

Dalla mappa al GIS
Collana del Laboratorio geocartografico “Giuseppe Caraci”

7

Digital Humanities,
patrimonio culturale e
applicazioni geostoriche

a cura di CARLA MASETTI e GIOVANNA SPADAFORA

Labgeo Caraci

Roma 2024

Dalla mappa al GIS. Collana del Laboratorio geocartografico “Giuseppe Caraci”
Dipartimento di Studi umanistici, Università degli studi Roma Tre

Direttore della Collana: ANNALISA D’ASCENZO

Comitato scientifico: SARA CARALLO, CLAUDIO CERRETI, ANNALISA D’ASCENZO, ISABELLE DUMONT, EMERI FARINETTI, ARTURO GALLIA, CARLA MASETTI, RICCARDO SANTANGELI VALENZANI

Comitato editoriale: ANNALISA D’ASCENZO, ARTURO GALLIA, CARLA MASETTI

N. 7 – *Digital Humanities, patrimonio culturale e applicazioni geostoriche*
a cura di CARLA MASETTI e GIOVANNA SPADAFORA

Editore: Labgeo Caraci, Roma

Stampa: Copyando srl, Roma

Prima edizione: febbraio 2024

ISBN (edizione cartacea): 978-88-945441-2-1

ISBN (edizione digitale): 978-88-945441-4-5

© 2024 Laboratorio geocartografico “Giuseppe Caraci”

Dipartimento di Studi umanistici, Università degli studi Roma Tre

Via Ostiense, 234-236 – 00146 Roma



Master in Digital Earth e Smart Governance.
Strategie e strumenti GIS per la gestione dei beni territoriali e culturali

XIV Seminario di studi storico-cartografici “Dalla mappa al GIS”

Digital Humanities, patrimonio culturale e applicazioni geostoriche

Roma, 5-7 dicembre 2022

Comitato organizzatore:

Arturo Gallia, Carla Masetti, Giovanna Spadafora

Comitato scientifico:

Marco Canciani, Claudio Cerreti, Annalisa D’Ascenzo, Isabelle Dumont, Arturo Gallia, Carla Masetti, Marialuisa Mongelli, Marco Puccini, Mauro Saccone, Giovanna Spadafora

La responsabilità dei contenuti dei saggi, ivi comprese le immagini ed eventuali diritti d’autore e di riproduzione, è da attribuire a ciascun autore.

In copertina, elaborazione grafica di Arturo Gallia

FILIBERTO CIAGLIA¹, ANNALISA D'ASCENZO²

«LA MAGGIOR PARTE DELLE CITTÀ, ED ALTRI
PICCIOLI PAESI DELLA PROVINCIA
HAN CAMBIATA SITUAZIONE».
IL TERREMOTO DEL 1783 IN CALABRIA ULTRA,
DALLA ISTORIA ALLA BANCA DATI GEOSTORICA³

1. *Introduzione*

Nel 2020 un gruppo di geografi afferenti al Laboratorio geocartografico “Giuseppe Caraci” ha aderito al progetto di ricerca internazionale dedicato alla comparazione tra i programmi di popolamento sviluppati tra Sette- e Ottocento nei territori della Sierra Morena, più in generale dell’Andalusia, e quanto avvenuto al contempo nel contesto europeo dominato dal riformismo illuminato. Conosciuta con l’acronimo ProSiMo⁴, la proposta mette a confronto esperienze in vari paesi (Spagna e Italia meridionale, Francia, Prussia, Slesia e Pomerania) e si articola al suo interno in differenti casi di studio e diverse linee, tra cui una che vuole indagare i rapporti fra i progetti realizzati in Spagna e quanto accaduto nell’Italia del sud. L’accezione in quest’ultimo caso è da intendersi non nel senso di edificazione di nuovi insediamenti, quanto più di riorganizzazione o ricostruzione a seguito di eventi calamitosi⁵. In tale territorio, infatti, il rapporto fra umanità e ambiente si caratterizza per la lunga, continua e densa stratificazione storica e per essere fortemente segnato dagli effetti dei fenomeni naturali endogeni, su tutti i terremoti.

¹ Dipartimento di Lettere e Culture moderne, Sapienza Università di Roma, filiberto.ciaglia@uniroma1.it.

² Dipartimento di Studi umanistici, Università degli Studi Roma Tre, annalisa.dascenzo@uniroma3.it.

³ Sono da attribuire: a entrambi gli autori l’*Introduzione*; ad Annalisa D’Ascenzo i paragrafi 2, 3, 4 e 7, a Filiberto Ciaglia i paragrafi 5 e 6.

⁴ Proyecto de investigación I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación *El proyecto de las nuevas poblaciones de Sierra Morena y Andalucía en contexto europeo y comparado: ideas, reformas y proyección (1741-1835)*, PID2019-110225GB-I00/ AEI / 10.13039/501100011033, referente il prof. José Miguel Delgado Barrado dell’Universidad de Jaén.

⁵ Il tema era già stato affrontato in occasione di alcuni seminari di studi storico-cartografici *Dalla Mappa al GIS* (D’Ascenzo, 2016 e 2016a; Gallia, 2020).

L'esempio presentato si concentra sull'area della Calabria centro-meridionale e dello Stretto di Messina in relazione alle scosse che la colpirono nel 1783.

2. Il caso di studio, le ricerche, lo stato dell'arte

Per inquadrare sinteticamente il contesto nel quale il caso di studio si inserisce, ricordiamo che nel XVIII secolo sul trono dell'Italia centro-meridionale salirono i Borbone di Napoli e Sicilia, ramo cadetto della casata regnante in Spagna (emblematica la figura di Carlo divenuto sovrano prima dell'uno e poi dell'altro regno), in un contesto internazionale che vedeva la circolazione di teorie e idee, di competenze politico-amministrative, nelle persone di ministri e consiglieri, di tecnici, tra cui ingegneri e architetti, geografi e cartografi, impegnati nel governo e nelle istituzioni, fino ai dotti riuniti nelle accademie e nei circoli⁶. In questo quadro, tra febbraio e marzo del 1783 alcune fortissime scosse di terremoto colpirono la Calabria Ultra, con effetti sullo Stretto di Messina e la Sicilia orientale, movimenti tellurici che vennero avvertiti anche a Napoli, in Puglia e, pare, perfino a Roma. In seguito al disastro i Borbone organizzarono interventi e soccorsi, promossero campagne conoscitive e sollecitarono progetti. Le risposte delle forze intellettuali attivate puntarono verso un modello improntato sui contesti borghesi delle città illuministiche europee, ma la realtà locale calabrese era fortemente disomogenea, scontava l'arretratezza delle strutture sociali e produttive, le differenze ambientali e la mancanza di infrastrutture. Ilario Principe, per evidenziare il carattere forzato dell'operazione condotta dall'esterno, parla di «trapianto urbano», sottolineando lo scontro tra la logica conservatrice delle classi locali e quella putativamente progressista del potere centrale borbonico che chiedeva consigli, ma non agiva di conseguenza (Principe, 2001). Per questo scopo vennero richiesti e realizzati progetti di ricostruzione di alcune città esemplari, ma nei fatti gli aiuti e i programmi non riguardarono gran parte della popolazione.

