionali nel caso in cui la connessione venga persa. Infatti, dopo il sisma del '94, in soli 10 secondi, è stata persa una quantità di acqua tale da servire 700mila utenze. Non vogliamo che succeda ancora.

Oltre al piano di resilienza del terremoto in 18 punti, è incaricata di sviluppare un piano di resilienza a livello cittadino che vada oltre i terremoti, coprendo tutto, dal collasso economico all'innalzamento del livello del mare fino a una grave carenza idrica. L'idea è di costruire questo piano nei libri di regole della città. "Probabilmente non risolveremo tutto" tra due anni, ammette Aho.

Nel suo ufficio del municipio, Aho spiega che durante la maggior parte dei primi mesi di lavoro si è concentrata sulla comprensione dell'interrelazione delle sfide che la città dovrà affrontare. Dice che si tratta di vedere la città in termini di shock e stress. Si tratta di essere in grado di intendere lo stress come per esempio la siccità, alloggi a prezzi accessibili e come questi

elementi potrebbero essere influenzati da un terremoto o da inondazioni, e facendo convergere dunque lo shock e lo stress e cercando di proporre programmi o soluzioni innovative al potenziale dei problemi di capitalizzazione ".

Ad esempio, la città sta attualmente affrontando una carenza di alloggi in affitto; se un grande terremoto la colpisse e "tirasse fuori" dal mercato centinaia o migliaia di unità abitative, la carenza di alloggi diventerebbe ancora più acuta. Quindi, anche se potrebbe essere un devastante terremoto, la conseguente crisi immobiliare potrebbe essere ancora più dannosa per la città nel lungo periodo. Con la creazione di un piano di resilienza a livello cittadino, Aho mira a prevedere questo tipo di potenziale danno collaterale.

Ma mentre un terremoto è abbastanza facile da capire, il suo impatto a lungo termine sul mercato immobiliare è un po' più sfumato. Per la maggior parte delle persone, la connessione non è chiara. "Penso che sia parte del motivo per cui ho la mia posizione", dice Aho. "Ci sono opportunità per istruire le persone più su ciò che possono fare e su come l'essere resilienti può avere un impatto sulla loro vita quotidiana".

Un esempio qui può essere fatto: "ogni dollaro speso in prevenzione ne fa risparmiare sei. Io e il sindaco Garcetti siamo di Los Angeles, da quattro generazioni. Questa è la nostra città e vogliamo che sopravviva."

16. *Intervista diretta a Marissa Aho*

III. GARANTIRE SVILUPPO NEI CENTRI STORICI, SOGGETTI DI MEMORIA STORICA

Ripercorrendo tutti gli avvenimenti sismici che sono stati catastrofici, affiora l'esistenza di alcune criticità che meritano qui una riflessione. Nella fase di emergenza il sistema dei soccorsi è di molto migliorato. Dalla preoccupazione degli interventi nei primi terremoti, del tutto caotici e improvvisati, si è passati ad una Protezione Civile sempre più strutturata e professionalizzata. Chi subisce un trauma devastante come quello provocato dal sisma ha bisogno di essere subito rimesso in attività e di essere impegnato a fare qualcosa di utile per sé e gli altri. Dopo la prima fase di emergenza, sussiste quella di ricostruzione (all'estero c'è anche quella di recovery) che, avvalendosi delle precedenti esperienze, dovrebbe mettere concretamente in campo tecniche, materiali e metodologie appropriate ed efficaci. In realtà, a volte mostra una disarticolazione nella catena di comando e nella scelta delle soluzioni, una crescente complicazione nelle normative e nel sistema di controllo che rischia di paralizzare gli interventi. In quella che dovrebbe essere la fase della

"rinascita" economica e sociale, ancora neppure avviata, si è assistito in passato a una sorta di "accanimento terapeutico" per rianimare l'economia della zona con dosi massicce di piani e di progetti con l'offerta di soluzioni già confezionate nella formula "chiavi in mano". Una facile strada lastricata di buone intenzioni rivela senza uscita e che ora ha ingenerato una sorta di smarrimento superabile solo attraverso la rianimazione, non facile, delle risorse endogene del territorio, avviando processi di sviluppo locale con l'attivo coinvolgimento della popolazione. C'è in tutti questi passaggi un comune denominatore che riguarda il ruolo degli attori, con una prevalenza di quelli istituzionali su quelli sociali.

Per ricondurre a sintesi queste esperienze bisogna apprendere la lezione che i terremoti periodicamente impartiscono sulla necessità del "ripensamento": occorre infatti sempre ripensare a ciò che è stato e a ciò che si è fatto, prima di agire, altrimenti si rischia di ricominciare ogni volta daccapo. Intanto occorrerebbe ripensare

l'atteggiamento nei confronti del terremoto, sapendo che, quando non si prevede il prevedibile, accade sempre l'imprevisto.

È vero che oggi la prevedibilità è pressoché sparita dagli orizzonti operativi, c'è però una solida certezza: che ci sarà un altro terremoto, anche se non si può esattamente sapere il luogo, la data e l'intensità.

La certezza della ricorrenza del terremoto dovrebbe indurre a organizzare il post terremoto come permanenza, per quanto paradossale possa sembrare. Pensare illusoriamente di risolvere le criticità provocate dal sisma agendo sugli effetti indesiderati che provoca, senza affrontare la causa che li ha generati. Una causa che purtroppo non è possibile disattivare, ma che forse si può tentare di neutralizzare con un'ordinaria attività di prevenzione, di manutenzione e di addestramento.

In altre parole, non si tratta di riparare di volta in volta i danni inferti dal terremoto al tessuto edilizio e a quello sociale, ma di mettere al riparo questo patrimonio dai futuri danni e quindi misurare la ricostruzione non sul terremoto avvenuto, ma su quello che avverrà.

Le calamità cosiddette "naturali" svelano la strutturale fragilità del territorio ed è importante avviare una selezione delle imprese per affrontare con un personale tecnico competente nella progettazione e qualificato nella realizzazione, le diverse tipologie di interventi. La scelta dell'impresa non deve avvenire solo sui requisiti della legalità né tanto meno sull'entità dell'offerta economica, quanto piuttosto sulla capacità tecnico-operativa dei progettisti e delle maestranze. Bisogna ricordare che il collaudo

delle opere non lo fanno i tecnici incaricati, ma lo farà il prossimo terremoto. Se non si affronta questo nodo si continuerà a pagare ingenti spese, senza nessun investimento.

In un paese ad elevato tasso di storicità l'intervento di rigenerazione di un tessuto edilizio deve tener conto della diversa natura delle sue componenti che concorrono nel loro insieme al riconoscimento di "bene culturale". Il valore patrimoniale attribuito ai "centri storici" ha assunto anche una rilevante valenza economica che si addensa inevitabilmente negli edifici a carattere monumentale. Occorrerebbe ripensare anche alle parole da utilizzare: non "ricostruzione", ma forse "riabitazione", perché la condizione abitativa non è solo la casa, ma è anche il lavoro e i servizi. Ecco allora che risulta fondamentale una profonda riflessione sull'economia di queste zone che sono, al tempo stesso, sismogenetiche e quasi prevalentemente montane, due caratteristiche che rendono la riabitazione ¹ una sfida difficile, ovvero quella di ripensare l'economia della montagna del terzo millennio.

III.1. MEMORIA DEI CENTRI STORICI IN AREA SISMICA: LA RELAZIONE DEL RISCHIO

Definire e quindi chiarire cosa si intende per centro storico è di fondamentale importanza nel contesto in cui questi siano situati in aree sismiche, poiché bisogna tener conto non solo del loro carattere patrimoniale ma anche delle caratteristiche del territorio nei quali essi

sorgono, riassumibili nella relazione del rischio che comprende i tre fattori della pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

Perlopiù in Italia dove il patrimonio dei centri storici è il più importante al mondo. Una porzione di territorio che data la storia millenaria che li ha visti nascere, crescere, morire e rinascere di nuovo, è oggi leva per un nuovo sviluppo economico legato alla memoria, all'innovazione, al turismo sostenibile, etc...In particolare ci si rivolge a tutti quei centri storici appartenenti all'Appennino centrale, una delle aree italiane a rischio sismico, che si estende dal valico delle Bocca di Serriola a quello della Bocca di Forlì.

Si prendono come riferimento più di una fonte: dalle carte internazionali in materia di restauro e conservazione, a ciò che viene raccontato dalla disciplina architettonica e urbanistica, per le quali il termine ha vissuto un'importante evoluzione, fino ai dati forniti dall'INGV.

Dalle carte internazionali in materia di restauro e conservazione si evince una significativa evoluzione che parte dalla "Convenzione per la protezione dei beni culturali" in caso di conflitto umano firmata a l'Aja nel 1954, nella quale si parla dei centri storici come "centri monumentali" da includere nei piani di recupero e tutela del territorio e del contesto urbano di riferimento; segue la "Carta Europea del patrimonio architettonico" dove nell'articolo 1 si parla del fatto che non bisogna concentrarsi solo sui monumenti più importanti come si è fatto fino a poco tempo fa, ma anche sull'insieme degli edifici che costituiscono le nostre città, poiché anche questi ultimi hanno un proprio valore che

non deve andar perduto a causa dell'alterazione del contesto urbano nel quale sorgono.

Dunque, si passa dalla considerazione dei centri storici come "insieme o gruppi di edifici" a comprendere l'ambiente nel suo complesso, inclusi gli spazi aperti, ineditati, aree pubbliche, e le comunità che li abitano.

Giungendo nello specifico nel panorama italiano, il tema dei centri storici viene affrontato con sistematicità solo a partire dalla seconda metà degli anni Sessanta del Novecento. Il primo documento fondamentale per la conservazione dei monumenti di carattere territoriale è dato dalla carta di Venezia del 1964 che nella definizione di monumento storico comprende tanto la creazione architettonica isolata quanto l'ambiente urbano o paesistico che costituisca la testimonianza di una civiltà particolare, di un'evoluzione significativa o di un avvenimento storico. Questa nozione si applica non solo alle grandi opere ma anche alle opere modeste che abbiano acquistato un significato culturale.

La Commissione Franceschini istituita con la legge n.310 del 26 aprile 1964, afferma che sono da considerare centri storici urbani quelle strutture insediative che costituiscono unità culturale o la parte originaria e autentica degli insediamenti, e testimoniano i caratteri di una viva cultura urbana. Il risanamento conservativo e la rivitalizzazione dei centri storici, comportando oneri particolari per lo Stato, gli enti locali e per i singoli proprietari, dovranno essere agevolati da opportuni strumenti finanziari e da incentivi atti a promuovere anche l'iniziativa privata.

Rispetto alla tutela dei centri storici, in Italia l'impianto degli studi risulta fortemente ispirato a quanto sancito dal Consiglio d'Europa tenutosi a Barcellona nel 1965.

Sul fronte della pratica internazionale del restauro sono poi seguiti due ulteriori apporti ad opera del suddetto Consiglio che hanno sancito che:

[...] *“anche la città più modesta, quella più piccola, nata da quelle componenti edilizie che sono opera esclusiva del lento procedere dell'uomo, costituisce una sola realtà che deve essere sostanzialmente tutelata indipendentemente dalle sue proprietà formali.”*⁽²⁾

Nell'impostazione della cosiddetta Analisi culturale del territorio, Piero Gazzola e Loris Fontana si propongono di evolvere i propri studi verso una lettura culturale delle entità territoriali che tenga conto del loro “comportamento nell'uso”.

L'idea cardine del loro testo: “Analisi culturale del territorio: il centro storico urbano” parte dal presupposto che non vi sono beni esclusivamente culturali, così come non esistono beni esclusivamente economici. Esistono invece entità territoriali che possono distinguersi per notevole valore culturale come pure per notevole valore economico. Tutte le cose possono assumere una pluralità di attributi a seconda delle loro caratteristiche e a seconda della loro natura particolare: tali attributi sono in stretta relazione con l'Uomo che ha in sé il predicato di ogni giudizio. Tuttavia, tutti i possibili attributi

2. archivio.pubblica.istruzione.it

possono dividersi in due grandi categorie: la categoria del valore economico e la categoria del valore culturale.

Le entità territoriali cui si riferiscono i due autori sono sette: territorio, sistema, sottosistema, comprensorio, zona omogenea, distretto e sito. A ciascuna delle entità corrispondono differenti strumenti di descrizione e tutela, nonché distinti percorsi schedografici di riferimento.

È possibile riscontrare inoltre una serie di elementi accomunanti, ovvero tutte le componenti che concorrono ad una descrizione dell'origine e della formazione delle unità/entità territoriali sopra citate. In sostanza, essi definiscono Centro storico urbano l'insieme di tutti quei fattori maggiori o minori che siano: tipi edilizi con relativo spazio di pertinenza, tessuto viario, edifici monumentali, spazi pubblici, dunque, “tutti quegli elementi che rappresentano la linea di sviluppo di una tradizione e di una civiltà”.

A questo punto, sorge il problema della delimitazione in superficie del centro storico urbano, quindi la linea che lo andrà a circoscrivere sarà per forza di cose continua e chiusa. Una linea discontinua non identifica alcuna superficie. Tale linea comprenderà al suo interno tutti gli elementi che sono stati elencati sopra: dai tipi edilizi fino agli spazi aperti. Oltre poi l'area vera e propria del centro storico va individuata anche la fascia di rispetto che ha il compito di preservare il suo valore territoriale e paesaggistico.

L'exkursus fin qui delineato, mostra come quando si parla di centri storici, non ci si può riferire solo

ed esclusivamente al rapporto di questi con una catastrofe naturale, ad i processi che si attuano per la loro rigenerazione, bensì alla storia millenaria che hanno attraversato, che li ha visti fiorire, decadere e rifiorire di nuovo, ai saperi e tradizioni che nel tempo si sono consolidati nelle persone che hanno abitato e abitano ancora questi luoghi, conoscenze radicate che sono entrate a far parte della loro cultura territoriale ed insediativa.

La memoria millenaria dei centri storici è uno dei valori culturali, storici, paesaggistici e territoriali del nostro “Bel Paese”. Non va dimenticata, ma al contrario andrebbe utilizzata proprio quando sopraggiunge un evento calamitoso che mina la vita e la natura intrinseca di questo bene comune. Non solo, a maggior ragione poiché molti dei centri storici sono soggetti a spopolamento ancor prima che avvenga l'evento: questo accade principalmente perché manca una prospettiva economica solida.

Oltre il valore intrinseco che i centri storici urbani hanno, è bene soffermarsi brevemente sulle caratteristiche del territorio nel quale essi si sono sviluppati, dalle quali dipende la tutela del benessere ed incolumità delle persone che li abitano. La riduzione al minimo del fattore di rischio è la base dalla quale partire. Il rischio sismico è determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

La pericolosità

La mappa sopra mostrata rende molto chiara la differenza che sussiste nel nostro territorio nazionale in termini di pericolosità.

Sulla base della definizione offerta dall'UNESCO nel 1972 si definisce pericolosità la probabilità che diverse tipologie di eventi interessanti versanti e/o corsi d'acqua, di una certa intensità si verifichino in un'area determinata in un intervallo di tempo.

Successivamente, sono state date ulteriori definizioni, che ne hanno chiarito in maniera più dettagliata il significato.

Nel 1996, due ricercatori dell'università di Firenze Paolo Canuti e Nicola Casagli hanno dichiarato che:

la pericolosità è la probabilità che un fenomeno potenzialmente distruttivo di determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area. Dove per intensità si intende la severità geometrica e meccanica del fenomeno. Viene espressa in termini di probabilità o Tr;⁽³⁾

Ancora, nel 1988 Crescenti punta maggiormente l'attenzione sull'intensità che l'evento distruttivo in sé comporta per la popolazione che lo subisce. Infine Panizza nel 2001 specifica l'hazard (pericolosità) come funzione dell'intensità e della frequenza di accadimento di un certo evento potenzialmente distruttivo in una certa area del territorio: $H = f(I; F)$.

Inoltre, anche fuori dal nostro territorio nazionale sono state date diverse delucidazioni, per esempio quella dell'USGS -United States

3. Paolo Canuti, Nicola Casagli, Firenze, adbmagra.it

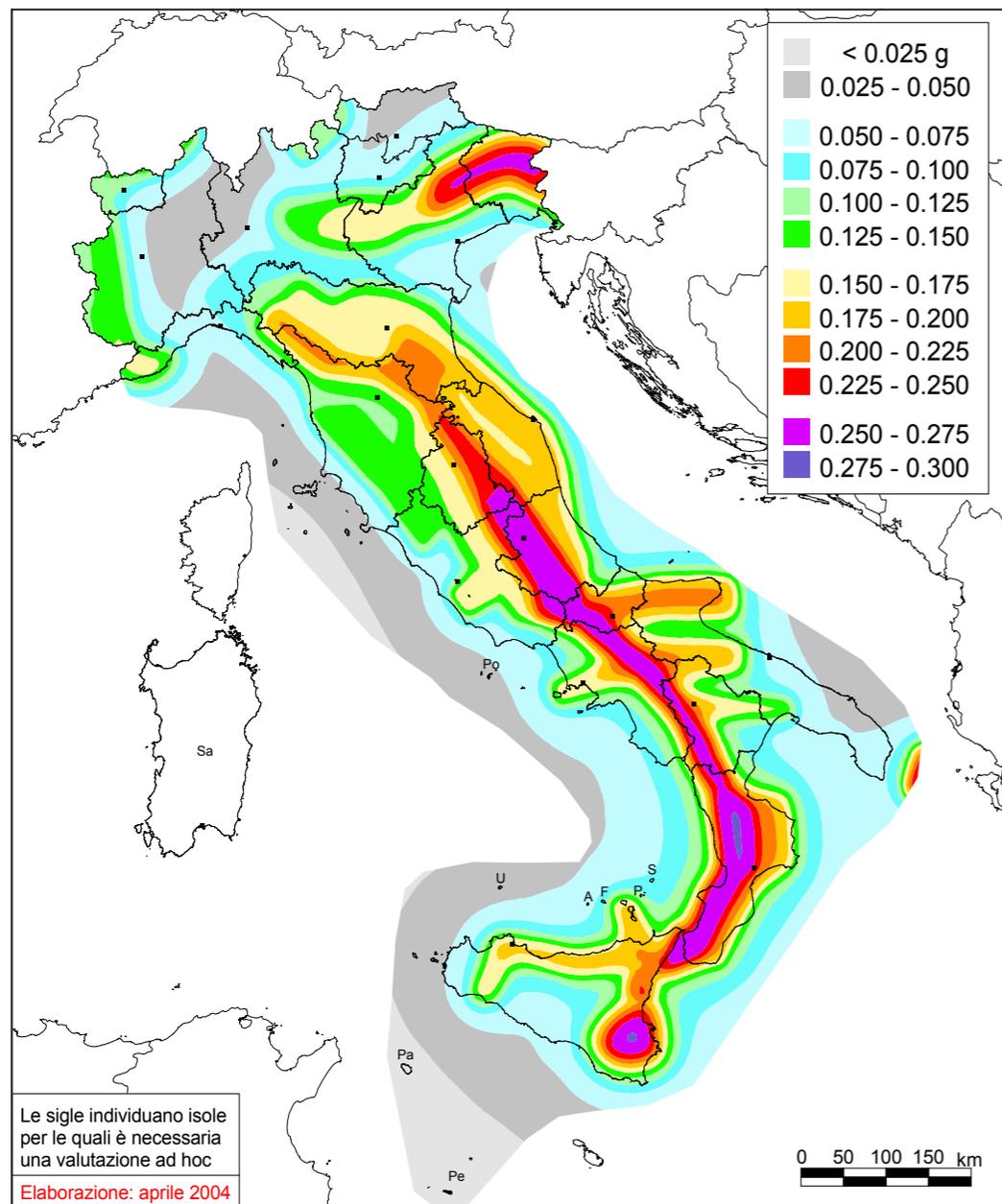


Fig. 24. Mappa della pericolosità

Geological Survey- il quale definisce “pericolo geologico” qualsiasi processo o evento potenziale che costituisce una minaccia per la salute, la sicurezza ed il benessere di una collettività o per l’economia di una qualsiasi popolazione; oppure, nel 1988 Albert Einstein affermò con chiarezza le tre componenti della formula sopra citata:

[...] “pericolo o intensità (danger) per caratterizzare il fenomeno, pericolosità (hazard) per caratterizzare l’imprevedibilità, rischio (risk) per caratterizzare le conseguenze.”

