

**ARTQUAKE²
VIBR-AZIONI ARTISTICHE, TRA FIGURA E SUONO****ARTQUAKE² ART VIBR-ACTIONS: BETWEEN FIGURE AND SOUND****DOMENICO MICHELE SURACE**

Abstract (IT): Arte e musica condividono una natura vibrante, simile alle onde sismiche che si propagano nello spazio e nel tempo. Questo studio esplora il legame tra terremoti, arti visive e suono, analizzando come questi fenomeni siano stati rappresentati e interpretati nel corso della Storia. Mentre l'arte figurativa ha offerto immagini simboliche e narrative dell'evento drammatico, la musica ha tradotto il movimento tellurico in forme sonore evocative, dalle composizioni sacre rinascimentali fino alla sperimentazione contemporanea. L'articolo individua cinque principali modalità di trasposizione artistica e musicale del terremoto: contemplazione del fenomeno naturale, riflessione allegorica sulla fragilità umana, interpretazione escatologica, commemorazione storica e astrazione metafisica. Inoltre, si analizzano progetti contemporanei che trasformano il trauma sismico in una possibilità di resilienza e ricostruzione, come installazioni sonore basate su dati sismici o performance coreografiche ispirate ai movimenti tellurici. Arte e musica non solo documentano il terremoto, ma diventano strumenti di elaborazione emotiva e sociale, capaci di trasformare la distruzione in creazione, riaffermando il potere della cultura nella ricostruzione dell'identità collettiva dopo una calamità.

Parole chiave: arte, terremoto, rappresentazione simbolica, resilienza, identità collettiva.

Abstract (EN): Art and music share a vibrant nature, akin to seismic waves propagating through space and time. This study explores the connection between earthquakes, visual arts, and sound, analyzing how these phenomena have been represented and interpreted throughout history. While figurative art has provided symbolic and narrative depictions of dramatic events, music has translated seismic movements into evocative sonic forms, from Renaissance sacred compositions to contemporary experimentation. The article identifies five main artistic and musical approaches to earthquakes: contemplation of the natural phenomenon, allegorical reflection on human fragility, eschatological interpretation, historical commemoration, and metaphysical abstraction. Additionally, it examines contemporary projects that transform seismic trauma into opportunities for resilience and reconstruction, such as sound installations based on seismic data or choreographic performances inspired by tectonic movements. Art and music not only document earthquakes but also become tools for emotional and social processing, capable of turning destruction into creation, reaffirming the power of culture in rebuilding collective identity after a catastrophe.

Keywords: art, earthquake, symbolic representation, resilience, collective identity.

[divulgazione audiotestuale]

ARTQUAKE² VIBR-AZIONI ARTISTICHE, TRA FIGURA E SUONO*

DOMENICO MICHELE SURACE

I terremoti sono il prodotto di scosse, formatesi in un punto della crosta terrestre a causa di fenomeni di natura tettonica, da cui si propagano onde vibranti.

Le opere d'arte sono il prodotto, sulla scorta della competenza, contrassegnato da una molteplicità di funzioni indipendenti dalla praticità (estetica, magica, media), capace di trasferire informazioni ed emozioni decodificabili, che si propagano come onde vibranti.

Le onde d'urto di tutte queste vibrazioni si diffondono per lo spazio e per il tempo: il presente contributo mira, quale sintesi che impone limiti all'esaustività, a evidenziare i modi salienti, tra figura e suono, del loro intreccio.

1. Vibr-azioni nell'arte

Il disastro sottopone la società colpita a un esame accurato del proprio funzionamento, su diversi livelli; l'opera d'arte sottopone lo spettatore a un pari impegno¹.

A fronte di questa evidente corrispondenza, la calamità naturale ha popolato, quale soggetto, la Storia dell'arte figurativa occidentale solo in una percentuale minuta, se confrontata con altre espressioni di violenza, come la guerra; sono, però, identificabili molteplici esempi. In parallelo, il tema del terremoto è svolto per tramite musicale intercettando, nel tempo, diverse variabili.

¹ Perry, Quarantelli 2005; Dissanayake 2008.

L'arte classica, armonica e simmetrica, è focalizzata sui temi d'idealità per perfezione e potere, e la fenomenologia naturale cui poter ricondurre la calamità è rapportata all'associazione con divinità-personificazioni.

In questo frangente, il terremoto trova uno spazio molto marginale nelle rappresentazioni figurative. Celebri sono, però, i rilievi su fregio marmoreo del larario posto nell'atrio della *domus* pompeiana di Lucius Caecilius Iucundus che mostrano gli effetti della distruzione del 62 d.C., in particolare sul *castellum aquae* e sulla Porta Vesuvio, e sul Tempio di Giove² (tav. 1).

Nel Medioevo, il terremoto è espediente della pittura per l'illustrazione di episodi biblici e, peculiarmente, del sesto sigillo dell'Apocalisse di Giovanni, quale segno distruttivo del contesto umano ad annunciazione del giudizio divino³, nonché manifestazione fenomenica alla morte di Cristo⁴ – più favorevolmente però proposta in una calma prospettiva mistica di preparazione alla Resurrezione⁵, come enunciano, pure, le più antiche liturgie pasquali⁶.

Un primo esempio è l'illustrazione de *La destruction de Babylone* (tav. 2a), miniatura del manoscritto duecentesco *Apocalypse de Cambrai*⁷.

Nel XIV secolo influiscono certamente sulla coscienza degli artisti i sette eventi catastrofici registratisi in Italia centrale, con migliaia di morti⁸. Un caso particolarmente connesso, per scena, ispirazione e vicissitudine di ritrovamento, è il

² Butterworth, Laurence 2005, p. 159; Trinacty 2019.

³ Guidoboni, Ebel 2009, p. 77; Pasotti 2014.

⁴ Matteo, 27, 51.

⁵ Alexander 2016, pp. 212-213.

⁶ della Porta 2010, pp. 11-13, anche per il ruolo positivo del terremoto a liberazione di San Paolo dalla prigione di Filippi.

⁷ XCM227185 Ms 422 fol. 77, Biblioteca Municipale di Cambrai.

⁸ Guidoboni, Comastri 2005.

Crollo di Efeso (tav. 2b), parte di più esteso affresco dedicato alle storie di San Giovanni nella chiesa di Sant'Agostino a Rimini, realizzato da un giottesco cittadino – possibilmente Pietro da Rimini – nella prima metà del secolo: rivela per apertura di squarci nello scialbo comportati dalle scosse del 1916, l'opera mostra la sconfitta del paganesimo nella forma, proprio, del crollo del tempio di Diana a Efeso, città a sua volta vittima di forti terremoti nel 23 e nel 262 d.C., suggerendo, per di più, un richiamo esperienziale diretto dell'artista al terremoto riminese del 1308⁹. Datato al 1313 è l'affresco *La morte del fanciullo di Suessa* (tav. 2c), integrato nel ciclo giottesco della Basilica Inferiore di Assisi quale premessa al miracolo francescano postumo della resurrezione di un bambino morto in un terremoto¹⁰. Nel 1367, con *Il demonio abbatte la casa di Giobbe* (tav. 2d), Bartolo di Fredi evoca visivamente, nella Collegiata di Santa Maria Assunta a San Gimignano, gli spettri del terremoto senese del 1361 a illustrazione della biblica tempesta di vento; in parallelo, Andrea di Cione di Arcangelo richiama a simile catastrofe, quanto alla peste, nella raffigurazione de *Il trionfo della Morte, l'Inferno e il Giudizio universale* (tav. 2e) per il presbiterio di Santa Croce a Firenze¹¹.