Per affrontare il tema è stata condotta una ricerca bibliografica preliminare e poi una valutazione delle principali opere che inquadrano l'argomento a scala regionale, ovvero relativamente alla Calabria nella seconda metà del Settecento. Nonostante il grande interesse suscitato – al tempo e anche recentemente – dal terremoto del 1783 (Placanica, 1985; Principe, 2001; Conti, 2010 e 2016; Cecere, 2017), l'analisi condotta ha evidenziato come le ricostruzioni finora prodotte siano discordanti su alcuni aspetti fondamentali, quantitativi e qualitativi, particolarmente quelli che attengono alla dimensione spaziale del fenomeno.

Ad esempio, benché le ricerche spesso restituiscano o citino il numero dei centri interessati, le cifre non concordano. Le difficoltà oggettive sono enormi,

⁶ In merito al tema delle reti di circolazione e degli scambi di saperi e tecnici, si rinvia ai recenti D'Ascenzo, 2022 e D'Ascenzo, Gemignani et al., 2023.

ma addentrandosi nello studio ci si rende conto della necessità di riavvicinarsi alla questione tenendo in considerazione e distinguendo una serie di piani. Gli abitati calabresi subirono danni diversificati (effetti di sito): in alcuni casi lievi, in altri rilevanti o distruttivi; a volte i danneggiamenti spinsero all'abbandono; in altre, al contrario, si procedette alla ricostruzione, generando effetti socio-territoriali differenziati. Talvolta gli insediamenti furono ricostruiti in loco, altre nei pressi dei siti storici oppure a distanze variabili. Taluni abitati mantennero l'impianto e/o il nome originario, tal altri li modificarono. Quest'ultimo aspetto è particolarmente significativo in quanto i toponimi, lo sappiamo, riassumono in sé una forte matrice identitaria e culturale e la loro conservazione palesa il legame geostorico con il paese di origine. Il processo che è stato sinteticamente delineato nella sua variabilità topografica ha lasciato durature impronte materiali e immateriali leggibili anche attraverso la toponomastica storica che, non a caso, occupa un ruolo di rilievo in questo nostro progetto di ricerca, come vedremo meglio più avanti.

Il problema della quantificazione e dalla valutazione qualitativa a posteriori non è banale e pone dei problemi che oggettivamente non possono essere definitivamente risolti, ma è singolare che, nonostante le numerose e particolareggiate fonti storiche disponibili e la grande attenzione al caso specifico, nessuno abbia pensato più recentemente di tentare di applicarsi a sciogliere o quantomeno precisare questioni fondamentali e realizzare uno studio che tenga conto dei tanti aspetti geografici e storici nel lungo periodo e che rappresenti uno stato dell'arte quantomeno ampio e di riferimento⁷.

Un altro dato incerto e mutevole che emerge dagli studi esistenti riguarda il numero delle vittime. L'attenzione a questo aspetto sottace il dramma dei sopravvissuti, magari feriti e rimasti senza abitazioni, con le proprietà sconvolte dal sisma (orti, coltivazioni e pascoli, come pure sorgenti e pozzi), le infrastrutture devastate e una nuova vita da immaginare e costruire. Anzi ricostruire, assecondando le possibilità concrete e le credenze del tempo, ideando soluzioni *ex novo*, magari adottando localmente modelli utopici (Conti, 2016).

Per quanto abbiamo riassunto, appare evidente come il problema di fondo delle analisi e delle ricostruzioni disponibili rimanga quello della conoscenza del territorio e della sua situazione socio-ambientale reale, con i centri abitati esistenti al tempo (fondamentali sono i documenti che possano rispondere a domande su quali e quanti fossero, dove si situassero, come si chiamassero), la popolazione ivi residente (censimenti), la registrazione degli effetti del terremoto localmente

⁷ In realtà ciò non è del tutto vero; se non uno studio, esiste un repertorio digitale, uno strumento che raccoglie i dati estrapolati da molte ricerche a varia scala e li restituisce in una forma e con un linguaggio scientifico molto convincenti (cfr. *Catalogo parametrico dei terremoti italiani* CPII15 v4.0; Rovida, Locati et al., 2022). Il sistema è validissimo, ma ai fruitori, curiosi e anche ricercatori, rischiano di non essere chiari i limiti delle informazioni dedotte dalle fonti del passato e, quindi, dei dati quantitativi derivati. Abbiamo analizzato la questione in un lavoro (in corso di referaggio), dedicato al rapporto fra le geotecnologie e il patrimonio culturale.

(cronache o inchieste attendibili e capillari), la situazione prima e dopo le scosse (interesse nel tempo).

Tra le fonti che possono sostenere le ricerche vi sono le cartografie sette-ottocentesche che, pur nelle loro ben note limitazioni, tutte riconducibili alle conoscenze disponibili al momento, come pure alle tecniche e alle teorie quindi alla storia della cartografia del meridione d'Italia, racchiudono una miniera di informazioni finora poco o per nulla utilizzate dai ricercatori non geografi nelle loro ricostruzioni.

Nel contesto degli studi condotti dalle altre discipline, l'aspetto più innovativo della nostra ricerca e dell'esperimento proposto è proprio quello di considerare la cartografia storica alla stregua dei documenti descrittivi largamente citati dalla storiografia e di sfruttare quanto riferiscono del territorio, delle conoscenze reali, della percezione che se ne aveva al tempo. Utilizzando competenze e attenzioni specifiche ai materiali cartografici, adottando un approccio multifonte e transcalare, valorizziamo per questo seminario di studi storico-cartografici i contenuti informativi di tali straordinari documenti, utilizzabili in prospettiva anche ai fini della realizzazione di geotecnologie innovative.

3. Una prototipale banca dati geostorica quali-quantitativa

Poiché molte domande rimanevano senza risposta, abbiamo deciso di tornare alle fonti primigenie⁸. Grazie al recupero e all'analisi dei documenti originali prodotti al tempo, in prima istanza ci siamo posti l'obiettivo di realizzare una prototipale banca dati e il più possibile esemplificativa della complessità e varietà delle situazioni, implementabile nel tempo, che raccolga fonte per fonte informazioni sia quantitative che qualitative. Lo scopo è quello di ottenere un elenco, per somma delle diverse risultanze, che mantenga il collegamento con i documenti e si avvicini all'agognato "stato dell'arte" ma, soprattutto, che prenda in considerazione la dimensione geografica al pari di quella storica.