Un’ulteriore definizione è quella che afferma che l’hazard identifica l’agente che sollecita i sistemi esposti, in questo caso il terremoto, caratterizzato da tutte le variabili che ne consentono un pieno apprezzamento in termini di probabilità di accadimento e tempi di ritorno, localizzazione e aree geografiche coinvolgibili, specifici parametri geofisici e sismologici che consentono di identificarne la potenziale severità. Dunque, si esplicita l’aspetto probabilistico associato ai fenomeni calamitosi. Infine, per riassumere, il concetto di pericolosità sismica può essere schematizzato in tre categorie:

- *pericolosità sismica di base*: misura lo scuotimento al suolo atteso in un dato luogo; è strettamente legata alle caratteristiche sismotettoniche, alle modalità di rilascio dell’energia alla sorgente, al percorso di propagazione delle onde sismiche dalla sorgente al sito;
- *pericolosità sismica locale*: intesa come la modificazione della pericolosità di base dovuta a particolari condizioni geologiche e geomorfologiche, che possono produrre

un’amplificazione del suolo, quali valli, pendii, etc...

- *pericolosità indotta*: si identificano fenomeni di instabilità come movimenti franosi, cedimenti.

La vulnerabilità

A differenza della pericolosità, che incentra la sua attenzione sullo specifico evento da cui bisogna tutelarsi (nel caso specifico il terremoto), la vulnerabilità è definita in relazione ai “sistemi esposti” ovvero una diversità di elementi, nella maggior parte dei casi manufatti edilizi, che potrebbero subire dei danni in seguito al loro scuotimento fino a comprendere i sistemi sociali, territoriali ed economici coinvolti in un evento sismico.

In altre parole, la vulnerabilità è intesa come grado di fragilità delle costruzioni esposte alla minaccia sismica, le quali dunque vengono classificate in base alla loro maggiore o minore propensione al danno in occasione di sollecitazioni telluriche. È opportuno inoltre sottolineare, con una chiave di lettura diversa, uno dei tanti esempi concreti di effetti dati dal grado di vulnerabilità in seguito ad un terremoto. In questo caso si vuole riportare il confronto fatto tra la città di Amatrice e quella di Norcia, evidenziando come gli effetti del sisma del 24 agosto 2016 abbiano comportato una risposta ben diversa.⁴

L’esposizione

L’esposizione è una misura dell’importanza dell’oggetto esposto al rischio in relazione alle principali caratteristiche dell’ambiente costruito. Consiste nell’individuazione, sia come numero

Fig. 25. Mappa
Geologica
Mondiale



Tratto da:
"Habitat Vernacular Architecture
for a changing planet"
Sandra Piesik_2017

che come valore, degli elementi componenti il territorio o la città, il cui stato, comportamento e sviluppo può venire alterato dall'evento sismico (il sistema insediativo, la popolazione, le attività economiche, i monumenti, i servizi sociali).

Atitolo esemplificativo, in un deserto l'esposizione è la minima possibile, quasi nulla, viceversa in una metropoli urbana ad elevata concentrazione di edifici, attività e funzioni, è la massima. La valutazione dell'esposizione dovrebbe cercare di esprimere un "valore" che rappresenti sia qualitativamente che quantitativamente tale fattore di rischio.

Generalmente è possibile stimare, con un certo margine di errore e specialmente per i terremoti più forti, quante persone sono rimaste coinvolte, attraverso calcoli che si basano sul numero degli edifici crollati o danneggiati. Per poter fare queste stime sono necessarie alcune considerazioni su:

- il numero delle persone che abitano negli edifici;
- l'orario del terremoto;
- le possibilità di fuggire e/o di proteggersi;
- il tipo di coinvolgimento delle persone (morte o ferite subite);
- la possibilità di morire anche successivamente alle attività di soccorso.

È molto difficile stimare con precisione le conseguenze di un terremoto in termini di vite umane nei diversi momenti del giorno e dell'anno. Il numero di persone che risiedono

in un'abitazione, infatti, varia da regione a regione, dalla città alla campagna e dipende dalle dimensioni del nucleo familiare. Inoltre, durante il giorno, il numero delle persone presenti in un edificio dipende dal suo utilizzo. Ad esempio, negli uffici, la presenza è massima nelle ore centrali del giorno ed è pressoché nulla durante la notte. In un'abitazione di città, invece, la presenza delle persone di sera e di notte è mediamente inferiore rispetto ad un'abitazione di campagna, perché esistono più attività, ludiche e lavorative, che si svolgono in quegli orari e spesso fuori casa. Il riferimento alla tipologia di edifici e ai relativi abitanti, comunque, può fornire una stima globale accettabile per terremoti violenti che interessino vaste aree.

Altro aspetto rilevante dell'esposizione è la presenza in Italia di un patrimonio culturale inestimabile, costituito dall'edificato corrente dei nostri centri storici, che ancora sfugge ad una quantificazione sistematica di consistenza e qualità.

Uno dei passi per la prevenzione e mitigazione del rischio sismico del patrimonio storico architettonico è, dunque, la conoscenza dei beni esposti. È stato, perciò, avviato in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali - MiBAC un censimento a scala nazionale dei centri storici esposti al rischio e lo sviluppo di un metodo di indagine conoscitiva sulla vulnerabilità dell'edificato storico, attraverso la messa a punto di un apposito strumento web "Centri Storici e Rischio Sismico - Csrs" di rilievo, da condividere con tutte le istituzioni competenti sul territorio.

III.2. VERSO UNA CORRETTA MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO: EVITARE I DISASTRI

Fin qui sono stati chiariti i concetti e le definizioni che provengono da alcune carte internazionali. Si esaminano ora quelli che derivano più nello specifico dalla disciplina architettonica, in particolare quella del restauro, quindi della storia, estendendo il discorso verso la mitigazione del rischio sismico dei centri storici.

Presupposto molto importante: quando si parla di conservazione e di restauro non si parla in nessun modo della stessa cosa, benché si crei molta confusione a riguardo scambiando spesso per sinonimi i due concetti.

Soffermandosi maggiormente sul concetto di conservazione, risulta molto più semplice dire cosa non bisogna fare quando si segue questo percorso. In riferimento al tema del rischio sismico, conservare in chiave sismica non vuol dire attuare un rifacimento radicale della struttura portante di un edificio. Volendo conferire alla conservazione una "mansione" ben specifica è possibile definirla come:

[...] *"l'intransigente difesa di quell'orizzonte di stupore trattenuto dalla materia di un edificio e custodito fra le pieghe delle sue più intime stratificazioni."* ⁽⁵⁾

Passando poi all'apporto che più ci interessa, ovvero quello dell'urbanistica, è possibile dunque mettere a confronto le divergenze

5. Irene Cremonini, *Rischio sismico e pianificazione dei centri storici*, pag.65

esistenti tra l'approccio urbanistico e quello conservativo finora descritto inerentemente al modo di guardare alla città storica: mentre da un lato i conservatori vedono e si interessano principalmente dell'edificio, dei suoi aggregati, nonché degli spazi a loro circostanti, l'urbanista va oltre vedendo le relazioni tra gli edifici e l'ambiente circostante, nonostante manchi una serie di regole che orientino la progettazione urbana in contesti delicati quali sono i centri storici italiani. Questi limiti sono stati denunciati con estrema efficacia da Giovanni Urbani, direttore dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR) dal 1973 al 1983, il quale afferma che:

[...] *"è abbastanza sorprendente che la disciplina urbanistica non si sia mai preoccupata di chiarire a sé stessa come e perché sia potuto accadere che le regole del gioco urbanistico siano state fin dall'inizio e una volta per tutte, fissate in questa distinzione tra antico, rigido e imm modificabile, e moderno: flessibile e perciò adattabile ad ogni nuova esigenza socioeconomica"*. ⁽⁶⁾

Dunque, Urbani mette in discussione la definizione così chiara e netta della perimetrazione di un centro storico. Un esempio proviene dalle aree soggette a rischio alluvioni: i centri storici lungo i corsi d'acqua risentono di qualsiasi modificazione avvenga a monte del bacino idrico. Per esempio, l'irreggimentazione dello stesso, il restringimento dei letti, etc... finiscono per convogliare sulle zone urbanizzate volumi d'acqua in quantità e a velocità sconosciute in passato.

6. R. Solbiati - A. Marcellini, *Terremoto e società*

Prima di effettuare qualsiasi intervento sui contesti territoriali bisognerebbe attuare delle sinergie con una politica di conservazione programmata che sia di necessità rivolta prima di tutto verso l'ambiente che li contiene e dal quale provengono tutte le possibili cause del loro deterioramento. La manutenzione quindi ricopre un ruolo fondamentale, avente lo scopo di intervenire non quando il manufatto è già in stato di deterioramento ma quando probabilmente sta per cominciare a deteriorarsi. La manutenzione che sia essa ordinaria o straordinaria, sarebbe bene che venga svolta nei tempi prefissati e non dimenticata nell'agenda programmatica.

La proposta di Urbani risulta molto più attuale di quanto si possa pensare. Come ricorda inoltre un ex assessore alla tutela e alla conservazione del patrimonio culturale in Lombardia, Pietrarroia:

“Mancano atti di indirizzo per lo sviluppo della ricerca scientifica applicata alla conservazione preventiva e alla manutenzione programmata dei beni culturali, così come appare improbabile che si pervenga a correlare la tutela del patrimonio culturale alla pianificazione urbanistica e alla gestione coordinata degli atti conseguenti. Sarebbe dunque indispensabile una completa riformulazione (anzi: una prima formulazione) delle politiche del territorio, che considerino il patrimonio culturale così come è: cioè una compenetrazione di natura e manufatti storici, continuamente sollecitati da attività umane, che tendenzialmente consumano risorse territoriali non rinnovabili. Ne deriverebbe una politica dei beni culturali fondata sui contesti più che sulle emergenze e orientata ad effetti di lungo periodo. Una lungimiranza che dagli scritti di Urbani emerge con impressionante attualità e concretezza, ma per la quale non siamo ancora attrezzati”. (7)

Rimanendo nell'ambito della conservazione programmata, è bene soffermarsi sul tema della propensione al danno della città, del centro storico, intesi come organismi unitari.

Le innumerevoli catastrofi subite negli ultimi tempi dal territorio del centro Italia a causa del sisma, hanno messo sempre di più in luce il fatto che l'inclinazione al danno da parte del sistema città/centro storico non è direttamente riconducibile alla somma dei danni fisici dei singoli manufatti edilizi.

In maniera sempre più forte sta prendendo piede la consapevolezza che è necessario conoscere tutti gli elementi che concorrono alla propensione della città storica a subire danno a seguito di un sisma e tutte le loro eventuali specifiche relazioni.

Per arrivare però ad una tale conoscenza è bene che vengano superati i metodi tradizionali, sfruttando l'ausilio della disciplina urbanistica nei termini di analisi e valutazione del rischio sismico.

In ambito internazionale gli approfondimenti condotti sul concetto di vulnerabilità di una comunità o di una società esposta ad un fattore di pericolo evidenziano con chiarezza come siano proprio le condizioni complessive (fisiche, sociali, economiche, etc...) di un dato insediamento a trasformare un evento naturale in una calamità e come tali condizioni costituiscano la risultante dei processi di evoluzione storica degli insediamenti. La letteratura internazionale però pone maggiormente l'accento sulle condizioni

7. Irene Cremonini, *Rischio sismico e pianificazione dei centri storici*

sociali, politiche ed economiche che creano differenze nella suscettività ad essere colpita dall'evento. La conoscenza della capacità della città di rispondere alla domanda di spazi, attività e servizi conseguente ad un evento sismico si configura infatti come strumento indispensabile a supporto della pianificazione alle diverse scale, sui comportamenti degli utenti e, dunque, sulla domanda che la collettività pone in caso di evento.

Questa visione sembra essere la più idonea per studiare a fondo la vulnerabilità della città storica in vista di una sua approfondita analisi e valutazione dal punto di vista della mitigazione del rischio sismico.

Si chiarisce di seguito quale sia la situazione odierna in termini di cultura del rischio, senza la quale verrebbe meno la sicurezza.

Si riporta lo stralcio di un'intervista fatta all'ex dirigente di ricerca dell'Istituto nazionale di Fisica e Vulcanologia, Emanuela Guidoboni.

In breve, ciò che si evince da queste poche righe è che oltre a dover imparare a costruire in maniera antisismica in maniera sistematica e non puntuale, occorre imparare a valutare il rischio in ogni area della nostra penisola, con lo scopo di riequilibrare il rapporto tra la pericolosità del territorio ed il suo livello di rischio.

E non è possibile accontentarsi, come dice la Guidoboni, di agire nello stesso modo,



Fig. 26. www.eventiestremiedisastri.info

vuoi per comodità, vuoi per ignoranza degli amministratori, sia sui borghi di piccola e media grandezza che sulle grandi città. Il nocciolo sta nel fatto che primi fra tutti dovrebbero essere le regioni ed i comuni a doversi fare carico di definire percorsi di conservazione e prevenzione che partano dalla conoscenza dei territori. Purtroppo, la storia non ci aiuta in questo poiché in alcun testo, o comunque in quasi nessuno, non c'è traccia di questi eventi e soprattutto degli effetti che questi ultimi hanno avuto sulle nostre società, economie, culture, etc... Tutto ciò ha portato ad una perdita di conoscenze che ha portato la popolazione ad essere quasi per nulla consapevole della pericolosità del territorio nel quale è cresciuta e continua a vivere.

È bene che si lavori per diffondere la cultura del rischio, al fine di sensibilizzare le popolazioni alla sua percezione, facendo in modo che diventino consapevoli di questi temi che non possono più permettersi di rimanere ignoti. Certo è che se la popolazione ha raggiunto questo stato di "ignoranza" è anche colpa del fatto che il mondo accademico italiano non incentiva la divulgazione scientifica perché esiste al suo interno una certa gelosia secondo la quale i dati che vengono studiati e grazie ai quali vengono fatte delle scoperte rimangono chiusi nelle stesse mura senza mai vedere la luce del sole, forse per questioni anche pecuniarie.

L'Italia forse è l'unico paese industrializzato in area sismica che non ha dato una risposta condivisa, stabile e diffusa al problema sismico. La sua cultura non trasmette abbastanza di questa memoria sismica pregressa.

La Dott.ssa Guidoboni infine, sottolinea che se si continuerà di questo passo sarà molto difficile costruire una cultura del rischio, legata in modo indissolubile a quella dell'abitare volta a disegnare un futuro migliore. La direzione verso la quale per il momento si sta andando è questa: ad oggi solo il 15% del nostro patrimonio costruito risulta essere progettato in maniera antisismica. Secondo alcune previsioni, nei prossimi vent'anni forse si raggiungerà quota 18%. Questo non è per nulla rassicurante, ma è invece chiara prova che sussiste un enorme squilibrio tra domanda di sicurezza e risposta di prevenzione.

Il rapporto tra la gestione del rischio, la sua prevenzione e la pianificazione urbanistica dunque gioca un ruolo decisivo per una giusta messa in pratica del processo di mitigazione del danno, sarebbe bene forse che l'urbanistica cominci a farsi carico di questo importante fattore.⁸

III.3. I CODICI DI PRATICA: STRUMENTO OPERATIVO PER PROFESSIONISTI ED AMMINISTRATORI

È ormai abbastanza consolidata la consapevolezza che gli interventi antisismici nelle costruzioni murarie dei centri storici urbani presentano un notevole impatto nella realtà costruttiva dell'edilizia storica, e l'istanza di conservazione – tanto più importante quanto più si osserva la perdita di identità delle case ristrutturata e del carattere delle città – richiede

che tali interventi siano guidati da una completa conoscenza della struttura originale e da scelte strutturali ad essa coerenti.

Ne consegue la tendenza ad una metodologia di analisi strutturale diretta più propriamente alla scelta dell'intervento, attraverso una lettura della struttura storica in tutte le sue potenzialità meccaniche e le sue carenze nei confronti dell'azione sismica. In tale tipo di indagine, messa a punto e già sperimentata in altre occasioni, le costruzioni del tessuto urbano vengono esaminate in termini estensivi, ma centrando l'attenzione prima sulle possibilità di danno che le particolarità costruttive tipiche del luogo lasciano prevedere e poi sulle tecniche più opportune per sanare le insufficienze strutturali. Il risultato di tale indagine è un codice di pratica, cioè un manuale offerto ai professionisti come guida alla comprensione delle strutture storiche della loro città e suggerimento dei criteri e delle tecniche di intervento. Il codice di pratica è uno strumento operativo mediante il quale le amministrazioni comunali possono controllare e rendere omogenea la qualità degli interventi nella città.