L'interpretazione del disastro, nel Rinascimento, oltre che filologica e religiosa – in questa direzione, la *Punizione dei ribelli* (tav. 3a) invocata da Mosè si concretizza quale 'terremoto su misura' nell'opera di Sandro Botticelli del 1480-1482¹² –, si fa persino psicologica: ne *L'adorazione dei Magi* (tav. 3b) per i monaci di San Donato a Scopeto, che, pur mai completata, chiude il periodo fiorentino di Leonardo da Vinci nel 1481-1482, finanche le rovine architettoniche perseguono tale indagine sul senso di scompiglio, simbolo al contempo dell'imponderabile mistero divino e della

⁹ Filippini 1921, pp. 3-7; Guidoboni, Comastri 2005; Koppenleitner 2010, pp. 94-101.

¹⁰ Alexander 2016, p. 213.

¹¹ Koppenleitner 2010, p. 89

¹² Numeri 16, 31-32; Surace 2023b, p. 51.

difficoltosa ricerca di pace propria alla condizione umana¹³. Altrettanto, si attesta la volontà di segnare nel ricordo l'orma della quotidianità spezzata dall'evento nefasto: la *Natività* (tav. 3c) per il duomo di Spoleto di Filippo Lippi, ad esempio, per l'ambientazione in un edificio in parte crollato, è, ancora circa dieci anni dopo, traccia emotiva dei terremoti che hanno devastato l'Italia centro-meridionale nel 1456¹⁴; la *Vergine del terremoto* (tav. 3d) di Francesco di Giorgio Martini per una copertina dei registri della Biccherna, ancora più direttamente, cristallizza il luttuoso stravolgimento urbano al seguito del terremoto che ha colpito Siena nel 1467¹⁵.

Oltre cent'anni dopo, con *San Francesco Solano indica un terremoto accanto ai santi Giovanni Evangelista e Giovanni Battista* (tav. 3e), Giovanni Battista Tinti è testimone della distruzione della città di Cento nel 1570¹⁶. Nel Cinquecento, la calamità recupera un connotato mitico, come nel ciclo di affreschi della *Sala dei Giganti* (tav. 3f), realizzato con 'effetto ironico' nel 1532-1535 da Giulio Romano a Palazzo Te a Mantova, in cui il terremoto è provocato, in realtà, dall'ira di Giove – turbinio propagantesi quale vento dall'alto¹⁷.

La diffusione, nella musica, dei “*metrical psalms*” dedicati all'evento tragico che colpisce l'Inghilterra il 6 aprile 1540 e il carattere celebrativo dei componimenti liturgici per la Settimana Santa – come la messa *Et ecce terrae motus* di Antoine Brumel a ben dodici voci per quattro sezioni, ciascuna da tre – attestano, inoltre, la persistenza di una certa pulsione commemoratrice di matrice religiosa¹⁸.

¹³ Surace 2023b, p. 80.

¹⁴ Mannini, Fagioli 1997.

¹⁵ Archivio di Stato 2001.

¹⁶ Pasotti 2014.

¹⁷ Surace 2023b, p. 132, con relativa bibliografia.

¹⁸ della Porta 2010, p. 14.

Durante il regno di Luigi XIV, tanto nella *comédie-ballet* che nella *tragedie lyrique*, al terremoto è attribuito un simbolismo propagandistico in chiave politica, come manifestazione del dominio del sovrano sulla Natura, specie in riferimento al sisma del 21 giugno 1660 originato nel sud-ovest della Francia¹⁹: così si orientano le citazioni ne *L'Ercole amante* di Francesco Cavalli del 1660-1661, nel prologo di *Les Amants magnifiques* di Molière del 1670 e nelle opere musicate da Jean-Baptiste Lully *Atys* (1676), *Bellerophon* (1679), *Proserpine* (1680) e *Cadmus et Hermione* (1683)²⁰. Proprio a un collaboratore di Lully, Pascal Colasse, si deve l'introduzione dei tamburi nell'orchestra come strumenti evocativi e non solamente emulativi dei fenomeni naturali per il *Thétis et Pélée* del 1689, che apre così al rafforzamento dei bassi come dialettica poi canonica della rappresentazione musicale del terremoto²¹.

Il simbolismo legato al potere che sconfigge la terra si attesta anche in Italia, con *Epaminonda* di Severo de Luca, nel 1684²².

In riferimento al tema della Passione, invece, il terremoto è citato da Johann Sebastian Bach, con *Johannes-Passion* (1724) e *Matthäus-Passion* (1727), da Georg Friedrich Händel, specie nel *Messiah* (1741) e nell'aria di Irene in *Theodora* (1749), o nella cantata mariana per l'*Anniversario della liberazione di Roma dal terremoto nel giorno della Purificazione della beatissima Vergine*, e da Franz Joseph Haydn, con *Sinfonia n. 49* (1768) e il criticatissimo in quanto anti-sublime *Terremoto* a conclusione del *Die Sieben letzten Worte unseres Erlösers am Kreuze* (1787)²³.

Il tema, secondo evocazione esotica, compare nel 1735 in *Les Incas du Peru*, secondo atto de *Les Indes Galantes* di Jean-Philippe Rameau, con largo uso di passaggi

¹⁹ Allusione di stessa valenza è nella rappresentazione del gigante Encelado, che il mito vuole sotterrato in Sicilia a provocarne i sismi e, con i suoi colpi, proprio sinonimo di terremoto in Grecia, schiacciato da macerie nel giardino di Versailles; della Porta 2010, p. 18.

²⁰ de La Gorce 1996.

²¹ della Porta 2010, pp. 24-28.

²² Scherillo 1916, pp. 39-40.

²³ della Porta 2010, pp. 39-43 e 46.

enarmonici sorprendentemente – per gli esecutori del tempo, addirittura, “eccessivamente” – moderni²⁴ e, ancora dello stesso compositore, in *Zoroastre* del 1749 – il cui libretto in italiano è a cura di Giacomo Casanova – e *Abaris, ou Les Boréades* del 1763²⁵.

Benché l'arte figurativa barocca e poi soprattutto romantica, tra XVII e XIX secolo, risulti, nella trattazione della catastrofe, invece dominata dal tema del fuoco²⁶, il terremoto del Val di Noto del 1693, quello – soprattutto – di Lisbona del 1755, le numerosissime scosse in Calabria del 1783 e il terremoto di Casamicciola del 1883 hanno, scortati dalla serie di altri sismi nel periodo, un profondo impatto sulla coscienza e sulla cultura italiana e internazionale.