Per quanto osservato in precedenza, ovviamente i dati raccolti riguardano i centri colpiti, i danni registrati, il numero delle vittime rilevate⁹, il toponimo riferito al momento del terremoto. A questo impegno si accompagna il tentativo di ricollegare i centri abitati nel tardo Settecento a quelli odierni con possibilità di individuare in chiaro le continuità e le discontinuità: ad esempio, quelle ricostruzioni post-sisma che comportarono trasferimento di popolazione e nuove fondazioni, con o senza cambiamenti della toponomastica, a prescindere

⁸ Ci riferiamo, per chiari motivi di opportunità e di tempo dedicato a questo piccolo tentativo, principalmente a quelle a stampa. L'aspetto metodologico appare evidente anche solo in riferimento a questa tipologia di documenti.

⁹ Anche in questo caso, la questione pone in evidenza le sensibilità del tempo e la gerarchia sociale sottaciuta, come pure le fonti a disposizione degli autori stessi: Vivenzio, ad esempio, distingue le vittime registrate fra i religiosi (maschi e femmine), dal resto della popolazione.

dai progetti reali o fittizi, innescando nuovi rapporti con il territorio e le sue risorse. La mole di informazioni raccolte e l'apertura del sistema offrono la possibilità di evidenziare sia le tendenze che gli esempi interessanti per future ricerche, contesti o casi di studio significativi che potranno essere oggetto di trattazioni specifiche e di approfondimenti mirati.

In qualità di geografi storici che si confrontano con l'informatica umanistica, il progetto più ambizioso, ma anche la risposta più naturale, è quello di arrivare a concretizzare la nostra banca dati per poi sviluppare un *geodatabase* e un webGIS, implementabili anch'essi. Il porsi nell'ottica di realizzare ricerche e strumenti che consentano di gestire e memorizzare una pluralità quantitativa e qualitativa di dati ricavabili dalle fonti non è solamente un tema significativo in sé, ma anche un valido esempio di come le *Digital Humanities* possano riunire settori disciplinari e competenze diverse, punti di vista e sensibilità differenti, per un approccio olistico allo studio degli eventi, in questo caso calamitosi, che hanno segnato localmente la storia e la geografia, il rapporto fra le comunità umane e il loro spazio di vita.

4. Le fonti

Veniamo ora ad affrontare la questione delle fonti compulsate per costruire e popolare la banca dati. Come abbiamo già ricordato, molti studiosi si sono applicati allo studio del terremoto del 1783; ci sono lavori fondanti e analisi più recenti di grande importanza per spiegare cosa avvenne, quali meccanismi vecchi e nuovi si misero in moto per rispondere al disastro, quale la situazione reale.

Ciò che più interessa in questa occasione è che in conseguenza diretta del sisma vennero realizzati documenti storici e soprattutto cartografie ancora oggi imprescindibili, sia per i contenuti specifici che per la capacità di restituzione del contesto culturale e politico, come storico-geografico, in cui vennero pubblicate. Per motivi di spazio, a titolo di esempio di quelle prese in considerazione, ricordiamo alcune opere significative anche per lo stretto rapporto fra testi descrittivi e cartografia. Poniamo così l'attenzione sulle ricognizioni scientifiche affidate alla giovane Accademia Reale delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli (fondata nel 1780), i cui risultati vennero pubblicati nell'*Istoria de' fenomeni del tremuoto* che contiene le *Osservazioni* di Michele Sarconi, lo scienziato posto a guida della spedizione¹⁰. L'opera è una miniera di notizie e di tesi di matrice illuministica. Pur essendo diretta espressione della committenza reale e dovendo lodare l'impegno della corte verso le aree terremotate, dal testo emergono sia la situazione drammatica della regione che le responsabilità delle classi dirigenti, a

¹⁰ Le *Osservazioni* sono il corpo dell'opera. Si tratta di una cronaca delle ricognizioni avviate «nelle Calabrie» e «nella frontiera del Valdemone» solo due mesi dopo la prima scossa. Un racconto di viaggio odologico, che fotografa la situazione socio-ambientale esplorata dagli accademici il cui impegno richiese tempo e comportò di arrivare a pubblicare solo nel 1874, quando era già uscita l'*Istoria* di Vivenzio (1783).

tutti i livelli. Sarconi, restituendo senza infingimenti i problemi riscontrati, rimarca di farlo non per mostrare la *desidia* del popolo calabro, nella pastorizia, nell'agricoltura, nelle arti e nei mestieri, ma di voler compiere un atto di stima per la nobiltà di ingegno della popolazione (come fosse un corpo unico).

A scala d'insieme la valutazione degli effetti del terremoto presente nell'*Istoria* è la seguente: «di *Calabria ultra*, e di *Messina* ora più non rimane altro a vedere, e a rammentare, che lo scheletro informe, e le miserande rovine» (Sarconi, 1784, p. XII).

Richiamando un esempio puntuale, per rendere conto delle informazioni che l'opera contiene e della sua struttura, facciamo una riflessione di contesto. In un momento storico in cui per restituire la forza delle scosse si parlava ancora di "danni"¹¹, valutati in base ai deterioramenti subiti principalmente dalle case, ma anche dall'ambiente circostante, riferendosi alla pianura attraversata dal Fiume *Solì* che divide la rupa di *Molochiello* da *Terranova*, l'autore osserva che qui i disastri prodotti dal terremoto sono del massimo rivolgimento:

«Quivi vedeansi e piani, e colline, ed utili, o selvagge piante post'a soquadro nel modo il più rabbioso, e spaventevole. Quivi nacque un lungo, e profondo stagno; e quivi rivolendosi i terreni, per render compiuta la scena dell'orrore, si videro cumulati ai formidabili effetti dell'avvallamento, e della elevazione gl'impetuosi sforzi dello sbalzo delle parti ime alle somme, e da queste a quelle; e a tutti codesti disastri si congiunsero gli opposti fenomeni di un grave laceramento, unito al più attivo sbaraglio, e alla più violenta dispersione [...]. Queste terribili circostanze ci danno tutta la ragione di porre a parallelo i gradi dei maggiori, o minori sovvertimenti, che avvennero nelle diverse parti di questo infelice paese» (Ivi, p. 114).

Ancor più nello specifico, sempre in base agli effetti che ravvisa sul territorio, egli arriva a individuare correttamente la localizzazione dell'epicentro nei pressi di un abitato:

«*Terranova* fu capo di un ampio distretto [...]. *Terranova* più non esiste: di essa rimangono appena i tristi avanzi del suolo, ove giacque; ed inesprimibile è il guasto, con cui furono rivolti non solo i terreni, ma gli stessi rottami degli edifici distrutti [...]. Un gemito indistinto, un terribile fragore, e una densa nube di polvere ascose tra la più compiuta annichilazione l'enorme strage, che

¹¹ Rispetto ai terremoti, oggi riconosciamo una differenza fra la nozione di danno (secondo il dato riportato nelle fonti storiche prese in esame), di intensità (sempre dipendente dalle dimensioni dei danni e dalla percezione soggettiva dell'osservatore) e di magnitudo, come pure tra ipocentro ed epicentro (principio quest'ultimo già identificato al tempo ma deducibile anch'esso dagli effetti, non ancora da misurazioni strumentali). Con un approccio geostorico, identificare i vari concetti, registrare e valutare queste "entità" è qualcosa che coinvolge la stessa storia delle discipline, umanistiche e scientifiche, ovvero segue il percorso di maturazione delle teorie di comprensione dei fenomeni naturali e la realizzazione di modelli o di strumenti di misurazione di parametri frutto di oggettivazione oppure oggettivi.

indistintamente si fece degli uomini, e de' bruti. Si ridusse a poche centinaia il numero di coloro, a quali fu concesso lo scampo¹²» (Ivi, pp. 138-139 e 141).