Il codice di pratica si prefigge due principali finalità. Da un lato lo studio della vulnerabilità: seguendo un certo percorso conoscitivo che porta alla previsione del danno sismico si progetta l'intervento e quindi si eseguono le verifiche che controllano l'efficacia meccanica delle scelte fatte. Il percorso progettuale poi richiede la comprensione delle tecniche costruttive e delle loro qualità meccaniche.

La fase progettuale

Il primo passo dell'indagine necessaria per la formulazione del codice di pratica riguarda la visione generale della città. La sua storia, la sua evoluzione, i suoi periodi di decadenza e di ripresa permettono di determinare le epoche in cui lo sviluppo della città ha seguito criteri omogenei. Così facendo si individuano le aree urbane che contengono costruzioni affini e si tracciano i confini tra zone edificate con sistemi diversi. Tale indagine permette di perimetrare le aree omogenee e circoscrivere i settori in cui le costruzioni presentano una tipologia costruttiva comune. È questo un criterio per generalizzare le osservazioni che vengono successivamente fatte attraverso il rilievo.

Il rilievo della tecnica costruttiva originale procede attraverso un'analisi comparativa delle costruzioni dell'area perimetrata. In questa fase si identificano le tipologie costruttive, vengono osservati il numero di piani, le caratteristiche delle murature le disposizioni dei solai e dei tetti, i materiali impiegati e i sistemi di assemblaggio, e nello stesso tempo i criteri d'uso della casa da cui alcune condizioni strutturali ricorrono. Non esclusi i materiali e le tecniche con cui sono realizzati.

Questa analisi richiede di entrare nelle case, di ricercare le situazioni che possono rivelare i dettagli costruiti: intonaci scrostati, tetti sfondati, muri distrutti, etc. Si riconosce così il modo di costruire, una tecnica che pone le sue regole sia ai dettagli che ai criteri di assemblaggio della costruzione, regole altrettanto complete e coerenti, anche se più elementari, di quelle che

oggi forniscono le norme tecniche per le nuove costruzioni. Si scoprono così le ragioni delle strutture storiche e se ne ricavano considerazioni meccaniche.

Le caratteristiche costruttive, prima fra tutte la costituzione dei muri, mostreranno nei vari edifici diversi livelli di qualità. I casi rivelati verranno posti in un abaco, orientato secondo un ordine progressivo di efficacia meccanica. Il risultato dello studio iniziale del lavoro illustra dunque la tecnica costruttiva comune a tutti gli edifici tipologicamente omogenei, già organizzata con una interpretazione meccanica che orienta il progettista sul giudizio di qualità da attribuire a ciascun caso particolare.

Proseguendo nella metodologia di indagine del codice di pratica è necessario inserire qualche considerazione sulla relazione tra danni e intensità macrosismica, cioè un primo embrionale criterio di previsione del danno.

L'intensità macrosismica è definita attraverso la descrizione di scenari di danno. Essa è significativa solo in quanto si giudichi uniforme su tutto il territorio interessato dai terremoti la consistenza meccanica delle costruzioni, tanto che lo stesso scenario di danno possa essere indicativo della stessa azione fisica. Da una lettura meccanica di tali scenari, in base al loro riferimento di scala, emergono diversi elementi da prendere in considerazione: le porzioni precarie delle costruzioni, la debolezza dei collegamenti tra le facciate e i muri trasversali, il numero di piani, gli spessori delle pareti, ecc. Tali precarietà dovrebbero essere valutate rispetto ad una norma mai codificata se non dall'uniformità

delle esigenze abitative. Nell'ultimo secolo questa uniformità è andata persa e le costruzioni sono state modificate non secondo i criteri evolutivi d'un tempo, ma in vista di esigenze incompatibili che moltiplicano il numero di piani, trasformano i tetti in terrazze sopraelevando solo una porzione dell'area senza rispetto per le pareti portanti, abbattano muri di controvento per realizzare ambienti di superficie più ampia, aprono ai piani terreni vani capaci di far passare un furgone, ecc. Tutte queste trasformazioni vanno considerate manomissioni capaci di introdurre, rispetto alla norma intrinseca alla città storica d'un tempo, precarietà molto più numerose, che il terremoto, impietosamente, non mancherà di evidenziare. In aggiunta alle manomissioni attuate sulla tecnica costruttiva muraria va messo in conto anche il degrado, diffuso nelle città storiche italiane che nell'ultimo dopoguerra hanno subito un grave processo di abbandono.

L'analisi accurata del tessuto urbano, come è richiesto dal codice di pratica, distingue lo stato originario delle manomissioni e dal degrado subiti dalle costruzioni; la lettura critica del costruito permette di fare delle previsioni probabilistiche di scenari di danno. La procedura è la seguente: dalla storia sismica locale si può valutare la probabilità di occorrenza delle diverse intensità di scala. Lo scenario di danno di ciascuno di tali eventi è descritto dalla scala macrosismica, ma a quelle descrizioni oggi bisogna aggiungere il collasso di tutte le situazioni pericolose create dal degrado o dalle manomissioni.

Quel che sia lo scenario da analizzare, si può concludere affermando che per giudicare

l'esistente è necessaria la sua storia, per formulare estrapolazioni probabilistiche sui terremoti attesi bisogna correlare gli scenari costruttivi, e quelli con questi di oggi, e finalmente con i risultati dei nostri interventi. In più, l'interpretazione meccanica degli scenari di danno enunciati dalla scala macrosismica permette un'applicazione di tipo progettuale. La previsione di particolari scenari di danno suggerisce direttamente corrispondenti strategie di intervento.

Sulla base quindi delle differenze di scala si possono formulare precise strategie di intervento: per proteggere la città storica bisogna eliminare le situazioni precarie, prevedere elementi di contenimento sistematico di tutte le facciate.

Esaminata la condizione strutturale degli edifici, l'indagine prosegue con la ricerca dei modi di danno. Il ciclo della prima fase di elaborazione del codice di pratica si conclude con la formulazione delle tecniche di intervento. Le proposte di intervento, che costituiscono il corpo operativo del codice di pratica, derivano da considerazioni qualitative di regolarizzazione delle situazioni abnormi e di controllo dei meccanismi di danno e appartengono alla fase progettuale. La sicurezza sismica deve essere verificata con procedimenti meccanici.

Segue infine la fase di verifica delle strutture murarie la cui metodologia prende in esame le condizioni limite di equilibrio di tali meccanismi sotto l'azione dei pesi e delle forze sismiche orizzontali proporzionali ad essi. La verifica consiste nel mettere a confronto la resistenza secondo ciascuno dei meccanismi previsti con un valore assegnato dall'accelerazione sismica

di progetto. Il progetto di conservazione antisismica discende dal riconoscimento delle insufficienze costruttive dell'edificio. Progetti diversi, a seconda dell'entità dell'evento sismico atteso, ma comunque progetti guidati dal criterio di impedire la formazione del meccanismo di danno individuato nella fase ricognitiva.

III.4. EMERGENZA/RECOVERY/RICOSTRUZIONE: L'ELASTICITÀ DELLA RESILIENZA

Esiste un altro problema rilevante che il nostro paese ha in seno a questo aspetto: in particolare si parla del tempo che intercorre tra la fase di emergenza e quella di ricostruzione.

Durante questa fase non è ben chiara quale debba essere la direzione da seguire: in genere la fase dell'emergenza viene gestita dalla protezione civile, mentre quella della ricostruzione da una governance che di volta in volta - in base ai cambiamenti politici - viene definita e ridefinita. Esistono quindi due organi che in tempi separati gestiscono le cose in maniera più o meno efficace.

Come dimostrano i fatti, questi due momenti del post-evento catastrofico, emergenza e ricostruzione, entrano sempre in una fase di coesistenza: per esempio per l'ultimo sciame sismico del centro Italia, che per altro è ancora in corso ma con meno intensità, la fase di emergenza si è conclusa ufficialmente il 28/02/2018, ben oltre i 180 giorni dapprima prefissati. Nel frattempo, però, la fase di ricostruzione era già stata avviata, per cui l'operato della protezione

civile è entrato in conflitto con quello della suddetta governance composta da:

- commissario straordinario per la ricostruzione (di nomina del governo);
- le diverse dirigenze che cambiano da regione a regione;
- il team di lavoro del Mibact (Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo);
- le diverse cabine di regia che hanno il compito di coordinare tutti questi “attori” in gioco.

In questo modo, la probabilità di conflitti fra queste diverse organizzazioni negli interventi è funzione diretta del numero di organizzazioni “extra-comunitarie” presenti nell’area di impatto ed è inversamente correlata al grado di specificità delle funzioni che ogni gruppo organizzato svolge. Una maggiore esperienza specifica della comunità sul tipo di disastro intervenuto aumenta nell’immediato post-impatto la probabilità che i messaggi non debbano essere ripetuti più volte e che essi siano correttamente indirizzati: aumenta anche la probabilità che le priorità comunitarie emergano più chiaramente ed in tempo minore. Pare frequente, inoltre, una correlazione diretta fra capacità delle organizzazioni comunitarie a risolvere i problemi nella normalità e grado di operatività nell’emergenza.

Dunque, alla luce di quanto emerso: qual è la visione che c’è dietro, qual è il pensiero che governa questa mise en place?

Il livello economico richiede un rapido reperimento dei fondi, la riattivazione immediata delle attività produttive. Il livello sociale pone

i problemi del radicamento dei residenti, per contrastare uno spopolamento incipiente e un possibile svuotamento dei centri abitati. È un problema che si poneva anche nei secoli passati e le risposte nel tempo sono state diverse e con risultati diversi.

A livello di individui, la capacità di ripresa si basa sulla resistenza, saggezza e forza d’animo della popolazione: doti sedimentate in una società, per cui le comunità possono essere più o meno resilienti, ossia in grado di dare risposte rapide ed efficaci, facendo leva sulle proprie forze anche psicologiche.

C’è poi, ugualmente importante, il livello culturale della ricostruzione, che richiede analisi pronte e chiarezza di intenti: non si conservano solo dei monumenti, delle vetuste testimonianze della nostra storia, ma anche degli insediamenti, vivi e ben definiti, con la loro storia e la loro quotidianità, beni e valori di una terra precisa in un paesaggio specifico.

Questi diversi livelli possono essere tenuti attivi e vivificati solo da una vera visione d’insieme dei problemi, espressa in un piano, in un progetto, che nelle ricostruzioni rappresenta il futuro. Ma occorre una forte coscienza storica e del presente, sopra la burocrazia e gli interessi che si snodano (regionali ed extraregionali).

La nostra storia italiana, intesa nel lungo periodo come territorio oggi italiano, è piena di ricostruzioni fallite, sbagliate, incomplete: sono state sfide perdute che hanno generato effetti a loro volta devastanti.

Negli ultimi 150 anni, ossia dall’unità d’Italia, di risposte sbagliate al problema della ricostruzione

dopo un terremoto ne sono state date molte. Ma la storia non si rifà: gli errori di valutazione di chi ha in mano i processi decisionali creano un effetto a catena, che può restare come una ferita.

Chiarito quanto detto finora, tornando alla domanda posta all’inizio di questo paragrafo, rimane ancora poco chiaro il periodo che intercorre tra la fase emergenziale del post-sisma e quella della ricostruzione. Momento invece ben delineato in altre parti del mondo. Infatti, non abbiamo ancora un termine che riesca a tradurlo nella nostra lingua: si sta parlando della cosiddetta fase di recovery.

Sulla base di quanto viene spiegato sulle principali fonti di “letteratura” urbanistica (vedasi “Urbanistica informazioni”), esistono due trend principali che possono essere presi in considerazione in seguito ad un evento calamitoso. Il primo trend, chiamato top-down model, è quello secondo il quale i maggiori esponenti delle amministrazioni intervengono direttamente in tutte le fasi, da quella emergenziale a quella della ricostruzione. Questo trend considera le comunità colpite come talmente vulnerabili da non essere in grado di saper gestire da sole - od in parte - il post-evento; il secondo trend invece, è incentrato su di un altro meccanismo, cioè quello denominato bottom-up model dove la partecipazione delle comunità colpite è cruciale per la preparazione alla fase di recovery. Tale trend vede quindi le comunità meno in termini di vulnerabilità e più come potenziale contributo per il raggiungimento di un buon grado di resilienza.

Si evince dunque che la partecipazione delle

comunità, una partecipazione nel vero senso della parola, è parte integrante del processo di recovery. Anche in Italia si è vista ed esiste, però molto spesso viene messa in secondo piano se non proprio accantonata del tutto.

Sempre sulla base della letteratura, la fase di recovery dovrebbe essere così definita:

- In base al particolare contesto nel quale l’evento accade, ogni approccio di recovery deve essere studiato proprio in base alle caratteristiche di tale contesto;
- Deve essere inclusiva in modo tale da sapere indirizzare nel migliore dei modi la comunità colpita;
- Basata principalmente sul potenziale e sulla conoscenza/esperienza della comunità;
- Flessibile ed adattabile per quanto riguarda le strategie e i piani da adottare;
- Deve avere lo scopo di ridurre i fattori di rischio e vulnerabilità che possono sopraggiungere in futuro.

Pertanto, una buona fase di recovery è quella dove tutti gli sforzi che vengono fatti hanno un unico scopo, quello del raggiungimento di un buon grado di resilienza, dove quindi le comunità contribuiscono a costruire una società che si adatta di più al sopraggiungere di disastri.

L’impegno dei cittadini quindi è la chiave di tutto ma, per lavorare in modo davvero efficace dopo un disastro, le comunità di cui tanto finora si è parlato dovrebbero già esistere, avendo tra l’altro già sviluppato un grande senso di

collaborazione sia tra tutti i suoi componenti che con le amministrazioni locali. Tutto questo perché risulta davvero complicato generare processi partecipativi una volta che il terremoto è già avvenuto: ce lo ricorda e conferma anche Maria Chiara Pastore, assistente dell'architetto Stefano Boeri, nominato "esperto per la ricostruzione" nel territorio del centro Italia colpito dal sisma dallo scorso 2017.

Inoltre, l'attività di recovery può essere classificata anche sulla base di diverse fasi, come viene esposto in uno studio chiamato *Reconstruction following Disaster*, progetto degli anni '70 sostenuto dallo U.S. National Science Foundation, al quale hanno preso parte ricercatori provenienti da tutto il mondo. Questo paper propone un modello di attività di recovery basato su quattro step principali:

1. Risposte all'emergenza;
2. Restauro di tutto ciò che può essere restaurato;
3. Ricostruzione in chiave di rigenerazione funzionale;
4. Ricostruzione per commemorare, migliorare e sviluppare.

La prima fase è caratterizzata da tutti gli sforzi compiuti per far fronte ai feriti, alle perdite di vite umane, allo sgombero delle macerie, ecc...ed è anche il momento durante il quale le normali attività socioeconomiche cessano o vengono drasticamente modificate.

Il secondo step comporta il ripristino dei servizi urbani più importanti, servizi pubblici, trasporti, il ritorno di quegli sfollati che desiderano farlo e

lo sgombero totale delle macerie.

Si prosegue poi con la fase di ricostruzione vera e propria durante la quale sono ricostruiti gli edifici (dov'erano o no) e viene (ri)portata la popolazione.

Infine, con il ritorno della prosperità di quel territorio, si può dar spazio a tutto ciò che riguarda la commemorazione, miglioramento, e sviluppo.

Ci sono esempi nel mondo dove quanto delineato finora accade. Per esempio, nelle Filippine, vicino ad Iloilo, in seguito al sisma che ha colpito l'area nel luglio dell'anno scorso, i primi disegni sono redatti proprio dalla mano dei maggiori esponenti di diverse comunità, nei quali vengono dettagliate la posizione di ogni abitazione colpita, l'impatto del danno subito ed altri elementi importanti. I suddetti disegni poi, vanno a fungere da supporto più che altro visuale per le valutazioni fatte poi dalle amministrazioni e dagli stakeholders.

In breve, per concludere, le lezioni chiave che si possono estrapolare dall'esperienza del post-terremoto nelle Filippine sono le seguenti:

- Qualsiasi valutazione dei danni che viene svolta dopo un disastro deve avere assolutamente anche il parere delle comunità colpite per essere il più esaustiva possibile;
- Tutte le responsabilità del caso vanno condivise tra: l'amministrazione, le comunità, e tutti gli altri attori che vengono chiamati in causa;
- Gli "eletti", cioè i rappresentanti di ogni

attore, giocano quindi un ruolo cruciale per la stesura di ogni piano e soprattutto per eventuali negoziazioni durante il processo di recovery e ricostruzione;

- Se davvero le comunità colpite vengono coinvolte in tutti i passaggi cruciali, sarà molto più probabile che accettino anche un'eventuale delocalizzazione rispetto ad una ricostruzione nello stesso luogo;
- Il coinvolgimento delle comunità migliora il livello di controllo e monitoraggio dei vari passaggi che portano alla realizzazione e stesura delle misure da attuare con una più approfondita attenzione per i dettagli;

Fin qui è stata chiarita l'importanza della presenza delle comunità nei tavoli dei decisori delle scelte da attuare dopo un evento calamitoso. Si è evidenziato il fatto che le comunità dovrebbero essere già in auge una volta accaduto l'evento poiché generarle subito dopo di questo è impensabile, dato il tempo che serve per la loro corretta maturazione.

Non si è sottolineato però un altro aspetto, che riguarda sempre le comunità. "Tutto il mondo è paese", soprattutto nel nostro, in Italia. Questo purtroppo comporta molto spesso che nonostante l'esistenza di una comunità, questa sia chiusa, cioè caratterizzata da quel "comunitarismo chiuso" che inibisce qualsiasi forma di innovazione condannandosi da sola e ignara al declino.

Nello specifico, nelle cosiddette aree interne che spesso e volentieri coincidono con quelle aree colpite da eventi calamitosi, l'approccio bottom-up dal basso non funziona, perché i nemici dello

sviluppo sono proprio i locali, in particolare quelle élites parassitarie che traggono rendite dall'intervento pubblico, condannando alla fine le aree interne al fallimento.