Il primo evento è ricordato, in particolare, da alcune illustrazioni, tra cui la più celebre è nel volume del 1696 *Specula physico-mathematico-historica notabilium ac mirabilium sciendorum* (tav. 4a) di Johann Zahn, tesa a informare dei danni alla città di Catania, con l'Etna in eruzione in piena coerenza alla teatrale estetica barocca²⁷; pur indiretta, memoria ne è trasmessa dal dipinto devozionale, di ignoto, *Processione di Santa Rosalia* (tav. 4b), probabilmente datato al 1706-1707, unica rappresentazione nota della cerimonia liturgica in onore della Santa tenutasi per la città di Palermo – i cui edifici, dettagliati ma disposti casualmente, sono mostrati ancora integri – nel 1693, quale ringraziamento per lo scampato pericolo della peste e del terremoto²⁸.

Tra le varie rappresentazioni del disastro di Lisbona – innumerevoli sono le incisioni dedicate –, l'*Alegoria ao Terramoto de 1755* (tav. 4c) di João Glama Strobërle

²⁴ Girdlestone 1957, p. 336.

²⁵ della Porta 2010, pp. 29-32.

²⁶ Irresistibili per gli artisti, oltre che per le cronache, risultano, infatti, il Grande Incendio di Londra del 1666, la sequenza eruttiva del Vesuvio avviatasi nel 1631 e destinata ad arrestarsi solo nel 1904 – spettacolo immancabile per la nobiltà napoletana e per i Grandi Turisti d'Europa –, e il recupero tematico oltre che archeologico della Pompei distrutta dall'eruzione.

²⁷ Zahn 1696, vol. 2, *Disquisitio* 1, Capitolo 13, p. 148.

²⁸ Per un approfondimento, www.federicosecondo.org/rosalia-eris-in-peste-patrona/.

rammenta con finissima lucidità a contemporanei e posteri, con la vicenda, i rischi nel peccato di *hybris* corsi dall'Illuminismo, vero linguaggio dogmatico nella ricostruzione urbanistica imposta da Sebastião José de Carvalho e Melo, marchese di Pombal²⁹.

La catastrofe in Calabria è ben documentata dalle tavole, intrise dello spirito paesaggistico del Settecento italiano, a cura di Pompeo Schiantarelli e Ignazio Stile, per l'Atlante in appendice all'*Istoria de' Fenomeni del Tremoto avvenuto nelle Calabrie e nel Valdemone nell'anno 1783* di Michele Sarcone del 1784: la *tavola acquarellata numero LVII* (tav. 4d), ad esempio, mostra con determinata particolarità le ferite sul volto di Reggio Calabria³⁰. L'evento è raccontato, nel 1783-1788, con *The Devastation of the Earthquake at Messina, Sicily: The Palazzata* (tav. 4e), qual voce d'Oltremanica, da Henry Tresham, con uno sguardo all'Oltrestretto, memore del coinvolgimento nel dramma anche del territorio messinese³¹. Ancora nel 1806, Jean-Pierre Saint-Ours – artista neoclassico dedito al tema già da un ventennio con diverse versioni capaci di restituire differenti prospettive, in linea con l'evoluzione di personali riflessioni e vicissitudini biografiche – si ispira a questa catastrofe per l'opera *Le tremblement de terre* (tav. 4f), con cui, evidenziando il sentimento di insicurezza e isolamento, tanto nella morte che fronteggiando il dramma, evoca una sensazione nuova rispetto alla violenza dei dipinti precedenti, destabilizzante ma familiare in un'epoca tanto segnata da continue rivoluzioni³².

²⁹ Dynes 2000; Shradly 2009. Ispirati al terremoto di Lisbona sono, nella musica, anche la *Donner-Ode* di Georg Philipp Telemann del 1756, ad esaltazione del giudizio divino, e il poema sinfonico *O Terramoto de Lisboa* del 1961 di Armando José Fernandes.

³⁰ Pasotti 2014; Guidoboni 2021, pp. 267-268.

³¹ La tavola è conservata alla Tate Britain (www.tate.org.uk/art/artworks/tresham-the-devastation-of-the-earthquake-at-messina-sicily-the-palazzata-t08265).

³² Wuhrmann 1994, pp. 330-334; de Herdt 1995. Alla versione realizzata dall'artista nel 1802 *Le Tremblement de terre dit «romantique»*, esquisse (de Herdt 1995, p. 60), conservata al Musée d'art et d'histoire di Ginevra (n. cat. 1802-F; de Herdt 2019, pp. 276-277) si richiama direttamente l'opera

Tra le molteplici opere ispirate al terremoto ischitano, dipinto nel 1884 durante una fase di stanza a Capri da Sophie Gengembre Anderson, *After the earthquake* (tav. 4g) mostra un sorprendente approccio realista e fotografico al dramma della perdita oltre la distruzione, che priva di ogni slancio la fantasia e si palesa per cruda veridicità³³.

A ben vedere, sulla scorta dei diversi generi sviluppatasi nel secolo, le prospettive dell'Ottocento forniscono una visione altalenante sul tema del terremoto: quella romantica, apocalittica e carica di intenti moralistici, osservabile nell'opera di John Martin del 1853 *The Great Day of His Wrath* (tav. 4h), in cui lo spaccarsi della terra, con ogni altra catastrofe, è ripresa del tema del *Dies irae*, o nel ricordo di Ernst Stükelberg dell'evento sismologico più significativo mai registrato in Europa centrale con l'opera *Das Erdbeben von Basel im Jahre 1356* (tav. 4i), elaborata dal 1875 al 1885, con cui l'artista mira, per mezzo di una rappresentazione storica, a sondare il dramma dell'animo umano; quella mistica, ad esempio ne *Le tremblement de terre* (tav. 4l), tra le illustrazioni del suo racconto per immagini de *La Vie de Notre Seigneur Jésus Christ* del 1896-1897, con cui James Tissot associa la morte di Cristo all'esito della personale esperienza volta a una conversione anche tematica; ancora, quella narrativa, per spunto naturalista intriso di realismo sociale, tra gli altri, con il *Terremoto a Torre del Greco* (tav. 4m) di Michele Cammarano, opera e testimonianza del contemporaneo evento del 1861³⁴.

Nell'arte del XX secolo quest'ultima tendenza, volta al racconto visivo, è surclassata dalla riflessione astratta e metafisica, pertanto il riferimento tematico al terremoto è piuttosto raro.

ricordata in Doufour, Raymond 1992, Pasotti 2014 e Guidoboni 2021, p. 262, dagli autori ritenuta di anonimo, da collezione privata ed esito "barocco" o "manierista" ispirato, invece, dal terremoto del Val di Noto del 1693.

³³ Samarasinghe 2023, pp. 160-162, con bibliografia.

³⁴ Wood 1999, pp. 19-20; Baccanelli 2015; Baykurt 2023, p. 147, con bibliografia.

Certamente, a due soli anni dal sisma di San Francisco – a cui Edwin Deakin dedica diverse rappresentazioni, tra cui *Despair* (tav. 5a), dal titolo di per sé emblematico –, l'incredibile catastrofe all'alba del 28 dicembre 1908, il terremoto della Calabria meridionale e Messina, invoca all'eccezione. Già nel 1909, con *Szene aus der Zerstörung von Messina* (tav. 5b), Max Beckmann fornisce un resoconto della lotta che segue al disastro, col caos che sovrasta il fermo ma improbabile tentativo di ripristino dell'ordine personificato da un poliziotto armato di pistola; ma l'attenzione dell'artista è, ora, rinnovata: più indipendente dal ricordo, estetica e meno etica, occasione per sondare nell'orribile evento le possibilità di una bellezza colorata³⁵.