A corredo dell'*Istoria* venne realizzato un *Atlante* che, tra le altre¹³, contiene la *Carta corografica della Calabria ulteriore* del padre teresiano Eliseo della Concezione, un pezzo importante della storia della cartografia calabrese, ricca di particolari¹⁴. Nel complesso possiamo apprezzare la dettagliata idrografia che evoca i tanti “guasti” al territorio e alla popolazione, con miasmi e comparsa di epidemie dovuti all'interruzione del regolare deflusso delle acque; come pure notare il disegno dell'orografia ancora approssimativo e la viabilità praticamente inesistente. L'arretratezza delle infrastrutture e dell'economia è quella osservata ed esperita dagli accademici nelle loro ricognizioni, al netto dell'enfasi scientifica e documentale dell'impresa.

Lo stralcio della carta relativo all'area già descritta ci restituisce graficamente la valle caratterizzata dal fitto reticolo idrografico ove si notano numerosi insediamenti vicini tra loro, al contrario di quanto si vede intorno. I paesi sono indicati tramite vignette ellittiche le cui dimensioni (e le casette) sono proporzionali al numero degli abitanti, con il relativo toponimo, quasi tutti accompagnati da tre asterischi, ovvero dal massimo danno constatato (fig. 1)¹⁵. Il dato è talmente rilevante da averla fatta definire come il primo caso di carta sismica in Italia (Baratta, 1910, p. 419).

¹² Sarconi scrive che si è volontariamente e prudentemente astenuto dal fornire il numero delle vittime poiché, «in somiglianti sciagure in ogni tempo vi fu penuria di veridici rapporti, e ciò per molte gravi ragioni, che ne rendono impossibile, e vana l'indicazione» (Sarconi, 1784, p. 519).

¹³ L'*Atlante* consiste in una raccolta di 68 «rami de' fenomeni [...] le vedute de' Paesi, e Città, che hanno sofferto il Tremoto», eseguiti dagli architetti Pompeo Schiantarelli e Ignazio Stile e incisi da Antonio Zaballi, oltre alla corografia di Eliseo (in 9 fogli incisi su rame da Francesco Progenie), più un disegno della *Macchina equatoriale* da lui ideata (Napoli, Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli, 1784, f.t).

¹⁴ La *Calabria* di Eliseo si caratterizza per restituire una miriade di informazioni sul territorio, dalle misurazioni astronomiche per determinare la latitudine e longitudine di alcuni luoghi effettuate dall'autore con il suo strumento, alla presenza di abitati, chiese, osterie, torri e castelli, ruderi, grancie e boschi, piani, valli, corsi d'acqua e rilievi, capi, scogli. Per un approfondimento storico-cartografico, si rinvia a Conti (2010 e 2016) e Valerio (1993 e 2014).

¹⁵ Il carmelitano nella sua carta geografica utilizza il linguaggio simbolico e restituisce le informazioni sui danni ai centri abitati secondo una scala di tre possibilità, ovvero asterischi: * il paese è stato in parte lesionato dagli “urti”; ** risulta in parte distrutto e inabitabile; *** è interamente distrutto. L'effetto, inevitabilmente, è quello dell'appiattimento degli effetti delle varie scosse su quelli registrati in un dato momento, in quanto non è possibile distinguere i danni dei diversi movimenti tellurici.

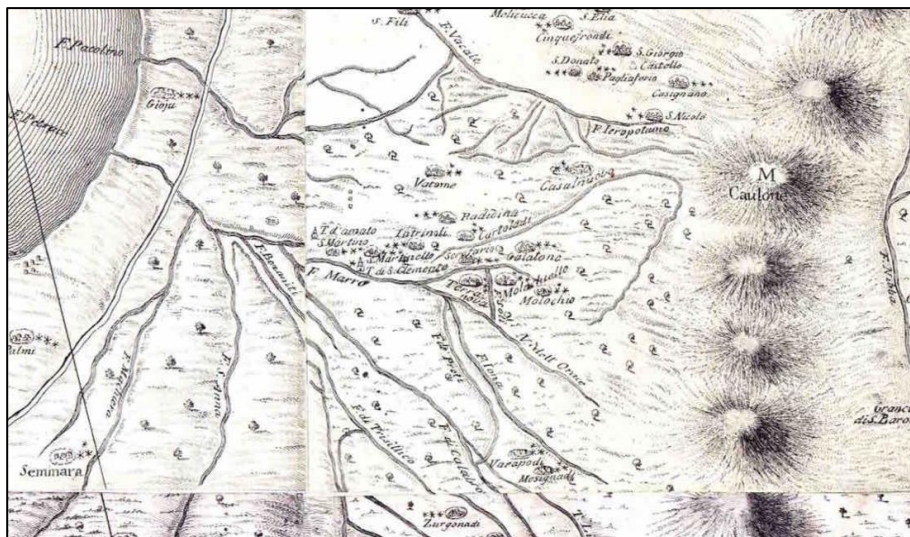


Figura 1. Particolare dell'area circostante l'epicentro della scossa del 5 febbraio 1783 tratto dalla *Carta corografica della Calabria Ulteriore* di Eliseo della Concezione (Napoli, Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere, 1784).

Il secondo esempio che portiamo viene dalla *Istoria e teoria dei terremoti* del medico Giovanni Vivencio pubblicata un anno prima della cronaca dell'Accademia napoletana per descrivere «la rovina, e la desolazione» seguite al sisma. In quest'opera il tono celebrativo è maggiore della precedente (come pure la vena polemica). Nella dedica alla regina Maria Carolina si legge, infatti, che è espressamente volta a restituire «la più esatta, la più sincera, e la più dettagliata narrazione di tutte le più piccole circostanze, per potersene dedurre quelle conseguenze, che allo scovimento delle occulte cagioni de' fenomeni della Natura conducono», onde «tanto maggiore è la gloria, che ne risulta alla saviezza, e alla clemenza del Sovrano nel ricomporre il disordine, e ristorarne il danno» (Vivencio, 1783, pp. 2-7).