Prendendo come esempio ciò che accade su un'altra fetta di territorio, che è quella dell'Oltrepo pavese in Lombardia, questo può rendere bene l'idea di cosa - forse - è meglio fare. Questa esperienza infatti riporta proprio degli elementi concreti che avvalorano la tesi prima esposta:

- Scarsa propensione all'innovazione da parte degli attori;
- Produzione di nuove forme organizzative (distretti del prodotto tipico, e poi ipotesi di distretto territoriale per mettere a sistema i singoli distretti di filiera) per continuare ad alimentare il ceto politico;
- Inseguimento di nuovi sogni infrastrutturali: non più le strade, ma oggi le energie rinnovabili, i cui impatti positivi sull'economia locale non sono dati, occorre costruirli.

Come sempre però, ci sono anche aspetti positivi, germi di innovazione: riscoperta di antichi prodotti locali rimessi in commercio, permacultura, associazionismo culturale, etc... Tutte le persone che stanno dietro a queste iniziative hanno in comune due elementi: non sono del posto oppure ci sono (ri)tornati, e vi hanno portato saperi e competenze maturati altrove, infatti hanno scarso ascolto presso le élites locali.

A tal proposito è utile richiamare un'ulteriore

distinzione di approccio che può essere seguito: il bottom-up model può essere superato dal cosiddetto “place-based”. Mentre il primo considera la conoscenza ed i sistemi di preferenze degli attori locali come i driver primari dello sviluppo, dove quindi la funzione degli esterni si limita a costruire le condizioni per consentire il processo deliberativo della comunità, poiché la comunità sa ciò di cui ha bisogno dunque lo sviluppo non può che prendere corpo da una aderenza ai valori locali; la prospettiva “place-based” invece, oltre che per il riconoscimento della funzione determinante dei contesti, si caratterizza per considerare fattore primario di sviluppo l’innovazione, cioè la nuova conoscenza che si forma nel corso del processo di interazione tra forze interne e forze esterne, e strumento per pilotare questo processo la multilevel governance. Viene proposto dunque un ulteriore approccio da seguire. ⁽⁹⁾

III.5. LA RELAZIONE DEL RISCHIO APPLICATA ALLA REALTÀ: RINASCITA DELL’IDENTITÀ

Gli studi sui terremoti visti come rischi dal punto di vista sociale rientrano nella sfera d’interesse di diverse discipline e costituisce l’oggetto di molte indagini specialistiche, tra le quali è difficile orientarsi. Una fra queste è la ricerca disastrologica, unita poi alla costruzione di scenari.

La disastrologia nasce negli USA durante la

9. *Urbanistica Informazioni* n°272

Seconda guerra mondiale; presenta agli inizi una forte connotazione pratica di ordine militare per poi estendersi ad altri settori dove si vede insignita dell’obiettivo di “come programmare efficacemente le operazioni di soccorso dopo un disastro e come migliorare i sistemi di allarme e protezione”. Il principio cardine dunque è che i disastri sono inevitabili nella società contemporanea e ne costituiscono una caratteristica ineliminabile.

La scienza dei disastri quindi deve essere orientata a risolvere esigenze di difesa civile e di controllo sociale derivanti dai suddetti disastri oppure dovrebbe prevenire il loro verificarsi? In termini tecnici si potrebbe rispondere in questo modo: una cosa è considerata sicura se il suo rischio è giudicato accettabile.

Il rischio e la sua accettabilità sono i due concetti chiave della disastrologia; il più critico tra i due è il secondo in quanto non è di facile quantificazione, nel senso che è complesso rispondere al quesito: “accettabile per chi?”

In teoria dovrebbe essere la collettività a decidere su questioni che si ripercuotono sulla salute di tutti. In pratica però molto spesso può accadere che gruppi di potere si arroghino tale prerogativa oppure che il tutto venga lasciato al caso.

Dunque, anche se ancora poco diffuso, il metodo più promettente per affrontare la complessa problematica dei rischi è la costruzione di scenari, ovvero stimare le conseguenze prodotte da un futuro ipotizzato.

Spesso però non c’è unanimità sullo scenario considerato, nel senso che, sulla base dei dati di partenza disponibili, diversi possono essere i futuri ipotizzati e quindi anche le strategie da

adottare. Per rimanere nella sfera oggettiva, alcuni punti chiave possono essere:

- Ad uccidere sono i crolli degli edifici e non i terremoti;
- Tenere sempre aggiornata la mappa della pericolosità sismica mondiale;
- Migliorare la valutazione del rischio;

Nella formulazione dei scenari, rientra anche il problema della sicurezza del patrimonio costruito nonché una dicotomia sempre presente tra le normative, troppo spesso astratte, e l’indifferenza dei cittadini verso la manutenzione ordinaria, la prevenzione sismica e il dissesto idrogeologico.

È necessario diffondere nella società una cultura della sicurezza possibile, in armonia con la conservazione e le esigenze socioeconomiche. È un compito non facile ma possibile.

Del resto, altre battaglie che riguardano la salute si sono rivelate vincenti come la diffusa prevenzione del cancro. Ogni cittadino dovrebbe avere la necessità di curare la propria casa e pretendere dallo Stato di curare il proprio patrimonio, limitando così le tante vittime e i tanti danni che la passiva attesa degli eventi estremi continuerà a provocare. Tutto ciò è indispensabile e urgente perché è sempre più sorprendente che lo Stato non riesca a fronteggiare compiutamente eventi estremi che, con ordinaria frequenza, flagellano l’Italia.

E’ indispensabile che i cittadini prendano coscienza che i sismi, così come le alluvioni, sono fenomeni ricorrenti a ciclo breve già rispetto alla vita umana, ma ancor più rispetto a quella

proprietà immobiliare che si pretende stabile e di indefinita durabilità. È compito arduo perché nella società italiana il patrimonio immobiliare è considerato il bene supremo del Paese. Il diritto di proprietà ha una forza cogente che tende a oscurare gli altri diritti, spesso ponendosi in aperto conflitto con il controllo dello Stato e lo sviluppo armonico del territorio.

Un protagonista essenziale per la formazione di una cultura della conservazione e della prevenzione che si traduca in un onere economico non più procrastinabile è il pianeta ingegneria, che deve acquisire una ben più profonda coscienza delle ricadute del suo procedere entro la nostra società. Proprio per questo, negli ultimi decenni, dopo il sisma dell’1980-81, si è andata sviluppando, non senza difficoltà, l’Ingegneria per i Beni Culturali che mira a far propri i principi fondamentali della conservazione, ed ha prodotto recentemente delle raccomandazioni, per stimolare una cultura interdisciplinare consapevole dei valori scientifici della conservazione, con particolare riferimento al costruito archeologico. Si va inoltre sviluppando la Storia dell’Ingegneria per promuovere una riflessione sull’evoluzione dello sviluppo tecnologico e delle mutazioni che esso induce nella società.

L’auspicio è che si determini un incontro non conflittuale tra le diverse prospettive tecnico-scientifiche ed economico-amministrative, al fine di convergere in un’unica cultura che, diffusa capillarmente nel Paese, dia luogo a un radicale cambiamento nella gestione del patrimonio costruito, promuovendone miglioramento e manutenzione, rendendo così praticabile

l'attuale "Utopia della Prevenzione".

Ad oggi però, non solo si costruisce poco con criteri antisismici (nei prossimi vent'anni solo il 18% del patrimonio immobiliare italiano sarà costruito in maniera antisismica), ma spesso si costruisce male. Basta ricordare le case che sono state danneggiate in maniera notevole o completamente distrutte a L'Aquila o i danni ai capannoni dell'Emilia. Qui peraltro c'è stato anche il problema della liquefazione, che colpisce i suoli di sedimenti recenti. Bisognerebbe decidere di non costruire in terreni soggetti a liquefazione, o per lo meno nel caso in cui lo si faccia prendere le dovute precauzioni, facendo efficaci studi di fattibilità strutturale.

Altrove, in seguito ai danni delle ultime scosse di terremoto in Grecia ed in Turchia per esempio, si è scoperto che impasti di sabbia di mare miscelati con una quantità di cemento non adeguata, attorno a tondini di ferro di millimetri invece che di centimetri, sono stati utilizzati per costruire non pochi edifici: tutto questo per risparmiare relativamente poco.

La misura dell'energia sprigionata da un terremoto corrisponde alla scala Richter che ne definisce la magnitudo. Esiste un'altra scala, molto più antica, la scala Mercalli, che definisce l'intensità di un terremoto basandosi sugli effetti che il sisma genera sui manufatti umani, dai piccoli danni alle cadute di cornicioni fino alla distruzione totale. Va specificato che esistono altre scale di intensità derivate da modificazioni della prima Mercalli. Un esempio: un terremoto di grande magnitudo che avvenga in una zona desertica avrebbe una corrispondente intensità

della scala Mercalli molto bassa, mentre uno meno potente ma in una zona di alta densità abitativa, dove le costruzioni non sono antisismiche, avrebbe intensità molto alte della scala Mercalli. In un paese virtuoso, le costruzioni in zone sismiche verrebbero eseguite con criteri antisismici sempre più efficienti e a parità di magnitudo l'intensità della scala Mercalli dovrebbe diminuire.

Il recente terremoto in Giappone ha dimostrato fuori di ogni dubbio che le costruzioni anche di fronte a un sisma di grandissima energia hanno resistito in maniera impeccabile. Se non ci fosse stato lo tsunami, il terremoto in sé e per sé avrebbe generato pochissimi danni e pochissimi morti.

Bisognerebbe forse considerare tutto il territorio italiano con lo stesso criterio sismico, tranne la Sardegna che appartiene ad un altro contesto geologico, senza la divisione in zone sismiche, che alla fine generano più danni che vantaggi.

Infatti, prima del terremoto del 1976 in Friuli questa zona non veniva considerata come sismica. Ora invece sì. Perché quindi aspettare una scossa di terremoto prima di considerare il luogo dell'evento come sismico? Se poi si volesse considerare l'Italia come parte di una zona molto più grande, come per esempio il bacino del Mediterraneo, le zone sismiche avrebbero un'uniformità superiore a quella attuale che considera le zonazioni dentro i confini nazionali. Ad esempio, l'Albania, essendo un paese piccolo ha le sue zonazioni, come se noi avessimo zone sismiche regione per regione. Tenendo conto

che il costo addizionale di una costruzione antisismica si riflette solamente nella parte strutturale, questo si risolve in un aumento intorno al 5 % del prodotto finito, dati i costi delle finiture che sono ingenti. Spesso il nuovo proprietario si lascia convincere a spendere un 5% in più per migliorare la qualità delle piastrelle e dei sanitari piuttosto che spenderlo in qualcosa che non si vede. Se arriva un terremoto casca tutto, comprese le costose piastrelle. Si possono elaborare delle norme costruttive, riferite all'edilizia abitativa, in maniera semplice senza ricorrere ad espressioni matematiche o di difficile comprensione visto che l'importanza fondamentale della costruzione antisismica sta soprattutto nel legame tra il tetto e le pareti e tra le pareti stesse. Se si decidesse oggi si metterebbe a posto il futuro riguardo l'edilizia abitativa. Se questo fosse stato deciso 20 anni fa, nessuno ci avrebbe più pensato, invece così non è stato.

Cosa fare per rimediare. Innanzitutto, le strutture "sensibili e strategiche" come gli ospedali, le caserme dei pompieri, le prefetture

che corrispondono ai centri di comando e intervento, devono essere in grado di poter funzionare in caso di disastro. In generale, per le costruzioni l'aspetto di vulnerabilità classica è dovuto alla mancanza di legame tra le pareti e quindi basterebbe creare una cinta di mezzo o un cm di spessore e una decina di cm di larghezza, con un tessuto speciale munito di fili di acciai resistenti e flessibili accoppiata a sistemi di tiraggio ed avvolgere le pareti delle costruzioni a intervalli regolari.

Per concludere, i terremoti corrispondono a un aspetto fondamentale nell'evoluzione della nostra terra. Non sono loro gli assassini, ma siamo noi del tutto incapaci a farvi fronte. La terra evolve prodigiosamente e quindi quelli che abitano la superficie devono adeguarsi. La nostra performance in questo campo potrebbe essere migliorata con norme semplici e facilmente digeribili. Non si pretende di fare passi da giganti in tempi brevi, ma almeno imboccare la giusta strada da percorrere.

"Senza cultura del rischio non ci sarà mai sicurezza"

1. Nota progettuale redatta da Massimo Calzoni in merito alle strategie di ricostruzione e manutenzione del territorio

La crisi profonda che attanaglia il comparto delle costruzioni da almeno dieci anni ha provocato la chiusura o la destrutturazione della maggior parte delle imprese tradizionali del sistema produttivo, con il progressivo venir meno del modello di business preesistente. Le imprese più grandi sono costrette a lavorare quasi esclusivamente all'estero, perché il mercato interno delle grandi opere non funziona: pochi e incerti finanziamenti, tempi lunghi e contenziosi interminabili. Le medie imprese, più legate al territorio, stanno inesorabilmente riducendosi fino a scomparire, perché il mercato privato è drasticamente calato e quello pubblico resta asfittico e soprattutto risulta caratterizzato da meccanismi che, in nome di una teorica e formale trasparenza, affidano la realizzazione delle opere sulla base di procedure regolate dal caso o da punteggi fantasiosi che raramente garantiscono una adeguata remuneratività. Il sistema degli incentivi fiscali alle ristrutturazioni ha fino ad oggi favorito soprattutto i piccoli interventi e quindi la nascita di numerosissime micro-imprese, che peraltro hanno in genere una durata breve e poca sostanza, basando la loro attività su personale scarso e precario, attrezzature a noleggio, capacità organizzativa ed economico-finanziaria vicina allo zero.

Il mercato delle manutenzioni ordinarie e straordinarie si sta riorganizzando con contratti pluriennali, indirizzati per lo più a imprese specializzate, non senza qualche polemica da parte delle imprese escluse e qualche perplessità delle Autorità di vigilanza.

Il mercato generato dalle calamità è concreto, ma soffre di una tendenza al continuo cambiamento di modello e di governance, a seconda di chi guida e decide in quel momento e delle aree colpite, creando sacche rilevanti di inefficienza, sia dal punto di vista economico che dei tempi di intervento, come dimostra il caso del terremoto del Centro Italia.

Considerando che il territorio del nostro Paese, bello e delicatissimo, è quasi tutto soggetto per sua natura a eventi calamitosi ricorrenti e di varia intensità che provocano di volta in volta non solo danni e distruzioni materiali, ma anche vittime, dolori, paralisi delle attività produttive, lacerazioni umane, familiari e del tessuto sociale coinvolto, si rende necessario un diverso approccio, culturale e sistemico. Ciò nell'interesse esclusivo dei cittadini, ma che potrebbe altresì costituire un percorso utile a rifondare un nuovo modello d'impresa di costruzioni, al servizio della salvaguardia e della valorizzazione del territorio.

Occorre abbandonare l'approccio frazionato e occasionale e le sue infinite sigle (Rigenerazione urbana, Casa Italia, Italia sicura, Aree interne, Aree svantaggiate, Ecobonus, Sismabonus, Emergenza, Ricostruzione, ecc.) buone solo per acquisire un consenso

temporaneo, per perseguire l'obiettivo di una diversa gestione del territorio, fondata su una pianificazione e un metodo condiviso e rigoroso, volto alla cura costante e continua del Paese, al fine di attenuare le sue fragilità e valorizzare le sue risorse positive.

Si tratta di organizzare un piano a lungo termine (20 - 30 anni) con risorse certe (2,5 -3% del PIL) e quindi non soggette a rimodulazioni, gestito da una governance stabile, basata sull'organizzazione istituzionale di Stato, Regioni e Comuni - senza creare nuovi effimeri e fuorvianti centri di potere - che dovrebbe gestire la prevenzione, la messa in sicurezza, la valorizzazione e l'emergenza. Secondo una corretta logica di ordinarietà che risponda alla consapevolezza che siamo in presenza di eventi ricorrenti e frequenti e non straordinari. Il piano, se ben gestito, potrebbe avere effetti positivi di larga portata, attenuando fortemente gli impatti negativi delle calamità sugli stress individuali e collettivi, sulla stabilità sociale delle comunità, sulla continuità delle attività economiche, sull'efficienza e la stabilità delle infrastrutture, sulla salvaguardia del paesaggio e delle preesistenze storico artistiche, sulla valorizzazione delle città. Così come determinerebbe un incremento importante del PIL nazionale, in considerazione del fattore moltiplicativo di questo tipo di investimento, con effetti positivi in termini di occupazione giovanile, anche in considerazione del fatto che l'innovazione tecnologica e l'automazione tendono a ridurre significativamente l'occupazione in ragione del 2-3% l'anno, rischiando di allargare il perimetro della precarietà e della povertà. E infine consentirebbe un rilancio del settore delle costruzioni come motore di un lungo e importante processo di salvaguardia e valorizzazione del territorio, a tutela del benessere dei cittadini. Un piano destinato ad affidare alle imprese e alla filiera dell'edilizia un ruolo centrale, che dovremmo fare di tutto per meritare.

Sei elementi cardine di un piano nazionale secondo

Massimo Calzoni...Civiltà di cantiere

1. La conoscenza approfondita delle differenti aree del Paese, ognuna con le sue fragilità e le sue necessità finanziarie;
2. Una pianificazione che deve avvalersi di persone preparate, competenti e motivate in cui inserire diversi livelli di priorità.
3. Progettazione degli interventi, con imputazione degli oneri economici e finanziari ai soggetti pubblici o privati competenti;
4. Esecuzione degli interventi e monitoraggio degli esiti ed effetti con valutazione delle necessità di eventuali correttivi, coinvolgendo attori capaci e collaborativi;
5. Strumenti economico-finanziari e incentivi per interventi di carattere privato sul capitale fisso, nella salvaguardia e valorizzazione delle risorse esistenti.
6. Coinvolgimento della popolazione in un processo culturale di maggiore consapevolezza sui diritti e doveri dei singoli e della collettività nella gestione del territorio.