A grande richiamo d'attenzione per l'arte figurativa, il terremoto del Belice del 1968 è protagonista dell'opera (e dei relativi studi) *La notte di Gibellina* (tav. 5c) di Renato Guttuso, dipinto realizzato in occasione del secondo anniversario del terribile evento nel 1970 e carico degli effetti propri all'espressionismo (più) sociale, ed è diretta ispirazione del *Ciclo della natura* di Mario Schifano, dieci tele – tra cui *Il campo di pane* (tav. 5d) – realizzate sul posto dall'artista nel 1984 e dedicate a cielo, terra e acqua, quali risorse primitive e vitali della natura siciliana³⁶.

Sul finire del secolo, il terremoto è soggetto di vari dipinti di Fernando Botero, tra cui *Terremoto a Popayán* (tav. 5e) del 1999, a ricordo dell'evento catastrofico del 1983, in cui il disastro è reso quasi nella forma di una parodia, come, in genere, le scene di violenza citate dall'artista³⁷.

Nel nuovo millennio, le varie tendenze registrate nell'arte si sommano, focalizzandosi sulla funzione sociale³⁸.

³⁵ A detta dello stesso artista: “una nuova, ancora più ricca variazione di rosso violaceo e giallo oro pallido” (www.slam.org/collection/objects/13424/).

³⁶ Il ‘caso di Gibellina’ è più ampiamente trattato al paragrafo 2; tra gli altri, Belardi, Menchetelli 2017.

³⁷ Alexander 2016, p. 20.

³⁸ Brown, Mackie 2015.

Come per la serie *Natural Disasters* di Stephanie Peters, raccolta di dodici dipinti astratti ispirati al rapido aumento di fenomeni catastrofici nell'ultimo decennio, tra cui *Earthquake* (tav. 6a) del 2013, a memoria del terremoto di Haiti del 2010: le varie opere, una volta composte, sono dall'artista distrutte e ricucite, quale simbolo della possibilità di ricostruzione comunitaria e ambientale nonché di rigenerazione psicologica a seguito di un evento tragico e nefasto³⁹.

Alcuni altri, diversi sguardi: in chiave surrealist(ica), Peter Potter evoca i fantasmi contemporanei della catastrofe con una veduta sismica della città, in *San Francisco Earthquake* (tav. 6b) del 2011; il dinamismo colorato è linguaggio dello sconquassamento dell'ordine cosmico durante e dopo l'evento disastroso, con *Earthquake* (tav. 6c) di John Lautermilch del 2014 e *After the Earthquake* (tav. 6d) di Miki De Goodaboom del 2011; la violenza distruttiva urbana è vibrante eco del terremoto di Los Angeles del 1906 in *Eartquake* (tav. 6e) di Stephen Wiltshire.

Nella musica, *Ventiquattro secondi* di Carlo Crivelli, testimone diretto dell'evento tragico de L'Aquila del 2009, è composizione in ventiquattro partiture, una per secondo ma della durata di oltre tre minuti poiché atta a sviluppare il concetto bergsoniano della percezione di tempo secondo durata mentale e psicologica, differente da quello cronologico: così, per chi coinvolto, è il tempo durante un terremoto⁴⁰.

Alla luce di questa panoramica, gli elementi opportuni alla traduzione operata dall'arte del fenomeno sismico sono elencabili: simboli di potenza, spaccature nella terra, crolli, crepe, nubi di polvere, fuoco e calore, personaggi biblici, personaggi in fuga, in preghiera, dediti al pianto, alla violenza o al soccorso⁴¹. Al pari, è possibile individuare

³⁹ Weesjes 2015.

⁴⁰ della Porta 2010, pp. 65-66.

⁴¹ Coşkun 2008, p. 960; Baykurt 2023.

specifiche linee di trattazione del tema, già ben delineate da David E. Alexander nel 2016⁴²:

- 1 - *contemplazione/analisi dello spettacolo*, osservato da piccole figure impotenti o analizzato con curiosità artistico-scientifica quale fenomeno fisico;
- 2 - *riflessione intorno all'allegoria*, percepita quale memoria dell'umana fragilità e caducità;
- 3 - *strumento votivo escatologico*, volto all'espiazione per il peccato riconosciuto quale causa dell'evento;
- 4 - *commemorazione storica*, intesa quale testimonianza storiografica o narrazione della catastrofe;
- 5 - *astrazione metafisica*, nella forma di soggetto artistico separato dalla drammatizzazione di tipo narrativo o emozionale.

2. Vibr-azioni con l'arte

Benché la materia d'edificazione in zone soggette a eventi sismici sia stata riaggiornata, in Italia, con una normativa d'ambito, alla luce del terremoto del 1908 di Messina e Reggio Calabria, a partire dal Regio Decreto dell'anno seguente, gli sforzi non si sono rivelati del tutto soddisfacenti e le gravi calamità continuano a segnare profondamente territori e memorie.

Oggi, a fianco delle funzioni tradizionali, l'arte ha, così, assunto una responsabilità resiliente, ispirata dalla tecnica *kintsugi*, per cui la distruzione è affrontata secondo l'opportunità di ricomposizione migliorativa, e destinata non soltanto alla ricostruzione materiale, ma anche identitaria e comunitaria⁴³.

⁴² Alexander 2016, in cui si riconosce per il punto 1 della suddivisione proposta una spartizione in due categorie differenti, qui non condivisa.

⁴³ Belardi, Menchetelli 2017, p. 52; Lorenzetti 2023.

In ambito internazionale sono diversi gli esempi in cui l'evento catastrofico è stato modulato dal linguaggio dell'arte in una prospettiva di riscatto.

Trigger. The Loma Prieta Pony di Natalie Jeremijenko, del 1995, consiste in un cavalluccio che dondola secondo l'onda sismica del terremoto della baia di San Francisco del 1989 e si configura come uno strumento educativo, oltre che simbolo dell'atavica connessione tra rischio ed eccitazione⁴⁴.

Inner Earth (tav. 7a) del 1999, opera di Wolfgang Loos e Frank Scherbaum, traduce in musica i movimenti terrestri registrati dai sismografi, trasformando il dramma in sinfonia⁴⁵.

PIEQF (Parkfield Interventional EQ Fieldwork) (tav. 7b), opera di Land Art di D.V. Rogers, è un'installazione temporanea, formata da barre d'acciaio poste in verticale su una tavola, oscillante e risonante al vibrare del suolo, collocata presso Parkfield, piccolo centro collocato sulla faglia di San Andreas, e capace di restituire la natura dinamica del paesaggio⁴⁶.

I progetti di Internet Art di Ken Goldberg *Memento Mori* del 1997 e *Mori* (tav. 7c) del 1999 esplorano, secondo dinamica immersiva, il legame tra dati sismici e percezione umana, trasformando i primi, in presa diretta, in segnali digitali diffusi lungo un

⁴⁴ Per una descrizione, sciartsci.wordpress.com/2010/08/08/earthquake-art/.

⁴⁵ Si veda www.kookoon.de/innerearthpresstext_E.html.