Dopo la prima parte dedicata alla «Geografica Istoria de' Tremuoti registrati nei secoli» nelle province del Regno e nelle diverse parti del globo, con lo stato dell'arte della «Scienza Elettrica, che la cagione de' Tremuoti riguarda» (Ivi, pp. CLV-CLVI), ve ne è una seconda che espone diacronicamente «l'Istoria dell'orribile Tremuoto, che gran parte della citeriore e l'intera ulteriore Calabria con Messina, ed il suo Territorio ha conquassata» (Ivi, p. CLVIII). Segue una descrizione degli stati e paesi calabresi a partire dalle pendici dell'Aspromonte¹⁶, poi di quelli siciliani. Alla fine, è presente un *Indice generale de' paesi di Calabria ulteriore, del loro stato, de' viventi prima de' tremuoti di febbraio, e marzo 1783, e de' morti*

¹⁶ Secondo l'autore la «più violenta azione» della scossa del 5 febbraio si ebbe alle falde occidentali dell'Aspromonte, in un'area di 40 miglia in lunghezza e 30 in larghezza (Vivencio, 1783, p. CCVIII).

per cagion delle rovine (Ivi, pp. 1-15)¹⁷, ovvero un ricco e fondamentale elenco suddiviso in colonne che riporta le informazioni così organizzate (fig. 2):

- paese, sia come entità “amministrative” (stati, feudi ecc.) che centri singoli;
- loro stato riporta i danni in forma descrittiva (distrutto, totalmente o in parte, lesionato, cadente ecc.);
- numero delle anime, registrato *Prima de' tremuoti*, suddivise fra *Maschi e Femmine, Monaci e Monache*;
- morti per le rovine, divisi in *Maschi, Femmine, Ragazzzi, Monaci, Monache, Totale de' morti*¹⁸.

(1)

INDICE GENERALE

DE' PAESI DI CALABRIA ULTERIORE

Del loro Stato, de' Viventi prima de' Tremuoti di Febbrajo, e Marzo 1783, e de' morti per cagion delle rovine.

N U M E R O D E L L E A N I M E .

| Paesi | Loro Stato | Prima de' Tremuoti . | | | Morti per le rovine . | | | | | Totale de' morti |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------|---------|-----------------------|---------|----------|--------|---------|------------------|
| | | Maschi, e femine | Monaci, | Monache | Maschi | Femmine | Ragazzzi | Monaci | Monache | |
| Stato di Gimigliano superiore | distrutto in parte | 2086 | Ofervanti | 3 | 6 | 4 | 5 | | | 35 |
| Gimigliano inferiore | parte distrutto, il resto lesionato | 1030 | | | | | | | | |
| Cicala | lesionato | 1700 | | | | | | | | |
| Carlopoli | lesionato | 1800 | | | | | | | | |
| Stato di Tiriolo | parte distrutto, il resto inabitabile | 2300 | Domenicani | 6 | 2 | 3 | 5 | | | 10 |

Figura 2. L'Indice generale de' paesi di Calabria ulteriore di Giovanni Vivenzio (Vivenzio, 1783).

Questo elenco che riassume varie informazioni frutto – si dice – di ricognizioni dirette e di ricerche sulle fonti disponibili, è stato un ottimo riferimento per l'impostazione della nostra banca dati.

Per apprezzare le differenze con Sarconi, riportiamo la descrizione degli effetti registrati da Vivenzio nella medesima area citata prima:

«Tra i massimi danni cagionati dal Tremuoto nella Calabria ulteriore, e notabile quello dello Stato di Terranova [...] la Città non solamente soffrì rovina di tutti gli Edifici, ma ancora quella del suolo, su cui poggiavano [...] si videro le Campagne inondate dalle acque nel punto della prima scossa de' 5 Febbrajo [...]. Per la caduta

¹⁷ Segue un documento simile per la Calabria citeriore. *Danni cagionati in alcuni paesi da' tremuoti ne' mesi di febraio e marzo*, 1783, ma privo di informazioni sul numero delle vittime (Ivi, pp. 17-20).

¹⁸ Le vittime (29.451) vengono riportate anche nella *Collettiva generale* che restituisce i numeri delle anime prima (439.776) e dopo il terremoto (410.325), sempre per le stesse categorie.

delle balze essendosi impedito il corso al picciol fiume *Soli*, che sbocca nel *Marro*, si sono formate delle lagune presso alla Città [...] ad altri danni, oltre i descritti, fu sottoposto ancora il territorio di Terranova il di 28 Marzo dell'anno 1784 sbagliato» (Ivi, pp. CCLXIX-CCLXX).

Anche in questo caso, allegata all'*Istoria* si trova una rara tavola che pur nelle sue limitazioni, peraltro evidenti anche all'autore, rappresenta un pezzo interessante per la storia del disegno del territorio. È la *Carta della Calabria ulteriore* disegnata da Francesco La Vega e incisa da Aniello Cataneo (fig. 3).



Figura 3. Particolare con il territorio circostante Terranova (oggi Terranova Sappo Minulio) dalla *Nuova carta geografica della Calabria Ulteriore* (Vivenzio, 1788, *Atlante*).

Cinque anni dopo Vivenzio pubblica una nuova *Istoria de' tremuoti*, con una struttura che non si discosta troppo dalla precedente, cui allega un *Atlante* all'interno del quale compaiono 19 tavole di vario contenuto e scala, – tra cui spiccano 10 progetti, ovvero piante di città da ricostruire¹⁹, 7 *scheletri per delucidazione de' laghi e de lavori fatti* in altrettanti territori e la *Pianta generale de' 215 laghi prodotti da' tremuoti dell'anno 1783 nella Calabria ulteriore*²⁰ – tutti realizzate da Ignazio Stile, e, infine, la *Nuova carta geografica della Calabria ulteriore*, con coste

¹⁹ Vi collaborarono gli ingegneri Antonio Winspeare e Francesco la Vega, incaricati di «designare i siti per le città che dovevano essere trasferite e proporre di conseguenza le piante più convenevoli» (Vivenzio, 1788, *Atlante*, p. 35).

²⁰ Si tratta della carta che disegna i bacini formati in seguito al sisma per lo sconvolgimento generale e idraulico già ricordato.

rettificate dall'ingegnere militare Luigi Ruel nel 1784 e nel 1786²¹, realizzata da Giuseppe Guerra (Valerio, 1993 e 2014).

È in questa edizione che troviamo la lapidaria frase utilizzata nel titolo ovvero: «La maggior parte delle Città, ed altri piccioli Paesi della Provincia han cambiata situazione» (Vivenzio, 1788, p. VIII). Se la descrizione testuale non presenta sostanziali modifiche, la cartografia a varia scala, invece, fornisce maggiori informazioni. Non tanto la *Nuova carta*, quanto la *Pianta* dei laghi e lo *Scheletro per delucidazione de' laghi e de lavori fatti nel ristretto di Terranova*. In quest'ultima (fig. 4, a sinistra) il paese viene rappresentato indicando sia la posizione precedente al terremoto, *Terranova diruta*, sia il sito individuato per la sua ricostruzione *Novella Terranova*, in una complessa vicenda di scontri e di lotte fra progetti esogeni e interessi locali. Nella *Pianta* invece è degna di nota la planimetria ipotizzata (almeno una delle varie note agli studiosi) per il nuovo insediamento di *Terra Nova*, a base quadrata, con una piazza centrale e altre quattro minori (fig. 4, a destra). Dobbiamo rilevare la grandiosità del progetto, molto «importante» per una popolazione di soli 438 superstiti secondo l'*Indice generale* della stessa *Istoria*. Si tratta nei fatti di un utopico proposito mai realizzato (come altri), che richiama alla memoria la pianta proposta per la *Nuova terra del Bianco* presente nell'*Atlante* (tavola X) e la più nota vicenda di Castelmonardo-Filadelfia (Conti, 2016; Delgado, 2020).