(2). archivio.pubblica.istruzione.it

(3). Paolo Canuti, Nicola Casagli, Firenze, adbmagra.it

4. 6aprile.it

"Quali sono i centri abitati più vulnerabili nei confronti dei forti scuotimenti sismici in Appennino? Un gruppo di ricercatori dell'INGV ha realizzato una graduatoria di priorità, utile per orientare campagne informative e interventi preventivi. Lo studio è stato pubblicato su International Journal of Disaster Risk Reduction. Meno del 10% della popolazione italiana è esposta a scuotimento sismico potenzialmente distruttivo. Si tratta di una quota di territorio relativamente modesta, che rende meno ardua la sua messa in sicurezza a patto, però, di scegliere bene dove

investire. A dirlo uno studio dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), ispirato dalla forte differenza nella risposta sismica di Amatrice e di Norcia a seguito del terremoto del 24 agosto 2016.

Per identificare i comuni che ricadono sulla proiezione in superficie delle grandi faglie sismogenetiche dell'Appennino suscettibili, nella loro storia, a forti scuotimenti, spiega Gianluca Valensise, dirigente di ricerca dell'INGV, sono state utilizzate due grandi banche dati dell'INGV, il Database of Individual Seismogenic Sources e il Catalogo dei Forti Terremoti in Italia.

Per ognuno dei 716 comuni selezionati (aree comunali con tutte le loro frazioni) è stata analizzata la storia sismica, verificando la data dell'ultimo terremoto distruttivo. "L'analisi ha riguardato la dorsale appenninica, circa 1000 km dalla Liguria alla Calabria, che da sola rilascia circa il 70% del momento sismico complessivo della nostra penisola. Il metodo può essere esteso a tutte le altre aree sismiche dell'Italia. Con la banca dati ISTAT sono stati, infine, selezionati i dati sulla popolazione e l'incidenza e tipologia degli edifici costruiti prima del 1918, ovvero almeno centenari".

Nella graduatoria finale, i 716 comuni sono ordinati partendo da quelli per i quali non si hanno informazioni di danni sismici (non li hanno ancora subiti o non sono noti) e che, quindi, possono essere vulnerabili e impreparati, fino a quei comuni che in tempi recenti hanno subito forti terremoti e quindi più "preparati" rispetto a futuri forti terremoti.

Per quanto riguarda Amatrice e Norcia, che sorgono quasi alla stessa distanza dalla faglia che ha generato il terremoto, aggiunge Valensise, gli accelerogrammi della recente scossa, registrati da due stazioni poste nei due centri abitati, mostrano che il livello dello scuotimento subito è stato confrontabile, anche se appena più severo ad Amatrice".

Da indagini preliminari, Amatrice non ha sofferto di amplificazioni locali significative. "Ma se ad Amatrice

per la scossa del 24 agosto (M 6.0) gli effetti sono stati dell'X-XI grado (scala Mercalli-Cancani-Sieberg), coerentemente con la devastazione pressoché totale dell'abitato, a Norcia sono stati del VI grado, prosegue Valensise.

Con la scossa del 30 ottobre (M 6.5), localizzata molto vicino a Norcia, gli effetti sono poi saliti al grado XI per Amatrice e al grado VIII-IX (con oltre 220 vittime ad Amatrice e nessuna a Norcia).

La differenza nella risposta sismica di queste due località-simbolo dei terremoti del 2016, aggiunge Valensise, è da imputare a una elevata vulnerabilità del costruito ad Amatrice, a cui si contrappone una vulnerabilità molto bassa per gli edifici di Norcia, inclusi quelli storici (a esclusione delle chiese e della Basilica di San Benedetto). A salvare le case di Norcia sarebbe stata, quindi, la familiarità con i forti scuotimenti. Esperienza che è venuta a mancare, invece, ad Amatrice.

Dopo il devastante terremoto del 1703 (che rappresenta l'anno zero per entrambe le località), Norcia ha subito diversi terremoti distruttivi, fino a quello del 1979, ognuno dei quali ha reso necessari una ricostruzione o un irrobustimento degli edifici. Questo non è avvenuto ad Amatrice, che dal 1703 ha subito solo terremoti minori", continua Valensise.

La vulnerabilità dei centri abitati storici aumenta al crescere del tempo trascorso dall'ultima ricostruzione sismica, come risultato accumulato sia dell'invecchiamento del patrimonio abitativo, sia della mancanza di interventi di miglioramento sismico, come una sorta di smemorizzazione. A questo va aggiunto che se una faglia sismogenetica è stata quiescente per secoli, la sua probabilità di causare un terremoto distruttivo aumenta grandemente rispetto a una faglia che ha dato un forte terremoto in epoche relativamente recenti.

Uno strumento operativo, quindi, in grado di dare una graduatoria di priorità nell'assegnazione di risorse per la messa in sicurezza o azioni preventive nei

territori identificati come maggiormente vulnerabili, conclude Valensise"

(5). Irene Cremonini, *Rischio sismico e pianificazione dei centri storici*, pag.65

(6). R. Solbiati - A.Marcellini, *Terremoto e società*

(7). Irene Cremonini, *Rischio sismico e pianificazione dei centri storici*

8. www.territorio.regione.emilia-romagna.it

In questo senso si riporta un estratto di una dichiarazione di Renato Cocchi, un ex assessore alla programmazione pianificazione e ambiente della regione Emilia-Romagna:

"La riduzione del rischio sismico in quelle parti della città, come i centri storici, dove la probabilità di

danno sono più elevate perché la concentrazione di presenze, di attività economiche, di servizi e di beni culturali si unisce a caratteristiche dei tessuti edilizi e dei sistemi di mobilità che possono peggiorare le conseguenze del terremoto e rendere l'organizzazione della protezione civile, è un compito particolarmente complesso. [...]

Occorre soprattutto, però, la promozione di una consapevolezza in amministratori e tecnici degli enti locali, nei professionisti operanti in campo urbanistico che la sicurezza negli insediamenti storici non è un fatto delegabile alla sola fase esecutiva degli interventi edilizi, ma è un requisito che si modifica attraverso i modi di uso del suolo e del patrimonio edilizio e infrastrutturale.

(9). *Urbanistica Informazioni n°272*

IV. DALLA MEMORIA AL MEMORIALE ATTRAVERSO LA RESILIENZA

Nonostante molte città sono state distrutte durante il corso del tempo, (saccheggiate, scosse, bruciate, bombardate, allagate, avvelenate, decimate dalla fame), hanno però sempre trovato il modo di rinascere. Come determinato da un'accurata indagine statistica, solo quarantadue città nel mondo intero sono state nel tempo permanentemente abbandonate in seguito ad una distruzione, perlomeno tra il 1100 ed il 1800. Appena dopo il 1800 circa, il concetto di resilienza ha cominciato a divenire un elemento quasi del tutto imprescindibile, un elemento cardine per i nuovi insediamenti.

Anche se molte città che hanno subito un evento devastante nello stesso periodo storico sono state ricostruite, il fatto che si trovassero l'una dall'altra parte del mondo rispetto all'altra ha comportato una differenza sostanziale di persistenza nel tempo. Per esempio, Pompei, o anche alcuni centri minori italiani e non, sono stati ripristinati a fini turistici, educativi, commemorativi, ecc.

Sottoposte a qualsiasi cosa, dai terremoti ai

bombardamenti, le città sono tra gli artefatti più duraturi dell'umanità: è estremamente raro che una grande città sia andata perduta definitivamente. Questo però non risulta essere ovvio, nonostante il tasso di resilienza sembra essere aumentato dal 1800, anche se i meccanismi di distruzione si sono moltiplicati.

L'atteggiamento di resilienza può assumere diverse forme e può essere espresso in diversi modi. Che esso nasca da una perdita innumerevole di vite umane, che esso provenga da un disastro di tipo economico (crisi finanziaria ecc.) o da uno di tipo naturale (tsunami, terremoto, ecc.), molto spesso, tale diversità di cause correlata a quella di risposta/reazione all'evento, risulta da una serie di episodi traumatici differenti, che ogni individuo ha e vive in maniera altrettanto diversa. Il decadimento socioeconomico prolungato rende la resilienza urbana difficile da sostenere e può mancare a volte un'attenzione approfondita che va oltre a quella dei morti. Si riferisce alla "gamma" spesso più ampia di lesionati e feriti che sono stati traumatizzati, non solo fisicamente

ma anche psicologicamente. Ci sono anche quei sopravvissuti che invece hanno avuto la fortuna di uscire indenni (fisicamente) dall'impatto indi per cui sono stati "rimossi" dal disastro. Tuttavia, anche questi individui meriterebbero essere considerati vittime come tutti gli altri.

Non ci si può fermare solo al danno fisico perché forse è quello che scompare in un tempo più breve; a differenza di quello psicologico che potrebbe perdurare per tutta la vita. Ed è qui dunque che la memoria diventa memoriale per mezzo della resilienza e grazie ad essa.

IV.1. COME LA MEMORIA IDENTITARIA RICOSTRUISCE E RIGENERA UN TERRITORIO COLPITO DAL SISMA?

Dopo aver parlato in maniera dettagliata ed approfondita di cosa si intende per memoria, cultura della memoria, attraverso alcuni esempi italiani e non italiani di progetti di memoriali, dopo aver delineato qual è la situazione nella quale il nostro paese riversa per quanto riguardano l'emergenza e la ricostruzione post-sismica, si giunge al quesito forse più cruciale di tutti: come la memoria identitaria ricostruisce e rigenera un territorio colpito dal sisma?

Facendo tesoro di quanto esaminato finora, si prova a fornire delle possibili soluzioni utili allo scopo. Soluzioni che ovviamente non vengono proposte o trovate solamente in via teorica; anche l'esperienza, la storia fanno la loro parte, insegnando qualcosa. Indi per cui, quale modo migliore di partire proprio da alcuni casi

emblematici per spiegare come il concetto della memoria è utile e deve esserlo per rigenerare un territorio colpito da una calamità naturale, impedendone l'abbandono?

Il punto focale di quest'analisi può essere ascritto nell'ambito della geografia storica che non riguarda solamente il mero assetto geografico del territorio in questione, né la semplice azione umana. Ognuno di questi elementi, preso singolarmente, non sarebbe sufficiente a spiegare le cause e le conseguenze che la presenza antropica ha in un dato territorio. A questo proposito si rifà il principio del possibilismo ambientale. Secondo tale principio l'uomo non è completamente assoggettato ai determinanti fisici, in quanto la natura offre delle possibilità che questo può sfruttare in differenti modi. Si tratta dunque di un elemento fortemente attivo, che funge soltanto da limite al ventaglio di scelte a disposizione di una determinata cultura. Dunque: contesto geografico, cultura umana nonché azione dell'uomo la fanno da padrone nei diversi accadimenti succedutisi nel corso della storia dei terremoti. Ne vengono esaminati alcuni in un crescendo positivo dal punto di vista degli effetti ripercossi.

"Resiliente riverbero della memoria"

BELICE: IL CRETTO DI BURRI

BELICE	
Quando e quanto	La notte tra il 14 ed il 15 gennaio 1968 ... Magnitudo 6.4
Emergenza vs Ricostruzione	Trasferimento (senza consenso) dei cittadini per permettere una ricostruzione che ancora oggi non si può definire terminata
Memoriale?	Il Cretto di Alberto Burri
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	Tra il 1984 ed il 1989, ben circa 20 anni dopo il sisma
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Si tratta di macerie cementificate
Valore del memoriale	Congelamento della memoria storica di un paese, quello di Gibellina
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	Fu più un volere del sindaco Ludovico Corrao che dei suoi cittadini
È stato ormai dimenticato il memoriale?	Non riveste più l'importanza che poteva avere una volta realizzato



Fig. 11. Cretto di Burri_Alberto Burri_Gibellina_2011

Qui si vogliono rii-puntualizzare le inefficienze seguite al terremoto del bacino idrografico del Belice del 1968:

1. spinte clientelari e municipali che hanno provocato la dilatazione della zona prescelta per la ricostruzione;
2. assenza di una politica territoriale per la casa che ha generato una spesa di centinaia di miliardi in costose opere infrastrutturali come autostrade, superstrade, etc...
3. l'esclusione da una partecipazione diretta che ha mortificato le forze locali, ma soprattutto non ha consentito alcun tipo di controllo sociale sul processo di ricostruzione,
4. l'accendersi di gelosie tra i

vari ministeri interessati al processo di ricostruzione (Difesa, Trasporti e telecomunicazioni, Interni) a causa di poca chiarezza, mancanza di disposizioni ed attribuzione precise inerenti alla legge 996 dell' 8 dicembre 1970.

Dunque, questi motivi sopra riassunti sono la causa del disastro del Belice, considerato unanimemente il più triste fallimento degli strumenti centralizzati di intervento, nonché delle azioni della protezione civile.

	MARSICA
Quando e quanto	7:52:43 del 13 gennaio 1915 ... Magnitudo 7.0
Emergenza vs Ricostruzione	Dopo un breve periodo passato sotto le tende, i terremotati furono trasferiti lungo la costa per poi fare ritorno nei nuovi paesi che vennero ricostruiti poco lontano da quello colpito
Memoriale?	"La spirale della memoria" di Luca Gianotti
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	Dopo 100 anni
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Si tratta di un cammino grazie al quale l'autore dell'omonimo libro ha visitato ed incontrato luoghi e persone che hanno vissuto quei momenti tragici
Valore del memoriale	Esso ha portato alla luce quello che altrimenti sarebbe rimasto all'oscuro
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	Direttamente no, ma durante il tragitto c'è stata una grande partecipazione dei superstiti ancora in vita
È stato ormai dimenticato il memoriale?	Se si prendono in considerazione i giovani di quel territorio sì! Poche presenze registrate.



Fig. 27-28. Immagini tratte da "La Spirale della Memoria"

Dopo 100 anni da questo terremoto, Luca Gianotti guida turistica di viaggi a piedi in tutto il mondo, ha deciso di ripercorrere il percorso che si snoda tra i paesi che ne furono maggiormente colpiti. In che modo? Scegliendo la forma della spirale ha visitato ed incontrato luoghi e persone che hanno vissuto quei momenti tragici, che hanno memoria di quanto accaduto, ed è stato proprio grazie a loro che l'autore del libro "La spirale della memoria" ha portato alla luce quello che altrimenti sarebbe rimasto all'oscuro, nonostante per certi versi sia ancora così. Il suo testo racconta tutte quelle storie "minori" di persone e paesi che grazie alla loro testimonianza hanno raccontato la loro esperienza. Fonte per Luca Gianotti della

ricostruzione "orale" di fatti/vicissitudini che i media non hanno mai riportato. Qual è stata la morale tratta dai "marsicani"? Il terremoto è parte integrante della vita sugli Appennini, va accettato. Il rischio terremoto è presente nel DNA della loro terra. Un'altra consapevolezza che la comunità marsicana dovrebbe far propria è legata all'ospitalità: la Marsica è un territorio che appartiene al Sud: valori come ospitalità, comunità, scambio e dono, tipici del sud, valgono tanto. Tantissimo. Valori utili alla Marsica per rinascere.

FRIULI	
Quando e quanto	21:00-12 del 6 maggio 1976 ... Magnitudo 6.5
Emergenza vs Ricostruzione	Delega dello Stato alla Regione e al sindaco Zamberletti. Dopo circa 3 mesi di "emergenza" si passò alla ricostruzione che durò solo 10 anni.
Memoriale?	Tiere Motus Venzone
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	...
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Trattandosi di un edificio che sorge nel pieno centro storico di Venzone, è costruito in calcestruzzo armato
Valore del memoriale	Si racconta di come i friulani trovarono nelle proprie radici la forza di rialzarsi e di risorgere coralmemente con una ricostruzione esemplare per partecipazione di popolo ed operato delle istituzioni.
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	Sì
È stato ormai dimenticato il memoriale?	No, il tragico evento ancora risiede nei cuori delle persone che lo hanno vissuto e non sono...



Fig. 29. Duomo di Venzone: simbolo della ricostruzione per anastilosi

Dopo circa 10 anni la ricostruzione era quasi interamente compiuta. L'aspetto inedito è stato il ruolo svolto dai Comuni, ai quali la regione, turbata dalla vastità del disastro, prestò la più ampia autonomia avendo, a sua volta, ricevuto delega dallo Stato. Altro aspetto peculiare della ricostruzione friulana è costituito dall'indirizzo dei provvedimenti legislativi speciali, per cui i sinistrati, quali destinatari del contributo finanziario, diventano i veri soggetti della ricostruzione.

Un ulteriore aspetto della ricostruzione fu il ruolo attivo della popolazione nelle scelte che, grazie a tre serie di assemblee riuscirono a:

- aggiornare i dati catastali riportati dal piano;
- sviluppare l'analisi delle contraddizioni latenti;
- attuare un riscontro tra gli schemi di progetto e le diverse richieste inerenti.

Coinvolgimento generale, democrazia diretta: chiave di volta del miracolo friulano.

2017: Venzone viene nominato "Il Borgo più bello d'Italia" nonostante la totale ricostruzione avvenuta.

VAL DI NOTO	
Quando e quanto	9 ed 11 gennaio 1693 ... Magnitudo 7.6
Emergenza vs Ricostruzione	Ricostruzione = programma di rinnovamento “partecipato”, cui hanno contribuito architetti, maestranze, committenze e cittadini delle diverse classi sociali, nuovi ceti dirigenti e chiesa.
Memoriale?	Una copiosa letteratura di cui fanno parte memorie epistolari, cronachette anonime, narrazioni organiche, fiori attorno al terremoto. Ogni città, ogni borgo ebbe il suo cronista.
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	Qualche decennio dopo cominciarono ad esser scritti i suddetti documenti
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Memoriali in forma scritta
Valore del memoriale	Semplicemente mantenere vivo il ricordo di quei tragici giorni.
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	Si
È stato ormai dimenticato il memoriale?	E' passato davvero molto tempo



Fig. 30. I ruderi del borgo Occhiola



Fig. 31. I ruderi di Noto antica

Qui che si inserisce la serie sintetica di alcuni primi dispositivi che emergono dalla ricostruzione siciliana e che fanno di questo caso un modello di riferimento internazionale anche per successivi eventi distruttivi:

- il diverso rapporto tra altezza degli edifici e larghezza delle strade ricercato fin dall'immediato post-1693;
- la costruzione di ampie piazze, che rispecchia un atteggiamento volto a favorire la creazione di vie di fuga, da aprirsi negli spazi per lo più angusti dovuti all'antica formazione dei tessuti urbani, essendo la “ristrettezza” delle strade la principale causa di morte, accertata dai tecnici dell'epoca;
- il diffuso utilizzo di volte finte

(“incannucciate”) nell'apparecchiatura edilizia degli edifici storici del Val di Noto;

- il ricorso ad un più ampio spessore murario nelle costruzioni, quasi sempre oggetto di un generalizzato ampliamento;
- l'impiego di poderosi pilastri, preferiti all'uso delle colonne, dato che, per opinione diffusa, la sezione rettangolare offriva una maggiore resistenza nelle strutture verticali.