Poiché un essere umano è capace di captare suoni di frequenza tra i 20 e i 20000 Hz, quelli dei terremoti, tra 0,01 e 10 Hz, non vengono naturalmente percepiti; per renderli udibili, già dagli anni Cinquanta del Novecento si utilizza il processo di "sonificazione", ovvero codificazione sonora, velocizzando i sismogrammi per aumentare le frequenze e poterli riprodurre con un sistema audio (Michael 2011). La musica prodotta da Loos e Scherbaum

(www.seismo.ethz.ch/static/100j/snapshot04/touchscreen/sn04t_musik_IT.html) è il risultato della sovrapposizione di un sismogramma a un pentagramma, quindi, di fatto, non è fedele ai suoni ascoltati ma risulta riproducibile dai sintetizzatori (Rocca *et al.* 2020, p. 74).

⁴⁶ Per un approfondimento, pieqf.allshookup.org.

itinerario a spirale concluso innanzi a un monitor riportante un sismogramma, quale memoria della fragilità dell'esistenza⁴⁷. Ispirata da questi progetti, per la performance *BalletMori: a ballet conducted by the Earth* (tav. 7d), la ballerina Muriel Maffre improvvisa una danza di otto minuti al ritmo dei dati sismici della faglia Hayward, trasformati in suoni naturali e atmosferici da Randall Packer nel 2006, a commemorazione del centenario del terremoto di San Francisco⁴⁸.

Fault Lines (tav. 7e), spettacolo di danza presentato per la prima volta nel 2012 dalla Leshan Song & Dance Troupe, quale forma di esorcizzazione della catastrofe, ha visto il coinvolgimento di un'intera *crew* di sopravvissuti ai terremoti del Sichuan del 2008, coordinata da Sara Brodie, a sua volta testimone del terremoto di Christchurch del 2011⁴⁹.

Il progetto *Seismographic recording* (tav. 7f), attivo dal 2010, consta di registrazioni sismografiche operate da Irene Weingartner, inventrice di un sistema capace di trasferire in tracce di pennello e inchiostro i segnali ambientali ricevuti dal corpo umano, che riattribuiscono centralità all'uomo, spesso inerme di fronte al pericolo⁵⁰.

From India to Patagonia. An Atlas of Earthquake (tav. 7g), progetto di tesi di laurea del 2013 di Ramona Tschuppert, è finalizzato a ricondurre a soggetto fotografico la vibrazione sismica dei terremoti storici grazie a un dispositivo composto da una griglia sommersa e un simulatore, favorendo, con l'esperienza estetica, anche la memoria visiva storica⁵¹.

⁴⁷ I progetti sono descritti alla pagina goldberg.berkeley.edu/art/mori.

⁴⁸ Per la performance, www.youtube.com/watch?v=qCugTCAphq8. Mudie 2010. Rocca *et al.* 2020, pp. 76-77.

⁴⁹ L'evento è stato, al tempo, reclamizzato dall'informazione pubblica (www.smh.com.au/entertainment/dance/leshan-song-and-dance-troupes-fault-lines-debuts-in-sydney-at-roslyn-packer-theatre-20150609-ghjn0r.html).

⁵⁰ Weingartner, Büntgen 2010; Katzenstein 2022.

⁵¹ Tschuppert 2013.

Infine, il programma interattivo *Seismic Waves and Sound Waves: From Earthquakes to Music* (tav. 7h), a partire dallo stesso anno, si pone l'obiettivo di ammorbidire l'esegesi della divulgazione scientifica usando la musica – su tutte le arti, forma comunicativa profonda non verbale – quale linguaggio informativo sui terremoti, facendo leva sulla stessa natura di onde sismiche P e onde sonore quali meccaniche longitudinali⁵².

Sul territorio italiano, il caso più emblematico è quello, già indirettamente citato, di Gibellina, in relazione al terremoto del Belice del 1968, con un nuovo insediamento urbano concepito quale museo di sculture a cielo aperto, grazie all'intervento condiviso di vari e celebri artisti, e, soprattutto, con la riaffermazione della città storica quale sudario di cemento bianco nel *Grande Cretto* (tav. 8a) di Alberto Burri, opera ambientale del 1984-2015, a perpetua memoria, come traccia ed evidenza al contempo positive e negative⁵³.

Tra gli altri importanti riferimenti, la collezione *F.R.I.A.M.* conta centotredici opere di artisti contemporanei americani donate a ricordo del terremoto del Friuli del 1976⁵⁴; l'iniziativa *Terrae Motus*, curata da Lucio Spicca Amelio, si configura come una raccolta di settantadue opere a commemorazione del terremoto dell'Irpinia del 1980⁵⁵; l'evento *L'Aquila Forever* del 2014, ideato da Alessandro Piccinini e curato da

⁵² Hunstad *et al.* 2013. Nell'ambito delle attività del programma, il pubblico è sfidato a riconoscere le onde sonore monocromatiche prodotte dal generatore *Wave Lab* a diverse frequenze, così evidenziando le variazioni di sensibilità individuale e anagrafica. Un'altra fase riguarda il confronto tra vibrazioni naturali terrestri e il canto di un coro polifonico composto da soprano, contralto, tenore, baritono e basso, al fine di ricollegare per analogia l'evento tellurico alla quotidianità e all'espressione artistica. L'esperienza si conclude con un concerto di un'ora in cui la musica è resa strumento di espressione e comprensione emotiva del funzionamento del Pianeta.

⁵³ Aprile 2009, con bibliografia; Surace 2024, p. 160.

⁵⁴ Belloni 2006.

⁵⁵ Masoero 2015, con bibliografia.

Archivi del Presenteismo e Laura Turco Liveri, ha visto l'azione di novantanove artisti in soccorso per la catastrofe del 2009⁵⁶; vari sono stati i progetti di supporto a seguito del terremoto in Emilia Romagna del 2012, volti alla raccolta di fondi e alla riqualificazione e diffusione culturale, ad esempio *Terreferme. Emilia 2012: il patrimonio culturale oltre il sisma*, a cura della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna, in collaborazione con la Fondazione Telecom Italia⁵⁷; ancora, numerosi sono stati gli interventi artistici per la sequenza di terremoti in Centro Italia dal 2015⁵⁸.

Un approccio peculiare è offerto dal lavoro multidisciplinare *Music from the Rubble* di Mario Savini, presentato all'Ascoli Piceno Festival nel 2021, consistente in un'installazione sonora attivata dai movimenti di protisti, microrganismi unicellulari trovati in campioni d'acqua provenienti dalle zone dell'Italia centrale colpite dal terremoto del 2016 e registrati per mezzo di un microscopio collegato a una webcam, acquisiti da uno script e trasformati, interagendo con *Scan Sequencer Javascript* (esperimento dell'artista JeongHo Park) (tav. 8b), in tempo reale in una musica che si fonde con quella di un sassofono, producendo composizioni sempre nuove in combinazione a itinerari artistici colorati⁵⁹.

Nel corso dell'evento di sensibilizzazione *Experiri*, sempre del 2021, ideato da Marco Nereo Rotelli, infine, grazie al lavoro di Paolo Dell'Aversana e a innovative tecniche di codificazione algoritmica delle componenti di frequenza recepite dai sismogrammi in note digitali in formato MIDI (tav. 8c) e al conseguente intreccio con immagini e video suggestivi, la Terra ha *cantato* di una voce rivelatasi ad alto tasso musicale e, per esteso, artistico, sulla scorta della sorprendente geometria delle ondulazioni

⁵⁶ Santi 2015; Belmonte *et alii* 2019.