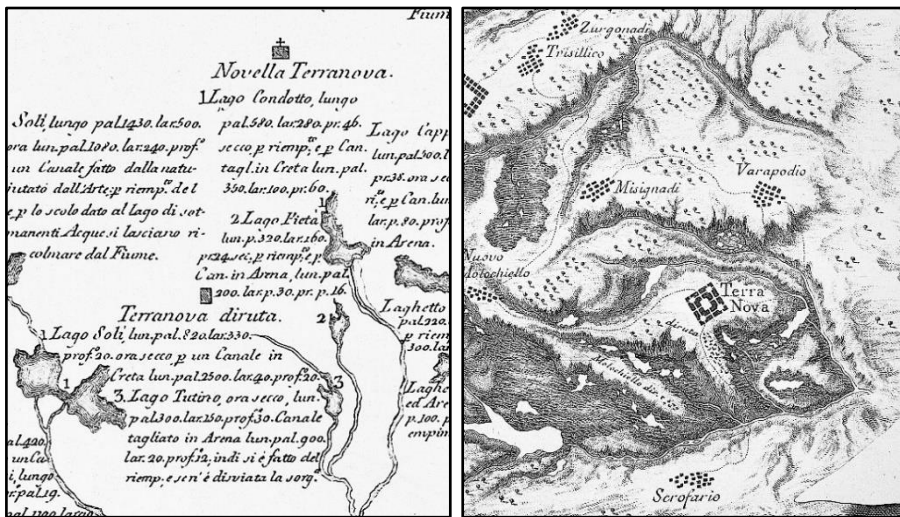


Figura 4. A sinistra, particolare dallo *Scheletro per delucidazione de' laghi e de lavori fatti nel ristretto di Terranova*; a destra, particolare dalla *Pianta generale de' 215 laghi prodotti da' tremuoti dell'anno 1783 nella Calabria ulteriore* (Vivenzio, 1788, *Atlante*, tavv. XIV e XX).

²¹ Il tenente ingegnere aveva avuto l'incarico di «osservare tanto lo stato, nel quale le mentovate case, e torri si ritrovavano, che per determinare, e disegnare le cale, le punte, ed i seni di quel tortuoso litorale, e le distanze effettive delle torri, e posti: tutte cose, che servirono poi a formare la nuova carta geografica della provincia, che è stata incisa, e pubblicata in quest'opera» (Ivi, p. 419).

Le carte geografiche, solo da questi pochi accenni, mostrano la quantità e densità di informazioni che racchiudono e le potenzialità che il loro pieno utilizzo come fonti offre agli studiosi.

Le informazioni desunte dai testi descrittivi e dalle cartografie finora ricordate, insieme ad altre, sono state organizzate nel database, strutturato dopo un lungo confronto fra gli autori secondo una articolata griglia che viene meglio esposta di seguito.

5. Prime riflessioni qualitative a partire dalla banca dati geostorica

Giunti all'attuale elencazione dei centri estrapolati dall'interrogazione delle sette relazioni sul disastro, la ricerca profila due piste tematiche che in qualche modo manifestano le potenzialità in termini di sviluppo quantitativo e qualitativo sulle indagini relative al sisma calabro-messinese del 1783.

Anzitutto l'analisi ha delineato un novero di toponimi che verosimilmente assisterà a una ulteriore crescita integrando altre fonti documentarie coeve²²; in secondo luogo, ha raccolto informazioni riguardanti gli effetti sul contesto antropico restituiti da ogni relazione per ciascun centro, distribuendo i dati nei campi correlati ai singoli toponimi e, dunque, agevolando l'opera di comparazione immediata tra le varie scritture del disastro. In merito alla direttrice qualitativa dello studio, in questa sede si può tracciare un quadro dei problemi di ricerca sollevati a seguito della realizzazione della banca dati geostorica, rispetto ai quali vale la pena considerare – come ribadito da studi recenti – l'accezione marcatamente geografica di indagini volte alla comprensione degli effetti che i disastri presentarono nei territori, «richiamando fenomeni quantificabili ed elementi meno misurabili ma fondamentali, su tutti l'identità dei luoghi, che, da sola, rappresenta un macrocosmo in cui tutto si riunisce, si mescola e si riproduce» (D'Ascenzo, 2016, p. 6). Da un punto di vista metodologico, perciò, queste considerazioni rientrano nella ormai acclarata predilezione che gli studi geostorici presentano in relazione ai «momenti significativi riguardo ai radicali cambiamenti apportati all'organizzazione territoriale» (Guarducci, Rombai, 2017, p. 22), di cui le discontinuità sismiche incarnano casi emblematici. Da ciò deriva l'importanza del disastro calabro-messinese del 1783, che si configura quale «gigantesco laboratorio di comportamenti collettivi in una dimensione di emergenza assoluta» (Bevilacqua, 1996, p. 86), ancora oggi proiettato a nuove letture e interpretazioni alle diverse scale.

Prima di passare a una visuale più dettagliata di casi e questioni della ricerca connessi a questo disastro, così come sollecitati e riemersi dalla compilazione della banca dati, c'è da premettere che, giunti a fasi più avanzate del lavoro, la ricerca auspica la possibilità di restituire una messe notevole di dati individuati da ricercatori e appassionati e consultabili liberamente, affinché i plurimi aspetti che

²² Come restituito in un saggio in corso di referaggio.

ruotano attorno al terremoto vengano salvaguardati accrescendo il processo di patrimonializzazione della dimensione immateriale e materiale dei saperi geostorici, veicolo indispensabile nelle odierne politiche di programmazione territoriale.

6. *Tem, casi studio e domande di ricerca sul terremoto calabro-messinese*

Nel calarsi tra le pieghe della banca dati – come abbiamo già detto – merita particolare attenzione il tema della toponomastica storica, che nel lavoro emerge nella sua chiave ermeneutica dei legami storico-geografici tra società e ambiente nelle zone colpite. La ragguardevole quantità di scritti prodotti dalla letteratura sull'argomento ha da tempo posto l'accento sull'importanza del toponimo quale porta d'accesso alla lettura del paesaggio agrario, dei processi sociali e politici di lungo periodo, dei sistemi insediativi storici, del patrimonio culturale, nonché delle discontinuità territoriali quali gli eventi calamitosi, ferma restando la necessità che lo studio del toponimo sia debitamente compendiato da varie tipologie di fonti (Turco, 1988; Cassi, Marcaccini, 1998; Flora, Gabellieri, 2016; Grava, Berti et al., 2020).