Questi elementi inducono a riflettere sulla storia e sul ruolo dei cantieri dopo il 1693, da leggere sia in chiave di adeguamento stilistico ai modelli internazionali del barocco, ma anche in chiave di “prevenzione sismica”.

CHILE	
Quando e quanto	3:34:08 (ora locale) del 27 febbraio 2010 ... Magnitudo 8.8
Emergenza vs Ricostruzione	Terremoto + Tsunami. Tutta la situazione è stata presa in mano dallo studio Elemental di Alejandro Aravena.
Memoriale?	Una passerella per collegare la città all'isola di Orrego, luogo di un commovente memoriale per tutti coloro che sono morti a Constitución.
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	Ancora oggi il progetto è rimasto su carta
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Passerella costruita con materiali leggeri
Valore del memoriale	La realizzazione del progetto avrebbe consentito la nascita di un profondo senso del ricordo di quei tragici momenti.
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	Data la grande partecipazione dei cittadini, sì.
È stato ormai dimenticato il memoriale?	/

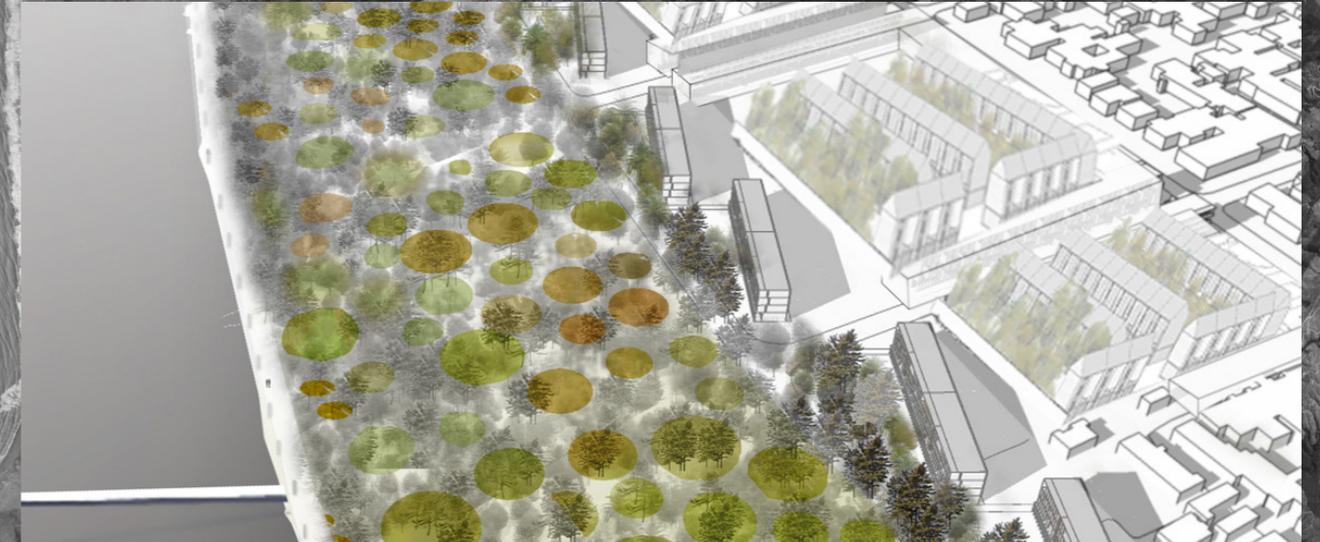


Fig. 32. Passerella che collega la città all'isola di Orrego_Render_Fotoinserimento

Al momento, quando un terremoto colpisce, abbiamo delle linee dirette per la distribuzione di coperte, materassi e rifugi. Abbiamo bisogno di qualcosa di simile per i finanziamenti pubblici”, dice. “Quando una tragedia colpisce, non hai tempo per un lungo processo di offerta pubblica. Devi assegnare il lavoro basato sulla fiducia. Lo stato deve stilare un elenco di consulenti pre-approvati con una buona reputazione, in modo che possa andare direttamente a loro e farli salire a bordo. Abbiamo bisogno di costruire le nostre città avendo in mente che il nostro futuro sarà indissolubilmente legato ai terremoti e tsunami, piuttosto che reagire semplicemente quando il disastro colpisce”.

Ma nonostante le loro frustrazioni, Aravena e i suoi concordano sul fatto che il processo di ricostruzione a Constitución sia stato unico. Nessun'altra città in Cile ha dato ai suoi abitanti un ruolo chiave nel processo di ripresa. Da nessun'altra parte è riuscito a riunire così tante parti interessate, sia del settore pubblico che di quello privato, dietro un singolo progetto.

Ancora oggi i ricordi del 27 febbraio 2010 sono ancora vivi.

MESSINA	
Quando e quanto	28 dicembre 1908 ... Magnitudo 7.5
Emergenza vs Ricostruzione	Ricostruzione. "Dov'era ma NON com'era". Novità: evoluzione delle normative antisismiche, nuovi materiali costruttivi, sviluppi ingegneristici, nuovi equilibri sociali e composizione dell'élite cittadina.
Memoriale?	Mostra sensoriale "Percorsi della memoria", primo degli eventi di "Messina, 28/12/2016, la Rinascita"
Dopo quanto tempo è stato costruito il memoriale?	Dopo più di 100 anni
Con quali materiali è stato costruito il memoriale?	Suggestive musiche originali, voci narranti fuoricampo, oggetti, odori, videoproiezioni, fotografie e documenti dell'epoca che descrivono e fanno rivivere questo devastante evento.
Valore del memoriale	L'innovativo approccio che si vuole dare al ricordo del terremoto, in una chiave di lettura assolutamente originale in cui è l'arte a raccontare e far rivivere le atmosfere dell'epoca.
È stato voluto il memoriale dalla comunità colpita?	/
È stato ormai dimenticato il memoriale?	Il memoriale tiene ancora in vita il ricordo dell'evento



Fig. 33. Messina_Piazza del Duomo_1909

La città fu ricostruita in tempi nei quali la cultura urbanistica e architettonica era profondamente differente rispetto al passato. Sono state infatti rispettate le nuove norme antisismiche. Messina viene perciò ricostruita secondo una loro stretta osservanza. Ed è ciò ad impedire un recupero più consistente dell'antico tracciato urbano, poiché la necessità di ridisegnare la città attenendosi ai parametri imposti dalla normativa antisismica non rende possibile la perpetuazione dell'assetto preesistente. I punti basilari delle nuove norme antisismiche infatti prevedono un'altezza massima di dieci metri per gli edifici. Ciò ha notevoli ripercussioni non solo sull'estetica delle singole costruzioni ma anche sull'assetto

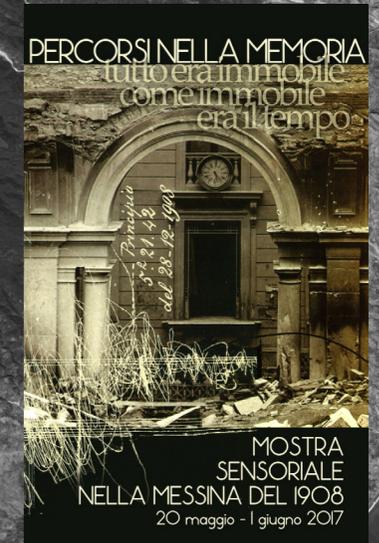


Fig. 34. Memoriale visivo

urbano in quanto un minor sviluppo verticale comporta necessariamente uno maggiore orizzontale, andando ad incidere non solo sull'aspetto complessivo della città ma anche sulla sua estensione. Le dimensioni stesse delle strade rendono necessario il suddetto ampliamento e contribuiscono a far perdere a Messina la sua precedente connotazione. Il rispetto del disegno delle linee della nuova città porta inoltre anche all'abbattimento di alcuni edifici rimasti in piedi, contribuendo così a segnare una cesura ancor più netta col passato.

IV.2. EDUCARE ALLA RESILIENZA IN ITALIA: CASI ESEMPLIFICATIVI

Alla luce di quanto detto finora è chiaro come altri paesi, in questo caso gli Stati Uniti d'America, abbiano un approccio totalmente diverso dal nostro riguardo la gestione di un evento catastrofico, oggettivamente più lungimirante e soprattutto costante. Anche l'esperienza del bambù in Colombia, insegna come un materiale dai molteplici risvolti può fungere da primo ausilio per la costruzione di abitazioni a basso costo e soprattutto veloci da realizzare.

La costanza sicuramente è uno dei punti chiave mancanti nella gestione del post-evento catastrofico del nostro paese. Non potendo evitare i terremoti, possiamo evitare però che diventino delle catastrofi. Il nostro paese, come d'altronde gli U.S.A., ha firmato un protocollo con l'Onu, che ci richiede di limitare entro il 2030 danni e perdite di vite umane. La scorsa legislatura ha lanciato il piano "Casa Italia", poi si è mappato il territorio, identificato le zone a rischio; ci sarebbe bisogno di 850 miliardi di euro per mettere tutto in sicurezza. Dentro il piano, però, sono solo 3 i miliardi stanziati in tre anni insieme ad prevalentemente per la ricostruzione e solo 25 milioni di euro complessivamente per la resilienza e per altri dieci progetti. Forse è alquanto scarno come piano per la resilienza; manca poi un

crono programma e manca, soprattutto, un fascicolo per il fabbricato. Dovrebbe pensarci a proprie spese il proprietario di casa ma siccome viene visto un po' come un balzello, nessun politico lo impone perché ha paura di pagare dazio poi in campagna elettorale. In California, come si è detto, gli scienziati hanno previsto il big one, un evento catastrofico, ma probabilmente non provocherà molti danni perché loro hanno saputo e stanno tutt'ora lavorando per limitarne i danni.

I politici hanno ascoltato gli scienziati, hanno messo mano al portafoglio, hanno stanziato fondi in maniera continuativa e imposto ai privati di mettere in sicurezza le abitazioni. Hanno dato linfa vitale e hanno risvegliato quell'economia che continuerà a girare anche dopo le scosse.

Ecco, anche in Italia c'è qualcuno che lo ha capito: sono però piccoli semi sparsi, non frutto della strategia politica, bensì della visione di singoli imprenditori "illuminati". Esaminiamo dunque due casi emblematici che riguardano il territorio del centro Italia colpito dal sisma, in particolare quello abruzzese prima e marchigiano poi, per vedere e capire più da vicino come hanno e stanno operando.

Gran Sasso Science Institute_L'Aquila_ Abruzzo

"Io non sparo dove l'oggetto sta, ma dove l'oggetto starà". Questo è un po' il motto

che racchiude il pensiero di Eugenio Coccia, rettore del Gran Sasso Science Institute. "Con L'Aquila" lui dice "bisogna fare un po' così".

L'istituto prende vita in seguito al terremoto dell'Aquila del 2009, quando il Ministero dell'economia e l'OCSE organizzano alcuni incontri per programmare il rilancio economico dell'area; viene proposta l'istituzione di un centro universitario di insegnamento e di ricerca che consenta di sfruttare il potenziale dei laboratori nazionali del Gran Sasso dell'INFN situati proprio nei pressi del capoluogo abruzzese.

Il GSSI viene istituito ufficialmente nel 2012, con legge nazionale n. 35/2012, ed attivato a partire dall'anno accademico 2013-2014.

L'istituto opera inizialmente in via sperimentale come centro nazionale di studi avanzati dell'INFN, dipendente da esso e sostenuto da diversi organi. Nel 2015 l'attività del triennio 2012-2015 viene analizzata dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), che ne ha dato un giudizio positivo; di conseguenza, il 25 marzo 2016 l'Università viene definitivamente stabilizzata con apposito decreto del Consiglio dei Ministri.

Dunque, l'esperienza di questo istituto, breve perché di qualche anno, denota fin da subito la "diritta via" che bisognerebbe prendere, ovvero quella del rilancio economico dell'area soggetta a catastrofe, poiché senza di essa la

ricostruzione non ha alcun senso. Senza però dimenticare le tradizioni e le caratteristiche del contesto dove si sta operando. Infatti, con il comune dell'Aquila, è stato firmato un accordo per affittare agli studenti le case del centro storico di proprietà pubblica, forma di assistenza cessata il 31-03-2015 per effetto della Delibera della Giunta comunale n.75/2015. A guadagnarci sono stati in primis gli aquilani ed anche le aziende della ricettività. Inoltre, stanno rientrando e sono rientrati anche ricercatori, come Marica Branchesi, che la prestigiosa rivista "Nature" ha indicato come una delle dieci personalità scientifiche del 2017 grazie alle sue scoperte sulle onde gravitazionali.

Il progetto ARCA, tutela del suolo: tra tradizione e innovazione

Rigenerare la fertilità del suolo marchigiano attraverso le antiche pratiche di coltura, garantendo produzioni agro-alimentari e zootecniche di qualità. Questo è l'obiettivo del progetto ARCA (Agricoltura per la Rigenerazione Controllata dell'Ambiente). Nato nel 1988 a Serra San Quirico (Ancona) dall'imprenditore Bruno Garbini e ripartito ora con due soci importanti, Enrico Loccioni (che ha messo in gioco le proprie competenze in campo tecnologico) e Giovanni Fileni (utilizzatore di filiera), il progetto si propone di diffondere pratiche di coltivazione di tipo bio-conservativo, per permettere una



“Io non sparo dove l’oggetto sta, ma dove l’oggetto starà”. Questo è un po’ il motto che racchiude il pensiero di Eugenio Coccia, rettore del Gran Sasso Science Institute. “Con L’Aquila” lui dice “bisogna fare un po’ così”.

Fig. 35. Gran Sasso Science Institute vista a volo d’uccello



Fig. 36. Gran Sasso Science Institute vista frontale

L’esperienza di questo istituto, breve perché di qualche anno, denota fin da subito la “diritta via” che bisognerebbe prendere, ovvero quella del rilancio economico dell’area soggetta a catastrofe, poiché senza di essa la ricostruzione non ha alcun senso.

Rigenerare la fertilità del suolo marchigiano attraverso le antiche pratiche di coltura, garantendo produzioni agro-alimentari e zootecniche di qualità. Questo è l’obiettivo del progetto ARCA (Agricoltura per la Rigenerazione Controllata dell’Ambiente). Nato nel 1988 a Serra San Quirico (Ancona) dall’imprenditore Bruno Garbini e ripartito ora con due soci importanti, Enrico Loccioni (che

Fig. 37. Progetto ARCA



Fig. 38. Abbazia sant’Urbano_Apiro ha messo in gioco le proprie competenze in campo tecnologico) e Giovanni Fileni (utilizzatore di filiera), il progetto si propone di diffondere pratiche di coltivazione di tipo bio-conservativo, per permettere una rigenerazione dei suoli marchigiani, creare filiere alimentari e zootecniche di qualità certificata, curare il dissesto idrogeologico. Memoria, tradizione ed innovazione=parole d’ordine.



rigenerazione dei suoli marchigiani, creare filiere alimentari e zootecniche di qualità certificata, curare il dissesto idrogeologico. L’ispirazione deriva da quanto avveniva nella tradizionale casa colonica marchigiana prima dell’industrializzazione dell’agricoltura, un microcircolo di riutilizzo che aveva come scopo quello di preservare la fertilità del terreno per le generazioni future. Memoria, tradizione ed innovazione sono le parole d’ordine.

Tra le buone pratiche promosse da Arca alcune sono retaggio della coltura benedettina e mezzadrile praticata anticamente nelle Marche (rotazioni colturali, consociazioni e sovesci, solchi acquai trasversali, concimazioni organiche), unite a ricerca, digitalizzazione, commercializzazione moderna. Ad oggi hanno aderito ad arca 13 produttori e trasformatori delle tre Valli dell’Esino, del Nevola e del Misa, che operano su una superficie di 1.980 ettari. Gli alimenti prodotti sono vino (48%), farine pane e cereali (44%), olio.

CONSIDERAZIONI FINALI

Questo lavoro ha spiegato come la memoria di un evento catastrofico gioca un ruolo davvero decisivo sia per la sopravvivenza che per il perdurare delle comunità colpite dalla calamità. Non c’è nulla di più importante che mantenere vivo nel tempo il ricordo, come se fosse una religione, per fare tesoro di tutto quello che è stato, innescando il processo di rinascita del territorio. Contrastare la perdita della memoria dei disastri accaduti è lo scopo ultimo: impedire la perdita di vista dell’alta e crescente vulnerabilità di molte aree del nostro paese. La creazione di una memoria condivisa delle zone a rischio, che nel lungo periodo permangono quasi le stesse è, e deve essere, quella base sicura dalla quale costruire tutto il resto, perché: una popolazione edotta sui rischi esistenti sul proprio territorio, finisce con il costruire in maniera idonea e adeguata, impara a riconoscere i segnali di allerta, si impone sistemi rapidi ed immediati di allarme, si dota di una protezione civile efficiente.

È stato fornito un approfondimento sullo stretto rapporto che intercorre tra la memoria e la resilienza, anche in campo pedagogico; è stata chiarita la differenza che sussiste tra le tre fasi cruciali che caratterizzano il post-sisma, cioè quella dell’emergenza, della recovery, e della ricostruzione vera e propria,

“Lungimiranza, costanza, memoria, innovazione”



Nonostante la palese rappresentazione del **panico** da parte di questo dipinto, il messaggio al quale però invita è quello di non farsi prendere dallo spavento, bensì mantenere il più possibile uno stato di calma ed allerta futura.

Fig. 2. E-Guidoboni e J. P. Poirier_Quand la terre trambloit_Paris_2004

Le case di un villaggio di montagna colpite dal grande terremoto del 25 gennaio 1348, che danneggiò estesamente la Carinzia e il Friuli e parte del Veneto. È questo che il dipinto vuole comunicare, la messa in scena dei **danni** ingenti che un sisma può provocare, dai quali bisogna rinascere.