⁵⁷ Per una descrizione dell'iniziativa, www.terreferme.beniculturali.it

⁵⁸ Toscano, Marignoli 2016.

⁵⁹ Savini 2022.

sonore⁶⁰ – una voce, così, a cui è più facile dare ascolto e che è ancora più difficile da ignorare.

Oltre che in una prospettiva creativa, trasformando le componenti costitutive del terremoto in elementi o strumenti estetici originali, la risposta all'evento terribile da parte del mondo dell'arte può concretizzarsi nel sociale secondo modalità di coinvolgimento differenti.

La paura, il dolore, la preoccupazione e l'ansia, la tristezza, la sensazione di impotenza e lo stato di sovraeccitazione che il terremoto e i derivati effetti causano negli individui colpiti possono comportare, in base alla personale predisposizione nevrotica, stress acuto e conseguenze traumatiche come una forte depressione⁶¹: a seguito del soddisfacimento dei bisogni primari volti alla sopravvivenza, è, pertanto, opportuno provvedere alla reintegrazione dei livelli di serotonina, l'“ormone della felicità”⁶². Il potere terapeutico dell'arte è noto fin dai tempi antichi e, soprattutto dalla Seconda guerra mondiale, i protocolli di intervento atti a ridurre gli effetti a cascata degli eventi drammatici prevedono la pratica dei linguaggi artistici quale strumento per veicolare le emozioni e le sensazioni: l'arteterapia può rappresentare un approccio efficace nella cura del reduce, mirando a migliorarne il benessere psico-fisico⁶³.

Il disastro, in definitiva, è parte della condizione umana ma le *vibrazioni artistiche* possono contribuire, secondo varia emanazione, ad affrontarlo.

⁶⁰ Dell'Aversana 2021, con bibliografia. Un esempio di opera multimediale derivata dalla sonificazione di elementi connessi al terremoto: www.youtube.com/watch?v=q10ozZdzJ2Q&t=1s

⁶¹ Sígaes 2006, p. 12.

⁶² Baykurt 2023.

⁶³ Roje 1995; Murphy 2014.



Rilievi del larario di Lucius Caecilius Iucundus, calchi in gesso, I sec. d.C., Museo della Civiltà Romana, Roma

[Tav. 1 - Il terremoto nell'arte antica]



a) La destruction de Babylone, miniatura contenuta nel manoscritto Apocalypse de Cambrai, XIII sec., Bibliothèque municipale, Cambrai



b) Pietro da Rimini (?), Crollo di Efeso, prima metà XIV sec., Chiesa di Sant'Agostino, Rimini



c) Giotto, La morte del fanciullo di Suessa, 1313, Basilica inferiore, Assisi



d) Bartolo di Fredi, Il demonio abbatte la casa di Giobbe, 1367, Collegiata di Santa Maria Assunta, San Gimignano



e) Andrea di Cione di Arcangelo, Il trionfo della Morte, l'Inferno e il Giudizio universale, 1367, Basilica di Santa Croce, Firenze

[Tav. 2 - Il terremoto nell'arte medievale]



a) Sandro Botticelli, Punizione dei ribelli, 1480-1482, Cappella Sistina, Città del Vaticano
 b) Leonardo da Vinci, L'adorazione dei Magi, 1481-1482, Galleria degli Uffizi, Firenze
 c) Filippo Lippi, Natività, 1466-1469, Cattedrale di Santa Maria Assunta, Spoleto



d) Francesco di Giorgio Martini, Vergine del terremoto, 1467, tavoletta di Biccherna, Siena
 e) Giovanni Battista Tinti, San Francesco Solano indica un terremoto accanto ai santi Giovanni Evangelista e Giovanni Battista, 1570, Pinacoteca comunale, Cento
 f) Giulio Romano, Sala dei Giganti, 1532-1535, Palazzo Te, Mantova

[Tav. 3 - Il terremoto nell'arte rinascimentale]

ARTQUAKE? VIBR-AZIONI ARTISTICHE, TRA FIGURA E SUONO*



- a) Illustrazione del volume *Specula physico-mathematico-historica notabilium ac mirabilium sciendorum* di Johann Zahn, 1696
 b) Processione di Santa Rosalia, 1706-1707 (?), Palacio de las Duenas, Siviglia
 c) João Glama Strobërle, Alegoria ao Terramoto de 1755, 1755, Museu Nacional de Arte Antiga, Lisboa



- d) Pompeo Schiantarelli e Ignazio Stile, Tavola numero LVII dell'Atlante in appendice al volume *Istoria de' Fenomeni del Tremoto avvenuto nelle Calabrie e nel Valdemone nell'anno 1783* di Michele Sarcione, 1784
 e) Henry Tresham, *The Devastation of the Earthquake at Messina, Sicily: The Palazzata*, 1783-1788, Tate Modern, Londra
 f) Jean-Pierre Saint-Ours, *Le tremblement de terre*, 1806, Musée cantonal des Beaux-Arts, Losanna



- g) Sophie Gengembre Anderson, *After the earthquake*, 1884, Auckland Art Gallery Toi o Tāmaki, Auckland
 h) John Martin, *The Great Day of His Wrath*, 1853, Tate Britain, Londra
 i) Ernst Stückelberg, *Das Erdbeben von Basel im Jahre 1356*, 1875-1885, Kunstmuseum, Basilea



- l) James Tissot, *Le tremblement de terre*, illustrazione del volume *La Vie de Notre Seigneur Jésus Christ*, 1896-1897
 m) Michele Cammarano, *Terremoto a Torre del Greco*, 1861, Museo nazionale di San Martino, Napoli

[Tav. 4 - Il terremoto nell'arte, dal Barocco al Romanticismo]



a) Edwin Deakin, Despair, 1906,
Oakland Museum of California, Oakland



b) Max Beckmann, Szene aus der Zerstörung
von Messina, 1909,
Saint Louis Art Museum, Saint Louis



c) Renato Guttuso, La notte di Gibellina,
1970, Museo Civico, Gibellina



d) Mario Schifano, Il campo di pane, 1984, Museo
d'Arte Contemporanea "Ludovico Corrao", Gibellina



e) Fernando Botero, Terremoto en Popayán,
1999, Museo Botero, Bogotá

[Tav. 5 - Il terremoto nell'arte del Novecento]



a) Stephanie Peters, Earthquake, 2013
b) Peter Potter, San Francisco Earthquake, 2011
c) John Lautermilch, Earthquake, 2014



d) Miki De Goodaboom, After the Earthquake, 2011
e) Stephen Wiltshire, Earthquake

[Tav. 6 - Il terremoto nell'arte del Duemila]