Più di qualche considerazione può già essere esplicitata dalla banca dati rispetto alla valorizzazione di queste informazioni. Si pensi, a titolo esemplificativo, al suffisso *nuovo* come testimonianza di dinamiche di rifondazione già avvenute in passato, spesso a seguito di disastri. È il caso di Casalnuovo, in provincia di Reggio Calabria, dopo la distruzione patita nel 1783 rinominato Cittanova, che deve la prima denominazione ai «tremuoti del 1638 che devastarono la Calabria» (Dolomieu, 1784, p. 61). Il nome è emblematico, inoltre, della ripetitività toponomastica che impone in fase di raccolta dati un'attenzione specifica agli stati feudali d'appartenenza dei centri. Casalnuovo, in effetti, è altresì il nome di uno dei casali di Africo, nella medesima provincia, che aveva assunto tale denominazione già nel XIV secolo – senza però poter illuminare sulla sua origine – come testimoniato dalla produzione letteraria erudita (Fiore, 1691, p. 163).

Altro aspetto d'interesse affiorato nell'opera di trascrizione è quello concernente i toponimi scomparsi, un patrimonio che la banca dati si pone l'obiettivo di salvaguardare, perché determinante nello studio dell'evoluzione territoriale dei centri. Si cita, senza pretese di esaustività, l'esempio dell'abitato di San Pietro del Corno. Attestato, limitatamente alle relazioni indagate, solo nella sezione riguardante i casali di Cosenza della Calabria citeriore nell'opera di Giovanni Vivenzio (Vivenzio, 1788, p. 17), il centro corrisponde all'attuale abitato di San Pietro in Guarano. Tale riconduzione è resa possibile dall'integrazione dello scritto con la cartografia storica, con la *web mapping platform* offerta da Google Maps e altre opere a stampa utili allo studio della località (Zurlo, 1866, p. 767). Nel caso specifico, la notazione *del Corno* costituisce un preliminare filtro che restringe il campo di ricerca, specie in rapporto ai centri con denominazione dedicata al medesimo santo. In secondo luogo, gli abitati

menzionati da Vivenzio immediatamente prima e dopo – come Rovito o Lappano, riconducibili senza sforzo agli attuali insediamenti – permettono di individuare il contesto geografico, che nell'esempio è ascrivibile ai territori a Nord-Est di Cosenza (Vivenzio, 1788, p. 100), dove appare il toponimo di *S. Pietro* adagiato sul Fiume Corno, così come evidenziato nell'*Atlante geografico del Regno di Napoli* di Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (fig. 5).

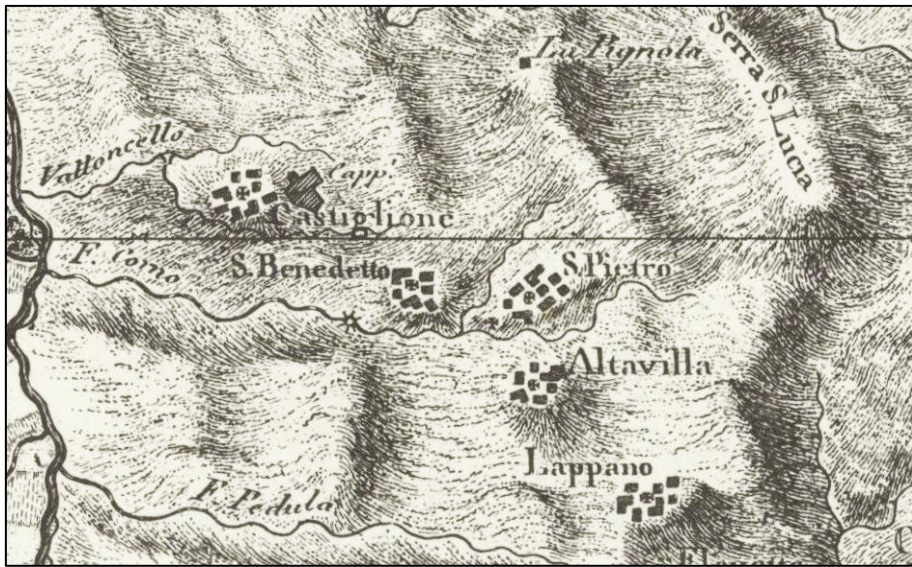


Figura 5. Stralcio del Foglio 26 “*Calabria Citra*” dell'*Atlante geografico del Regno di Napoli* di Rizzi Zannoni (1789).

Sebbene anche nei cataloghi dei terremoti storici dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) l'operazione sia andata a buon fine, nella restituzione finale manca il dato toponomastico storico perché, come ovvio considerando la sede specifica, si è tenuta in considerazione la sola testimonianza del danno (Guidoboni, Ferrari et al., 2018, alla località).

Relativamente all'indicazione delle vittime del disastro, l'elenco ha messo in evidenza la ricchezza del dato in particolar modo nelle relazioni di Michele Augusti e Giovanni Vivenzio che, pur collocandosi nel calcolo finale attorno ai 30.000 morti su cui si attesta la letteratura di merito²³, con le differenti sommatorie certificano il mancato accordo tra le fonti su questo punto, lasciando presumere che il numero delle perdite sia stato verosimilmente superiore (De

²³ Segnalando primariamente la possibilità che vi siano stati errori di calcolo o di trascrizione delle perdite per alcuni centri, il conteggio delle vittime nelle relazioni esaminate che riportano il dato ha restituito orientativamente per Giovanni Vivenzio una cifra di più di 29.300 e per Michele Augusti circa 33.900, mentre in Francesco Antonio Grimaldi e Michele Torcia le somme ammontano in entrambi a circa 15.000 deceduti (Augusti, 1783; Grimaldi, 1784; Torcia, 1784; Vivenzio, 1783).

Stefano, 1987, p. 104; Cecere, 2017, p. 188). Parimenti rilevante appare la problematica riferibile alle cifre delle perdite che differiscono per medesime località in autori diversi, sollevando una serie di interrogativi rispetto alle modalità di calcolo e alle porzioni di territorio considerate.

Nella nostra banca dati l'entità del danno è attualmente restituita attraverso la dicotomia *danneggiato/distrutto*. La ricchezza lessicale nella descrizione degli effetti sugli edifici, in talune fonti, pone una problematica di carattere qualitativo di non poco conto e che rende complessa la compilazione di questo campo in un'ottica geostorica, costringendo a una semplificazione forzata. Restando sulla scia del precedente esempio di San Pietro del Corno, Vivenzio nel suo elenco testimonia che l'abitato dopo il terremoto presentava «9 case rovinate, le altre lesionate» (Vivenzio, 1783, p. 100), mentre nel *Catalogo dei forti terremoti italiani*, partendo da quella stessa fonte, si attesta che la scossa del 28 marzo «causò il crollo di 9 case» (Guidoboni, Ferrari et al., 2018, alla località), nonostante l'autore abbia sottolineato esplicitamente la caduta degli immobili in altre località quando ravvisato tale scenario²⁴.