Fig. 3. Affresco_M. Wurmster di Strasburgo_1362 circa_Castello di Karlstein



Povertà e precarietà abitativa.

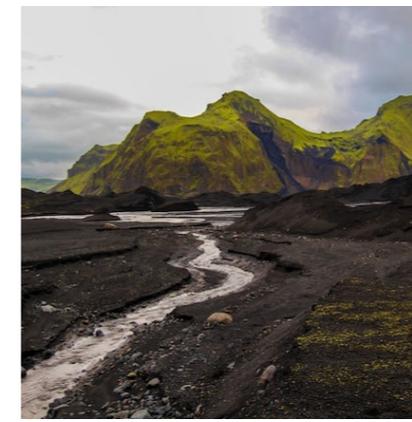
Questo è il messaggio che questo affresco ha voluto tramandare ai posteri.

Fig. 1. Affresco_Filippo Lippi_1406-1469_apsede del duomo di Spoleto

La storia di una bambina, Beatrix de Rijke sopravvissuta all'inondazione del 1421, grazie ad un gatto che ha mantenuto a galla la culla dove lei era rimasta. Una storia che ha dell'incredibile, ma che è successa davvero. La bimba fu poi cresciuta e mantenuta grazie agli aiuti della municipalità della città.



Fig. 39. Beatrix de Rijke_Paesi Bassi_1421



La leggenda di Katla", una figura femminile che per vendetta amorosa aveva provocato l'eruzione del vulcano che ora porta il suo nome, continua a tenere vivo il timore, la consapevolezza che il vulcano potrebbe eruttare quando meno ce o si aspetta.

Fig. 40. La leggenda di Katla_Islanda

L'Orcolat, la terrificante creatura che nella tradizione popolare e nei racconti degli anziani friulani impersona il terremoto, si ridesta sempre negli animi di coloro che lo hanno "vissuto" ed in coloro i quali probabilmente ne vedranno l'immane potenza distruttiva.



Fig. 41. L'Orcolat_Il mostro friulano



“...la comunità tutta non era stata informata dell’inaugurazione del memoriale a causa dell’imminente sopraggiungere dell’uragano Gustav. Essendoci quindi stata poca copertura mediatica , inizialmente per un primo periodo il progetto non ha riscosso il successo previsto. Dunque, nonostante il caos e la sovrapposizione generatasi a causa dei due eventi, oggi i cittadini di New Orleans possono visitare ogni volta che lo desiderano il memoriale dell’uragano Katrina e questa è la cosa più importante.”

Fig. 8. Katrina Memorial Park_New Orleans_2005

Grazie al coinvolgimento di università, associazioni, superstiti, etc...è stato realizzato un modello in scala sul quale poi gli abitanti hanno apposto le loro *bandiere della memoria*, raccontando quando accaduto. La loro testimonianza orale è stata davvero importante.



Fig. 15. Lost Homes Model Restoration Project



Luogo emblematico di New York data l’eccezionale evidenza delle torri gemelle, è rimasto e rimarrà nei cuori di tutte le persone che ebbero a che fare con la tragedia dell’attentato, nonostante abbia subito critiche soprattutto per il suo costo molto elevato che gli ha conferito l’appellativo di uno dei monumenti più costosi d’America, secondo il Wall Street Journal.

Fig. 7. World Trade Center Memorial_New York

“...l’arte è aperta all’interpretazione e può trascendere un evento specifico. Può parlarci e parlare per noi, quando non abbiamo parole per esprimere come ci sentiamo. Mentre i ricordi degli eventi del terremoto svaniscono, il sito rimarrà come un luogo di riflessione in corso e riconoscimento della perdita...”



Fig. 9. 185 empty chairs



70.000 vittime e 5 milioni di persone senza casa. Questi i numeri del terremoto del 2008 del Sihan in Cina. Tanto alto il numero dei danni, tanto importante il progetto del memoriale, una delle opere di architettura contemporanea e land art più risonanti dell’estremo oriente.

Inoltre l’avervi inglobato alcune rovine lo mette in una posizione di denuncia nei confronti dell’amministrazione, la quale voleva insabbiare l’accaduto.

Fig. 10. National Earthquake Memorial

“Al momento, quando un terremoto colpisce, abbiamo delle linee dirette per la distribuzione di coperte, materassi e rifugi. Abbiamo bisogno di qualcosa di simile per i finanziamenti pubblici. Quando una tragedia colpisce, devi assegnare il lavoro basato sulla fiducia. Lo stato deve stilare un elenco di consulenti pre-approvati con una buona reputazione, in modo che possa andare direttamente da loro e farli salire a bordo. Abbiamo bisogno di costruire le nostre città avendo in mente che il nostro futuro sarà indissolubilmente legato ai terremoti e tsunami, piuttosto che reagire semplicemente quando il disastro colpisce “.

Fig. 27. Chile earthquake + tsunami 2010





Emblematica la frase di un anziano signore, residente ancora a Gibellina, sopravvissuto al terremoto del 1968: “Hanno fatto le case, ma non hanno fatto il lavoro”. Poche parole per spiegare molto chiaramente il problema di base della ricostruzione del “Belice”.

Fig. 11. Cretto di Burri_La valle del Belice



Fig. 13. Amatrice_2016

Norcia ed Amatrice. Stesso sisma, ma due storie diverse.

Norcia, dopo i diversi terremoti subiti nel tempo, si è rimboccata le maniche ed ha sempre ricostruito con grande lungimiranza, cosa che invece Amatrice non ha fatto. A parità di magnitudo, non ha corrisposto lo stesso gradi vulnerabilità.



Fig. 12. Norcia_2016

Il cammino, la lentezza, il giusto tempo. Sono questi i valori intrinseci a Luca Gianotti, l'autore de “La Spirale della Memoria”, libro che racconta proprio il suo cammino nei territori narsicani colpiti dal sisma nel 1915, 100 anni dopo. Cammino che gli ha permesso di riportare alla luce molti elementi che altrimenti sarebbero rimasti sempre nell'ombra. Elementi utili alla rinascita di quei luoghi.

Fig. 23. La spirale della memoria_Luca Gianotti



La ricostruzione dal sisma si è configurata come programma di rinnovamento “partecipato”, cui hanno contribuito architetti, maestranze, committenze, cittadini. L'impianto della nuova città è stato stravolto grazie all'introduzione di nuove regole antisismiche, di sicurezza e prevenzione:

- diverso rapporto tra altezza edifici e larghezza strade;
- ampie piazze_vie di fuga;
- più ampio spessore murario;
- pilastri al posto di colonne.

Fig. 26. Noto antica

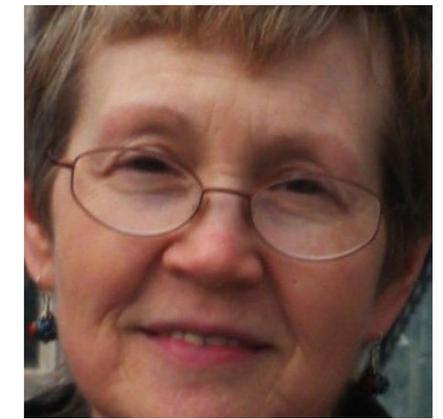


Sempre in Sicilia, come i centri colpiti nella Val di Noto, anche quelli distrutti dal sisma del 1908 a Messina sono stati ricostruiti rispettando le nuove norme antisismiche, donando un aspetto totalmente nuovo: dov'era ma NON com'era.

Fig. 28. Messina_Piazza del duomo_1908

Come Fran Norris, professoressa e ricercatrice presso il Dipartimento di Psichiatria della Dartmouth Medical School, scrive nei suoi vari articoli inerenti, tra le cose, il rapporto tra persone e resilienza nel superare traumi e momenti di stress, un ruolo fondamentale è giocato soprattutto dal gruppo/famiglia/comunità che conferisce ad essa stessa e quindi ai suoi componenti quella base sicura utile per ripartire da zero, dopo un disastro subito.

Fig. 42. Fran H Norris



puntando l'attenzione su alcuni esempi (in Italia e nel mondo) che raccontano la loro storia di come gli abitanti, i governi locali ecc. hanno affrontato la situazione.

È stato infine proposto una sorta di almanacco riassuntivo che vuole avere lo scopo di (ri)esaminare in punti chiave le caratteristiche peculiari, gli aspetti positivi e negativi di tutte le strategie, gli apporti che alcuni progetti di memoriale hanno fornito, utili per ottenere una proposta, la più valida, accettata e voluta.

In principio, l'elemento fulcro, la base sicura sulla quale poggiare il tutto è il ricordo, la memoria, la sedimentazione nelle menti delle persone, di quel singolo fatto, di quegli avvenimenti che hanno avuto effetti negativi (panico, rabbia, caos, povertà, morti, danni, ecc.), ma che altrettanto di positivo possono offrire per far rinascere rinnovandosi. Ed è proprio da questo insieme di fatti concreti

che nel tempo nascono quelle leggende, storie, tradizioni che alimentano giorno dopo giorno, anno dopo anno, di generazione in generazione quella cultura della memoria che ricorda un tragico evento ma soprattutto imprime nell'animo della gente la voglia di rialzarsi nonostante tutto. Questo insieme di eventi però può accadere con una diversa frequenza nel corso del tempo che non sempre comporta le medesime conseguenze per tutti perché: se la frequenza di uno sciame sismico è alta allora risulta essere molto più semplice per le persone immagazzinare nel proprio conscio ed inconscio il pericolo che questo può avere, quasi questo diventi un'abitudine; al contrario invece se questa frequenza è bassa allora risulta molto più semplice dimenticare ciò che è accaduto, ed è proprio qui che bisogna agire per non lasciare che il ricordo sopisca dentro di noi; dunque il Memoriale trova il suo senso di esistenza ed espressione.

“...una popolazione edotta sui rischi esistenti sul proprio territorio, finisce con il costruire in maniera idonea e adeguata, impara a riconoscere i segnali di allerta, si impone sistemi rapidi ed immediati di allarme, si dota di una protezione civile efficiente.”

V. PROPOSTA META-PROGETTUALE

In seguito all'analisi di tutti i casi studio presi in esame nel corso dell'elaborato, si è evinto che insieme al perpetuarsi nel tempo della memoria dell'evento disastroso, deve sussistere un altro fattore imprescindibile per la rinascita dei luoghi colpiti dal sisma, e cioè l'innovazione: in senso concreto quindi, ogni novità, mutamento, trasformazione che modifichi radicalmente o provochi un efficace svecchiamento in un contesto che ha subito un danno considerevole.

La sua etimologia ci riporta a qualcosa di fluido, dinamico, evolutivo, anche mobile, flessibile, che costituisca inoltre una sorta di monito, segnale che rimanga impresso nella mente per molto tempo.

Un qualcosa che riesca ad unire ciò che è stato e ciò che sarà: riprendendo dunque tradizioni passate, storiche, cadute magari in disuso, al fine di riscoprirle e perché no, ripristinarle pure.

V.1. LA LIBERTÀ DI MIGRARE, IL DIRITTO DI RESTARE

I recenti terremoti che hanno sconvolto tutto l'Appennino centrale tra Lazio, Marche, Molise, Umbria ed Abruzzo hanno mostrato persone che non vogliono lasciare il proprio luogo, la chiesa, la casa, la terra, le mucche, l'orto, magari quella vita di fatica e solitudine a cui avrebbero voluto sfuggire e che invece si accorgono di amare nel momento in cui la fuga diventa espulsione, allontanamento, cacciata.

Da qui rinascono nuove energie, nuove fantasie, che spingono alcuni ad accelerare il ritorno e altri a piangerne l'impossibilità. A voler restare e tornare non sono tanto i vecchi in cerca di un luogo dove morire, ma i giovani che cercano un posto dove creare nuova vita, nuova socialità.

Dall'Irpinia alla Calabria, dal Salento al

Cilento, dalla Sardegna alla Sicilia, dalle Alpi agli Appennini, tante persone hanno scelto e scelgono di tornare o di restare. È un movimento diffuso, spesso non coordinato, confuso ma che comincia a collegare l'Italia dell'abbandono e a creare nuove comunità. Un movimento, una pratica, una scelta di vita anche politica, nel senso che è tesa a costruire una nuova polis, un nuovo modo di abitare e organizzare spazi, economie, relazioni. Proprio la lontananza e l'erranza di chi è rimasto possono favorire oggi un nuovo modo, critico, problematico, di intendere la relazione tra sé e il mondo. Una scelta che va affermata anche in quanto nuovo diritto.

Il diritto di poter restare e sopravvivere con dignità nel territorio dove si è nati, comunque si configuri la propria identità: diversamente abili, orientati politicamente, socialmente, religiosamente, sessualmente. Solo una politica lungimirante potrà contrastare le migrazioni forzate, riconoscere appieno l'esistenza dei rifugiati climatici, favorire il diritto di migrare insieme al diritto di restare dove si è nati. Promuovere la libertà di migrare ma anche quella di restare.

V.2. LA RESTANZA RICHIEDE PASSIONE

Restare non ha che fare con la conservazione,

ma richiede la capacità di mettere in relazione passato e presente, di riscattare vie smarrite e abitabili, scartate dalla modernità, rendendole di nuovo vive e attuali. Quello che ieri era arretratezza oggi potrebbe non esserlo più. La montagna improduttiva e abbandonata oggi offre nuove risorse, nuove possibilità di vita.

Per mille ragioni anche il restare – ed il restare di chi ha viaggiato o di chi torna – condivide la fatica, la tensione, la nostalgia dell'errare. Restare non significa soltanto contare le macerie, accompagnare i defunti, custodire e consegnare ricordi e memorie, raccogliere e affidare ad altri nomi, soprannomi, episodi di mondi scomparsi o che stanno morendo. Restare significa mantenere il sentimento dei luoghi e camminare per costruire qui ed ora un mondo nuovo, anche a partire dalle rovine del vecchio. Sono i rimasti a dover dare senso alle trasformazioni, a porsi il problema di riguardare i luoghi, di proteggerli, di abitarli, renderli vivibili. I ruderi e le rovine stabiliscono collegamenti tra coloro che sono rimasti e coloro che sono partiti. Restare significa raccogliere i cocci, ricomporli, ricostruire con materiali antichi, tornare sui propri passi per ritrovare la strada, vedere quanto è ancora vivo quello che abbiamo creduto morto e quanto sia essenziale quello che è stato scartato dalla modernità. E ancora, volontà di guardare dentro e fuori di sé, per scorgere le bellezze,

ma anche le ombre, il buio, le devastazioni, le rovine e le macerie. Nostalgie, rimpianti, risentimenti attraversano le pietre, le grotte, i ruderi, le erbe che nascondono o proteggono le rovine, le piante di fico che accompagnano e provocano la caduta delle abitazioni. Le feste che si svolgono nei paesi abbandonati e diroccati svelano questi sottili e controversi legami con i ruderi.

Restare comporta, per chi lo fa con consapevolezza, un'attitudine all'inquietudine e all'interrogazione. Perché la restanza richiede pienezza di essere, persuasione, scelta, passione. Un sentirsi in viaggio camminando, una ricerca continua del proprio luogo, sempre in atteggiamento di attesa, pronti allo spaesamento, disponibili al cambiamento e alla condivisione dei luoghi che ci sono affidati. Un avvertirsi, appunto, in esilio e stranieri nel luogo in cui si vive e che diventa il sito dove compiere, con gli altri, con i rimasti, con chi torna, con chi arriva, piccole utopie quotidiane di cambiamento. Disponibili anche allo scacco, all'insuccesso, al fallimento, al dolore. Non esiste, forse, spaesamento, sradicamento più radicale di chi vive esiliato in patria e combatte una lotta quotidiana, fatta di piccoli gesti per salvaguardare e proteggere i luoghi che potrebbero essergli sottratti non da chi arriva da fuori, ma da chi vi abita dentro come un'anima morta. Restare significa riscoprire la bellezza della sosta, della lentezza, del

silenzio, del raccoglimento, dello stare insieme anche con disagio, del donare; la verità del viaggiare e del camminare. Nel mondo globale, delle false partenze, dei ritorni, delle identità aperte, dei viaggi da fermi, la nostalgia sembra essere diventata il sentimento di chi resta. Coloro che restano potenziano il senso del viaggiare e diventano approdo per quanti ritornano: forse perché viaggiare e restare, viaggiare e tornare, sono pratiche inseparabili, trovano senso l'una nell'altra. Rimasti e partiti debbono dare vita a una dialettica che parla di integrazione, d'incontro, di vite separate e di riconciliazione. Rimasti e partiti, senza enfasi e senza rancori, dovrebbero percepirsi nelle loro somiglianze e nelle loro diversità, legate a una particolare esperienza di vita, a un singolare rapporto con il luogo d'origine e con gli altri luoghi.

V.3. PERCORSI DI MEMORIA

Situazioni diverse richiedono interventi differenziati, in base alla storia ed al contesto che si prende in esame. Ci si focalizza qui su un'unica tipologia di intervento, quella culturale.

Che si operi in paesi abbandonati da lungo tempo, totalmente irrecuperabili; in paesi abbandonati ma ancora integri (almeno in

parte) dove potrebbero tornare o arrivare degli abitanti; in paesi in spopolamento e con pochi abitanti; o ancora in paesi che soffrono una crisi demografica e di spopolamento dove però restano e resistono abitanti in un numero significativo. Ognuno di questi casi può essere riferito ad un luogo che ha subito un evento catastrofico quale un terremoto, indi per cui l'intervento culturale avrebbe un valore altamente simbolico, oltre che concreto e produttivo.

Si potrebbero ipotizzare: percorsi identitari, storici, di memoria e anche turistici di cui si facciano carico i comuni entro cui le rovine insistono. Tra queste rovine, si potrebbe assistere a pellegrinaggi di ritorno, a feste e riti nei luoghi degli antenati e dei padri e delle memorie, a viaggi di memoria che segnalano anche insofferenza per i "non luoghi" in cui si abita e desiderio di "costruire", o comunque, nuove forme dell'abitare. Si potrebbero tentare recuperi o forme di ripopolamento, con la consapevolezza che non è possibile ripristinare il passato, uscendo da ogni retorica di improbabili e improponibili ritorni a un buon tempo antico, nell'impossibilità di cancellare processi erosivi e sconvolgimenti irreversibili.

Si dovrebbero riaffermare i diritti e i doveri di ogni abitante, anche ultimo, che è il custode di memorie.