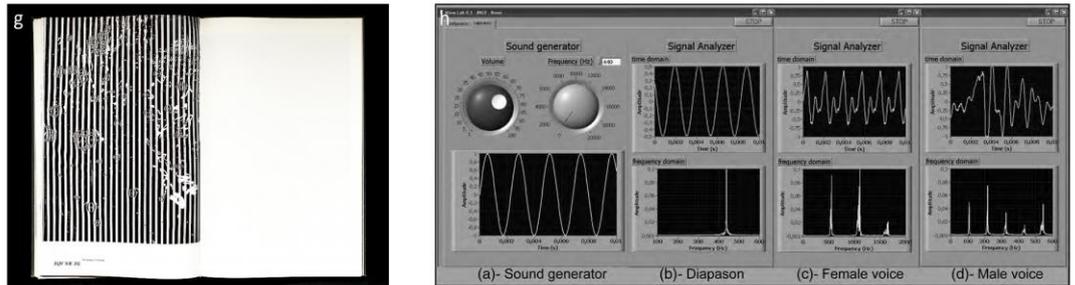
ARTQUAKE² VIBR-AZIONI ARTISTICHE, TRA FIGURA E SUONO*



a) Wolfgang Loos/Kookoon. Frank Scherbaum, Copertina di Inner Earth, Traumton CD, 1999
 b) D.V. Rogers, PIEQF (Parkfield Interventional EQ Fieldwork), 2008, Parkfield
 c) Ken Goldberg, Mori (interno installazione) (foto di Takashi Otaka), 1999



d) Muriel Maffre, BalletMori: a ballet conducted by the Earth, 4 aprile 2006, San Francisco Opera House, San Francisco
 e) Sara Brodie, Leshan Song & Dance Troupe, Fault Lines, 11 giugno 2015, Roslyn Packer Theatre, Sydney
 f) Irene Weingartner, Seismographic recording (Signals No. U_04), 2010



g) Ramona Tschuppert, From India to Patagonia. An Atlas of Earthquake (EQV NR. 3G), 2013
 h) Wave Lab utilizzato nell'ambito del programma Seismic Waves and Sound Waves: From Earthquakes to Music (da Hunstad et al. 2013, p. 533, fig. 1)

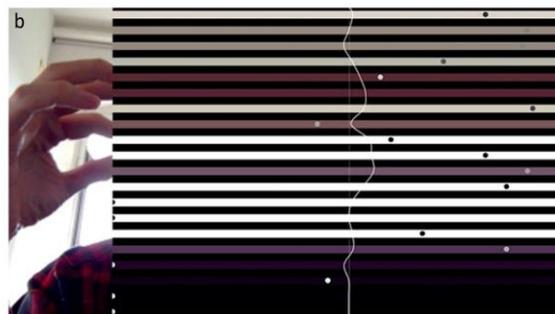
[Tav. 7 - La resilienza dell'arte in ambito internazionale]

[divulgazione audiotestuale]

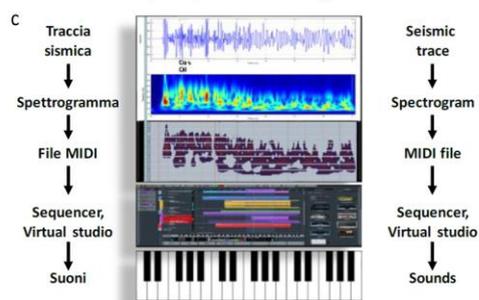
*ARTQUAKE² VIBR-AZIONI ARTISTICHE, TRA FIGURA E SUONO**



a) Alberto Burri, Grande Cretto, 1984-1989 (completato 2015), Gibellina



b) JeongHo Park, Scan Sequencer Javascript, 2017, utilizzato in Music from the Rubble di Mario Savini, 2021



c) Trasformazione dei segnali naturali della Terra in musica digitale e file multimediale in riproduzione con colonna sonora della sonificazione di un terremoto (da Dell'Aversana 2021, p. 2, fig. 1 e p. 6, fig. 6)

[Tav. 8 - La resilienza dell'arte in ambito italiano]

[divulgazione audiotestuale]

Bibliografia e sitografia

- ALEXANDER, D.E.** (2016) «The Portrayal of Disaster in Western Fine Art», in *Environmental Hazards*, n. 15(3), pp. 209-226.
- APRILE, M.** (2009) «Il terremoto del Belice o del fraintendimento», in **CAMPIONE, G.** (2009) [a cura di] *La furia di Poseidon. Messina 1908 e dintorni*, Milano: Silvana, pp. 221-234.
- ARCHIVIO DI STATO (2001) *Museo delle Biccherne*, Siena.
- BACCANELLI, F.** (2015) «James Tissot, “La vita di Cristo” è una sorpresa continua», in *Il Sussidiario*, 3 marzo 2015.
- BAYKURT, A.E.** (2023) «Earthquake Psychology and its Pictural Extensions in the Visual Cortex», in **BİLGİLİ, A.** (2023) [a cura di] *ACADEMY. 1st International Conference on Earthquake Studies (May 21, 2023)*, Istanbul: Academy Global Publishing House, pp. 139-160.
- BELARDI, P., MENCHETELLI, V.** (2017) «Artquake. Il ruolo dell'intervento artistico nel post-sisma», in *Passaggi. L'Umbria nel futuro*, n. 1, pp. 51-55.
- BELLONI, F.** (2006) «Friuli 1976: La collezione d'arte americana FRIAM», in **BELLONI, F., DEL PUPPO, A.** (2006) [a cura di] *Palinsesti: Sismologie, Repertorio, Intra/Extra Moenia*, Milano: Skira, pp. 22-39.
- BELMONTE, C., SCIROCCO, E., WOLF, G.** (2019) [a cura di] *Storia dell'arte e catastrofi. Spazio, tempi, società*, Venezia: Marsilio.
- BROWN, A., MACKIE, V.** (2015) «Introduction: art and activism in post-disaster Japan», in *Asia-Pacific Journal: Japan Focus*, n. 13(6), pp. 1-6.
- BUTTERWORTH, A., LAURENCE, R.** (2005) *Pompeii: The Living City*, Londra: St. Martin's Press.
- COŞKUN, İ.** (2008) «Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz», in *Journal of Yasar University*, n. 3(9), pp. 959-983.
- DE HERDT, A.** (1995) «Jean-Pierre Saint-Ours entre catastrophes et catastases», in *Revue suisse d'Art et d'Archéologie*, n. 1(52), pp. 59-62.