Si dovrebbero avviare nuove scelte e nuove pratiche economiche, sociali, produttive in

grado di arrestare il declino e di mostrare che "piccolo" è abitabile e vivibile, sperimentando pratiche di inclusione e di accoglienza. Ogni intervento richiede un piano generale di cura e risanamento del territorio, di messa in sicurezza del paesaggio, di centri storici, fiumi, abitati, scuole, di prevenzione degli effetti di possibili catastrofi in territori fragili e a rischio sismico.

V.4. FESTIVAL ITINERANTE DELLA MEMORIA COLLETTIVA

Ed è qui che nasce l'idea del Festival Itinerante della Memoria Innovativa (F.I.M.I.) che, in qualsiasi cornice urbana terremotata va a nascere, può raccogliere al suo interno tutti quegli elementi, fattori, chiavi di lettura, proposte, storie, ricordi, che hanno tutti il medesimo obiettivo: rigenerare un luogo che altrimenti avrebbe conosciuto la dimenticanza e l'abbandono.

Portare risorse nuove nei punti nodali può rendere realizzabili progetti concreti di riqualificazione di immediato impatto. Si può diffondere rigenerazione per ridare identità ad un'area, riportare fra la cittadinanza senso di appartenenza e ritrovare luoghi dove esprimerlo, fornendo occasioni di riqualificazione delle reti di urbanizzazione

e del tessuto connettivo, percorsi pragmatici di ecologia urbana. Un Festival, una festa, già la parola fa pensare a qualcosa di divertente e di bello, un momento nel quale mettere in moto quei processi che indirizzano la comunità e l'insieme delle comunità di un dato territorio a rinascere a nuova vita.

Seminari partecipati, workshop collettivi, mostre fotografiche, videoproiezioni, allestimenti di arte contemporanea, lezioni per i più piccoli e non solo, accoglienza di esterni che portino a casa nuovi saperi e conoscenze utili per accelerare il processo di rinascita.

"Il diritto di poter restare e sopravvivere con dignità nel territorio dove si è nati, comunque si configuri la propria identità: diversamente abili, orientati politicamente, socialmente, religiosamente, sessualmente. Solo una politica lungimirante potrà contrastare le migrazioni forzate, riconoscere appieno l'esistenza dei rifugiati climatici, favorire il diritto di migrare insieme al diritto di restare dove si è nati. Promuovere la libertà di migrare ma anche quella di restare."

RIVERBERO
della
MEMORIA

TEMPO

FESTIVAL

ITINERANTE ← F.I.M.I. → MEMORIA

INNOVATIVA

4

STAGIONI

INVERNO

PRIMAVERA

AUTUNNO

ESTATE

...Foresta Modello...

...viuzze...

...dintorni...

...ex-conceria...

...mostre...

...gestione boschi...

...piazza San Nicola...

...Pagliare...

...percorsi turistici...

...pecunia...

...video-mapping...

FONTECCHIO

FESTIVAL INVERNO

...folclore
popolare...

...tarallucci...
...castagne...
...vin chaud...

...all'aperto...

...musiche...

...luci...

...tradizioni...

Video-mapping dell'Interferogramma, immagine della potenza sismica: messa in scena artistica della forza dirompente del terremoto.

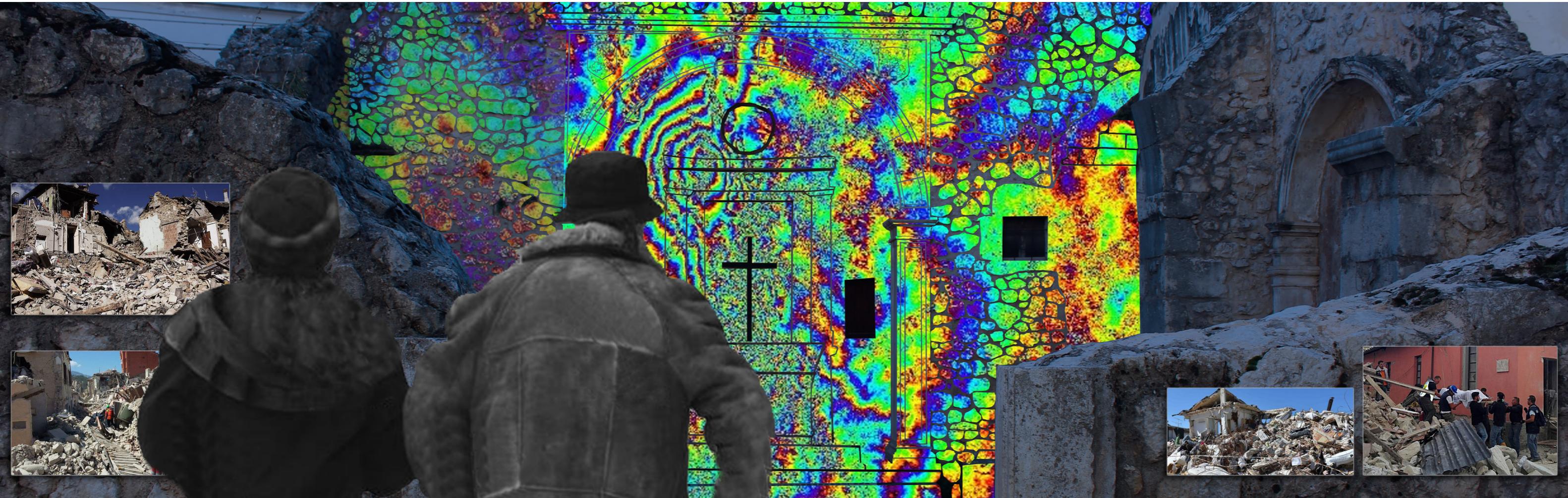
...tema...

VIDEO-MAPPING

...sito...

CENTRO STORICO

FETE DES LUMIERES de LYON



ITINERANTE PRIMAVERA

...che si mette
in marcia...

...viaggiare...

...mobile...

...si sposta da un
luogo all'altro...

Il "Percorso delle Fonti" racchiude diversi significati: un invito indiretto a preservare saperi e nozioni, oggi importante patrimonio collettivo, popolare, registrato ormai solo nelle memorie della singole comunità dove ognuno ha una propria mappa mentale dei luoghi, dei ricordi, dei sentimenti: un pezzo della storia di tutti. Le fonti e gli abbeveratoi sono stati per secoli al centro dell'interesse delle popolazioni locali: oltre alla loro funzione connessa al lavoro, erano uno dei più importanti luoghi di incontro e socialità.

Il terremoto ha alimentato ancor di più l'abbandono di queste tradizioni. E se il terremoto richiede aggregazione sociale, quale miglior modo di generarla anche con il ripristino di questo pezzo di storia della media valle dell'Aterno?

...tema...

PERCORSI TURISTICI

...sito...

DINTORNI DI FONTECCHIO



LINEE GUIDA
PER LO SVILUPPO LOCALE
E PER L'ESTETICA DEL PAESE

P
E
R
C
O
R
S
O

D
E
L
L
E

F
O
N
T
I

4. Fonte di San Pio

3. Fonte del Pozzo_Ju puzz

2. Fonte del Rio

1. Piazza del Popolo

6. Laghetto delle Pagliare

MEMORIA ESTATE

...ieri e oggi...

...ciò che è stato...

...passato
presente
futuro...

...ciò che sarà...

Il terremoto può innescare nuovi processi di rinascita. La memoria di una vecchia attività è stata spunto per la ricostituzione di una filiera che altrimenti avrebbe conosciuto la morte.

...tema...
PECUNIA

...sito...
EX-CONCERIA

Titolo IV Spazi urbani

Articolo 21 – Spazi aperti pubblici

Gli spazi aperti pubblici costituiscono la trama al suolo dell'edificato storico.

Calibro, pendenze, passaggi coperti e scalinate della maglia viaria dovranno essere conservati nell'attuale configurazione.

Slarghi e piazze dovranno essere conservati e valorizzati come polarità dei nuclei urbani e consolidati con opportuni interventi nel loro attuale ruolo.

Il P.d.R. individua in particolare due spazi aperti pubblici all'interno della perimetrazione dell'ambito 1 che dovranno essere oggetto di interventi di progetto per valorizzarne il ruolo:

-piazza San Nicola

-piazzetta di Capo Croce.

PIANO DI
RICOSTRUZIONE
TITOLO IV_art.21

La concia dei pellami è stata una delle attività commerciali più importanti per Fontecchio, oltre le attività dello scarparo e del candellaro. Oggi l'antica conceria è sede del Centro Visite del Capriolo_Parco N.R. Sirente-Velino. La sua funzione originaria è andata ormai perduta. Ma, la sua memoria no.

Con il progetto Pecunia, si tenta di ricostituire la Filiera della Lana, materiale ricavato dalla tosatura delle pecore allevate negli altopiani delle montagne abruzzesi, tra cui Campo Imperatore, dove la piccola impresa "L'aquiLANA" la fa da padrone.



Greggi d'Abruzzo



L'aquiLANA



Campo Imperatore

INNOVATIVA AUTUNNO

...scoperta...

...invenzione...

...nuove
soluzioni...

...vecchio
e nuovo...

Le Pagliare, insediamenti strategici rurali d'altura, sono villaggi che sono stati utilizzati nei mesi estivi per usufruire delle terre di montagna. Costruiti in pietra e legno, hanno retto al sisma, a parte rari crolli. Testimonianza questa del valore che gli antichi metodi costruttivi ricoprono, memoria di antiche tradizioni che forse andrebbero riprese in considerazione.

...tema...
FORESTA MODELLO

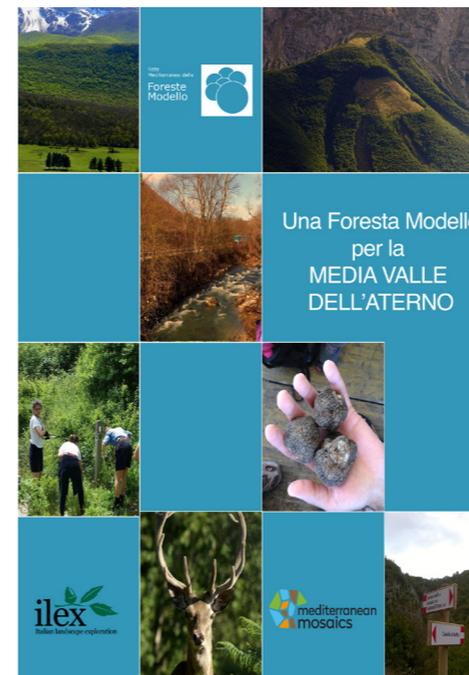
...sito...
LE PAGLIARE



Chiesetta di
Sant'Anna
Protettrice dei parti
e della fertilità



Insediamenti
sparsi



Una Foresta Modello
per la
MEDIA VALLE
DELL'ATERNO

Linee guida prioritarie paesaggio - 2

- Realizzare una'area pic-nic lungo il fiume fra il "Ponte le Tavole" e la Cozza dei Cavalli
- Sistemare l'area attorno al "Ponte le Pret" con tavolo pic-nic, panchine e fontanella inaccessibile alle auto
- Realizzare un laghetto per fini ricreativi ed anticincendio su terreni comunali, di fianco all'orto botanico o sotto Santa Maria della Vittoria
- Destinare le Pagliare per eventi locali e poco turismo
- Recuperare le antiche fonti per fini turistici e di svago

BORGHETTI ATTIVI
LINEE GUIDA
PER LO SVILUPPO LOCALE
E PER L'ESTETICA DEL PAESE

La Rete Internazionale delle Foreste Modello (IMFN) è un network internazionale nato più di 20 anni fa in Canada, che riunisce enti pubblici ed associazioni impegnati a gestire oltre 84 milioni di ettari di superfici boschive in 31 nazioni del mondo.

INDICE DELLE FIGURE

- Figura 1.** Pasotti, Jacopo, Fotografia Affresco, Filippo Lippi, 1406-1469, abside del duomo di Spoleto, “Terremoti. La memoria nella storia dell’arte”, www.nationalgeographic.it
- Figura 2.** Pasotti, Jacopo, Fotografia Affresco senza nome, E-Guidoboni e J. P. Poirier, Quand la terre tramblait, Paris, 2004
- Figura 3.** Pasotti, Jacopo, Fotografia Affresco, M. Wurmster di Strasburgo, 1362 circa, Castello di Karlstein, Boemia_ “Terremoti. La memoria nella storia dell’arte”, www.nationalgeographic.it
- Figura 4.** Pirro Ligorio, Casa Anti-sismica, 1570, sorgenia.it
- Figura 5.** Flickr, L’albero della vita, Kalaloch, Monumento alla Resilienza, Olympic National Park, Washington, www.greenme.it
- Figura 6.** WTC 1 project after the attack, www.nytimes.com
- Figura 7.** WTC 2 project after the attack, www.nytimes.com
- Figura 8.** Katrina Memorial Park, New Orleans, 2005, *Google Earth Pro*
- Figura 9.** 185 empty chairs, Christchurch earthquake, 2011, Fotografia, www.185chairs.co.nz
- Figura 10.** CAI Yongjie, National Earthquake Memorial, Sichuan, China, 2008, Fotografia, www.world-architects.com
- Figura 11.** Cretto di Burri, Alberto Burri, Gibellina, 2011, *Google Earth Pro*
- Figura 12.** Basilica di S. Benedetto, Norcia, 2016, Fotografia, www.meteoweb.eu
- Figura 13.** Basilica di S. Francesco, Amatrice, 2016, Fotografia, www.meteoweb.eu
- Figura 14.** Tratto da: Gianotti L., “La Spirale della Memoria”, Marsica, 2015
- Figura 15.** Lost Homes Model Restoration Project, Tsunami est del Giappone, 11 marzo 2011, Fotografia, www.gmanetwork.com
- Figura 16.** www.gmanetwork.com
- Figura 17.** Padiglione Zeri, Simon Velez, Manizales, Colombia, 2000, Fotografia, www.ilgiornaledellarchitettura.com
- Figura 18.** Hogares de Cristo di Guayaquil, Ecuador, Housing Sociale, Fotografia, www.ilgiornaledellarchitettura.com
- Figura 19.** Jintai Village, Rural Urban Framework, Yunnan, 2008, Fotografia, www.archdaily.com
- Figura 20.** www.archdaily.com
- Figura 21.** The Sweep, Tuanje, Yunnan, 2008, Fotografia, www.archdaily.com
- Figura 22.** The Pinch, Shuangue, Yunnan, 2008, Fotografia, www.archdaily.com
- Figura 23.** The Warp, Ludian Town, Yunnan, 2008, Fotografia, www.archdaily.com
- Figura 24.** Mappa della pericolosità, 2004, zonesismiche.mi.ingv.it
- Figura 25.** Mappa geologica mondiale, tratto da: Piesik, S., “Habitat: Vernacular Architecture for a Changing Planet”, 2017
- Figura 26.** Tratto da: “articolo di giornale” de www.eventiestremiedisastri.info
- Figura 27.** Tratto da: Gianotti L., “La Spirale della Memoria”, Marsica, 2015
- Figura 28.** www.eventiestremiedisastri.info
- Figura 29.** “Duomo di Venzone: simbolo della ricostruzione per anastilosi”, 1976-oggi, Fotografia, www.viaggioinfriuliveneziagiulia.it
- Figura 30.** Azzaro et al., I ruderi del borgo Occhiolà, 2008, www.edurisk.it
- Figura 31.** Azzaro et al., I ruderi di Noto antica, 2008, www.edurisk.it
- Figura 32.** Passerella che collega la città all’isola di Orrego_Render_Fotoinserimento
- Figura 33.** Vianello Giulia, 2014, “Messina 1908: terremoto e ricostruzione”, Tesi di Laurea Magistrale, Università Cà Foscari Venezia, Messina Piazza del duomo post-sisma 1908
- Figura 34.** Locandina “Mostra sensoriale nella Messina del 1908”, *Percorsi nella memoria: tutto era immobile come immobile era il tempo*
- Figura 35.** Gran Sasso Science Institute, vista a volo d’uccello, *Google Earth Pro*
- Figura 36.** Gran Sasso Science Institute, vista frontale, *Google Earth Pro*
- Figura 37.** Flickr, Progetto Arca, Fotografia
- Figura 38.** Abbazia Sant’Urbano, Apriro, 2018, *Google Earth Pro*
- Figura 39.** Beatrix de Rijike, Paesi Bassi, 1421, Maestro dei pannelli Santo Elisabeth
- Figura 40.** La leggenda di Katla, Vulcano Katla, Islanda, *Google Earth Pro*
- Figura 41.** L’Orcolat, il mostro friulano, Moneta, legendareum.myblog.it
- Figura 42.** Fran H. Norris, Fotografia, kavod.claimscon.org

BIBLIOGRAFIA

- Gianotti, L. , 2015, *La spirale della memoria_In cammino sulle tracce del terremoto della Marsica*, Roma, Edizioni dei cammini
- Guidoboni E., Valensise G. <<et al.>>, *Il terremoto e il maremoto del 28 dicembre 1908: analisi sismologica, impatto, prospettive*.
- A handbook, *Culture and Urban Disaster*, Paesi Bassi, Educen
- Menoni, S., 2006, *La salvaguardia dei valori storici culturali e paesistici nelle zone sismiche italiane*, Roma, Gangemi
- Nimis, G.P. , 1988, *La ricostruzione possibile_La ricostruzione nel centro storico di Gemona del Friuli dopo il terremoto del 1976*, Padova, Marsilio
- Rabbiosi, C., 2018, *Il territorio messo in scena. Turismo, consumi, luoghi., Fano, Mimesis*
- Solbiati, R. , Marcellini, A. , 1983, *Terremoto e Società*, Firenze, Garzanti
- Vale Lawrence J., Campanella Thomas J., 2005, *The Resilient City_How Modern Cities recover from disaster*, U.S.A., Oxford University Press
- Urbanistica Informazioni n° 272, rivista INU

SITOGRAFIA

civiltadicantiere.it
coralesite.blog
corrieredellacalabria.it
edurisk.it
emergenzacultura.org
eventiestremedisastri.it
festivaldellospitalita.it
ingv.it
istitutoitalianoresilienza.it
nationalgeographic.it
protezionecivile.gov.it
report.rai.it
tafterjournal.it
teatroecritica.net
theguardian.com
vita.it
100resilientcities.org