- DE HERDT, A.** (2019) Jean-Pierre Saint-Ours 1752-1809. Catalogue de l'oeuvre peint et des sujets dessinés mythologiques, historiques et religieux, Ginevra: Musée d'art et d'histoire de la Ville de Genève.
- DE LA GORCE** (1996) «Tempêtes et tremblements de terre dans l'opéra français sous le règne de Louis XIV», in LACOMBE, H. (1996) [a cura di] Le mouvement en musique à l'époque baroque, pp. 171-188.
- DELLA PORTA, D.** (2010) Potere, sublimità e devozione. Le vicende dei terremoti in musica, Lucca: Libreria Musicale Italiana.
- DELL'AVERSANA, P.** (2021) «The song of the Earth. Introduction: sustainable development, awareness and identification», in Conference: Experiri - Evento multidisciplinare.
- DISSANAYAKE, E.** (2008) «The arts after Darwin: does art have an origin and adaptive function?», in ZIJLMANS, K., VAN DAMME, W. (2008) [a cura di] World Art Studies: Exploring Concepts and Approaches, Amsterdam: Valiz, pp. 241-263.
- DOUFOUR, L., RAYMOND, H.** (1992) 1693, Val di Noto. La rinascita dopo il disastro, Catania: Sanfilippo.
- DYNES, R.R.** (2020) «The Lisbon earthquake in 1755: contested meanings in the first modern disaster», in TsuInfo Alert, n. 2(4), pp. 10-18.
- FILIPPINI, F.** (1921) «Gli affreschi nell'abside della chiesa di S. Agostino in Rimini e un ritratto di Dante», in Bollettino d'arte, n. 15, pp. 3-21.
- GIRDLESTONE, C.** (1957) Jean-Philippe Rameau, His Life and Works, Londra: Cassell and Company LTD.
- GUIDOBONI, E.** (2021) «Sull'iconografia dei terremoti dal medioevo al Settecento», in Mem. Descr. Carta Geol. d'It., n. 108, pp. 259-270.
- GUIDOBONI, E., COMASTRI, A.** (2005) Catalogue of Earthquakes and Tsunamis in the Mediterranean Area from the 11th to the 15th Centuries, Roma-Bologna: INGV e SGA Storia Geofisica Ambiente.
- GUIDOBONI, E., EBEL, J.** (2009) Earthquakes and Tsunamis in the past. A guide to techniques in Historical Seismology, Cambridge: University Press.

- HUNSTAD, I., MARSILI, A., CASALE, P., VALLOCCHIA, M., BURRATO, P.** (2013) «Seismic Waves and Sound Waves: From Earthquakes to Music», in *Seismological Research Letters*, N. 84(3), pp. 532-535.
- KATZENSTEIN, G.** (2022) «Die seismographischen Netze der Spider-Woman», in *IRENE WEINGARTNER*, Zurigo: Sam Scherrer Contemporary.
- KOPPENLEITNER, V.F.** (2010) «L'arte di sconvolgere: sulla rappresentazione di terremoto e rovina nella pittura murale del Trecento. L'esempio degli affreschi di Sant'Agostino a Rimini», in *MATHEUS, M., PICCINNI, G., PINTO, G., VARANINI G.M.* (2010) [a cura di] *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni*, Firenze: Firenze University Press, pp. 87-110.
- LORENZETTI, C.** (2023) *Kintsugi, l'arte di riparare con l'oro - Manuale Tecnico*, Autopubblicato.
- MANNINI, M.P., FAGIOLI, M.** (1997) *Filippo Lippi. Catalogo completo*, Firenze: Octavo.
- MASOERO, A.** (2015) «L'avventura di Lucio Amelio», in *Il Sole 24 Ore*, 4 gennaio 2015.
- MUDIE, E.** (2010), «The Spectacle of Seismicity: Making Art from Earthquakes», in *Leonardo*, n. 43(2), pp. 133-139.
- MURPHY, C.F.** (2014) «Post-Disaster Group Art Therapy Treatment for Children», in *LMU/LLS Theses and Dissertations*, n. 55.
- PASOTTI, J.** (2014) «Terremoti, la memoria nella Storia dell'arte», in *National Geographic*, 1 ottobre 2014.
- PERRY, R.W., QUARANTELLI, E.L.** (1998) [a cura di] *What is a Disaster? New Answers to Old Questions*, Philadelphia: Xlibris.
- ROCCA, L., MAGRIN, M., RONZONI, E.** (2020) «Hai sentito il terremoto?», in *TONONI, M., BONATI, S.* (2020) [a cura di] *Cambiamento climatico e rischio. Proposte per una didattica geografica*, Milano: FrancoAngeli, pp. 68-83.

- ROJE, J.** (1995) «LA 94 earthquake in the eyes of children: Art therapy with elementary school children who were victims of disaster», in *Art Therapy*, n. 12(4), pp. 237-243.
- SAMARASINGHE, A.** (2023) *A Taste for Britain: The History and Significance of Victorian Paintings in Aotearoa New Zealand's Public Collections*, Tesi di laurea, University of Auckland.
- SANTI, V.** (2015) [a cura di] *Arte in costruzione. A public art project for L'Aquila*, Roma: Uao.
- SAVINI, M.** (2022) «Music from the Rubble: Creativity as a Tool for the Promotion and Enhancement of Earthquake-Hit Areas», in *ATINER's Conference Presentation Series*, n. HUM2022-0231.
- SCHERILLO, M.** (1916) *L'opera buffa napoletana durante il Settecento: storia letteraria*, Palermo: Remo Sandron Editore.
- SHRADY, N.** (2009) *The Last Day: Wrath, Ruin, and Reason in the Great Lisbon Earthquake of 1755*, Harmondsworth: Viking Adult.
- SIGALES, S.** (2006) «Catástrofe, víctimas y trastornos: Hacia una definición en psicología», in *Anales de Psicología*, n. 22(1), pp. 11-21.
- SURACE, D.M.** (2023a) «ARTQUAKE. Vibr-azioni artistiche», in **FRANCOLINI, M., MALICE, R.** (2023) [a cura di] *Millenovecentootto. Oggetti ritrovati, memorie dal terremoto dello Stretto*, Salerno: Gutenberg.
- SURACE, D.M.** (2023b) *ArtBites. Un contributo allo studio della Storia dell'arte dal XV al XVIII secolo*, Reggio Calabria: Kaleidon.
- SURACE, D.M.** (2024) *ArtBites. Storie di contemporaneità nell'arte dal XIX al XXI secolo*, Reggio Calabria: Kaleidon.
- TOSCANO, B., MARIGNOLI, D.** (2016) «Il terremoto e la tutela dei centri minori», in **DE SIMONE, G., PELLEGRINI, E.** (2016) [a cura di] *Il patrimonio artistico in Italia centrale dopo il sisma del 2016*, Pisa: ETS, pp. 29-34.
- TRINACTY, C.** (2019) «Fear and Healing: Seneca, Caecilius Iucuntus, and the Campanian Earthquake of 62/63 CE», in *Greece & Rome*, n. 66(1), pp. 93-112.

- TSCHUPPERT, R.** (2013) From India to Patagonia. An Atlas of Earthquake, Tesi di laurea, Zürcher Hochschule der Künste, 2013.
- WEESJES, E.** (2015) «Stephanie Peters. Healing after Disaster», in Art and Disaster, Natural Hazards Observer, n. 39(6), pp. 11-13.
- WEINGARTNER, I., BÜNTGEN, C.** (2010) Systeme, Mögliche Systeme zu den Seismographischen Aufzeichnungen, Zurigo: Schau Ort/Christiane Büntgen.
- WOOD, C.** (1999) Victorian Painting, Londra: W&N.
- WUHRMANN, S.** (1994) «Le tremblement de terre entre peinture de genre et peinture d'histoire. De Jean-Pierre Saint-Ours à Léopold Robert», in Art + Architecture en Suisse, n. 4, pp. 330-339.
- ZAHN, J.** (1696) Specula physico-mathematico-historica notabilium ac mirabilium sciendorum, Norimberga: Johann Christoph Lochner.

Sitografia

goldberg.berkeley.edu/art/mori

pieqf.allshookup.org

sciartsci.wordpress.com

www.federicosecondo.org

www.kookoon.de

www.seismo.ethz.ch

www.slam.org

www.smh.com.au

www.tate.org.uk

www.terreferme.beniculturali.it