Ulteriore tematica, che non poteva essere ignorata nella ricognizione, è quella concernente le dinamiche di ricostruzione dei centri, così come descritte dai cronisti, che nella banca dati geostorica contempla i campi *ricostruito in loco/ricostruito altrove*, documentando l'esito del processo di riedificazione post-sismico nelle località colpite, argomento che da anni ingolosisce gli studi su questo terremoto e che assiste a un graduale arricchimento delle letture interpretative delle reazioni al disastro (Principe, 2001; Conti, 2016; Delgado, 2020; Mussari, 2020). Anche in questa circostanza emerge la ricchezza dell'opera di Vivenzio, segnatamente al più recente dei suoi scritti che ha il vantaggio di fotografare una situazione dell'area terremotata a cinque anni dalla catastrofe, ponendo in rilievo le trame che hanno accompagnato le singole ricostruzioni e – in diversi casi – i toponimi riferibili alle località scelte per la rifondazione²⁵.

²⁴ Lasciando alla sismologia storica la coniugazione tra questi dati e le ricerche sul campo, la domanda di ricerca sollevata dalla banca dati insiste sulle terminologie utilizzate in merito all'entità del danno per porre rilievo una ulteriore prospettiva. Le differenze lessicali sugli effetti del sisma nei contesti antropici incoraggiano analisi mirate a singole località, tenendo conto della complessità semantica delle relazioni. Lungi dal trattarsi di mere scritture del disastro da cui attingere per un'analisi quantitativa che possa esaurirsi in schematiche classificazioni – come pure noto ai gruppi di ricerca che stilano i cataloghi parametrici – la mole delle fonti a stampa non può prescindere da un'attenzione alla committenza dei lavori e alla visuale prospettiva del singolo cronista. A titolo esemplificativo, si pensi all'intonazione più spiccatamente scientifica dell'opera di Michele Sarconi rispetto al taglio istituzionale dello scritto di Giovanni Vivenzio.

²⁵ Già l'importante contributo di Ilario Principe, cimentatosi in una prima lungimirante trascrizione degli elenchi relativamente a tre relazioni del disastro, aveva tenuto conto di questo prezioso dato fornito da Vivenzio (Principe, 2001). Potrebbe rivelarsi funzionale agli studi sul terremoto un elenco specifico dei toponimi storici relativi ai luoghi di rifondazione delle città distrutte, che coinvolga altresì le località solo in un primo momento individuate per una ricostruzione poi ripensata nella sede originaria.

Una comparazione puntuale dei dati forniti dalle relazioni potrebbe offrire nuove indicazioni anche su questo fronte, ove oltre all'interrogativo meramente quantitativo sulle fondazioni permangono le domande di ricerca attorno a singole committenze poco indagate o a piani progettuali che non assistettero a una fase esecutiva, sebbene talvolta si siano impressi anticipatamente nelle carte storiche della Calabria pubblicate dallo stesso Vivenzio nella tradizionale pianta urbanistica a maglia ortogonale, conforme ai dettami delle istruzioni generali emanate dal vicario Francesco Pignatelli (Principe, 2001, p. 126)²⁶.

7. Conclusioni

L'evoluzione successiva del prototipo di database proposto, oltre ad accogliere nuove fonti, prevede la realizzazione un webGIS e di cartografie digitali che sostengano nuovi studi maggiormente attenti alla dimensione geografica dei fenomeni naturali e antropici. L'ambizione è quella di realizzare un modello di sistema che sfrutti le potenzialità tecnologiche ponendo domande complesse e sfidanti all'informatica umanistica a partire già dalla realizzazione dei database.

Risulta chiaro infatti che questa ricerca e il più ampio progetto complessivo ambiscono a collocarsi nell'ambito delle *Digital Humanities* non come mero strumento di restituzione di documenti acquisiti digitalmente e messi in rete, con un corredo informativo più o meno sviluppato, ma come un lavoro intelligente e sofisticato sulle fonti, mirato a estrapolarne dati quali-quantitativi per analisi complesse.

Studi non chiusi, anzi aperti a nuovi apporti provenienti da altre fonti e dalla interdisciplinarietà, oltre che alla collaborazione con enti di ricerca attivi sul tema del rapporto fra popolamento e terremoti nel caso specifico.

Stiamo infatti lavorando alla realizzazione di un *geodatabase*, ma anche alla ideazione di un sistema prototipale per metodi e strumenti utilizzati che potrà essere replicato in altri casi e contesti, generato dall'apporto critico e costruttivo e della sensibilità dei geografi storici.

²⁶ Altro pregio dell'opera di Vivenzio, poco indagato dalla letteratura, è quello relativo ai dati riferiti a particolari sventure patite dai primi baraccamenti predisposti dalle politiche emergenziali. Discontinuità d'altri tipi, dalle alluvioni alle tempeste di vento, passando per terremoti d'intensità minore occorsi negli anni successivi, emergono dalla cronaca come cause primarie dell'abbandono del baraccamento, in alcune circostanze. Un esempio è quello di Palmi, ove si attesta che la notte del 29 marzo 1784 «un violento turbine scoppiò, e danneggiò quantità di Baracche, dove alloggiava la superstite Popolazione» (Vivenzio, 1788, p. 209). Queste dinamiche potrebbero rappresentare spie utili alla decodificazione delle vicende di ricostruzione nel lungo periodo, ipotizzando una loro collocazione nella banca dati nei prossimi tempi.

BIBLIOGRAFIA

- Michele Augusti, *Dei terremoti di Messina, e di Calabria dell'anno 1783, memorie e riflessioni*, Bologna, San Tommaso d'Aquino, 1783.
- Mario Baratta, *La catastrofe sismica calabro messinese (28 dicembre 1908)*, Roma, Società geografica italiana, 1910.
- Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*, Roma, Donzelli, 1996.
- Laura Cassi, Paolo Marcaccini (a cura di), *Toponomastica, beni culturali e ambientali: gli 'indicatori geografici' per un loro censimento*, in «Memorie della Società Geografica Italiana», LVI (1998).
- Domenico Cecere, *Scritture del disastro e istanze di riforma nel Regno di Napoli (1783). Alle origini delle politiche dell'emergenza*, in «Studi storici», 58, 1 (2017), pp. 187-214.
- Simonetta Conti, *Il terremoto rappresentato*, in «Geostorie. Bollettino e notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici», XVIII (2010), n. 3, pp. 241-287.
- Id., *Il terremoto delle Calabrie del 1783 e la ricostruzione*, in Annalisa D'Ascenzo, 2016, pp. 125-140.
- Annalisa D'Ascenzo (a cura di), *Terremoti e altri eventi calamitosi nei processi di territorializzazione*, Roma, Labgeo Caraci, 2016.
- Id., *Risposte umane e dinamiche territoriali innescate dagli eventi calamitosi. Riflessioni epistemologiche e metodologiche*, in Annalisa D'Ascenzo, 2016a, pp. 5-12.
- Id., *Le idee camminano con le gambe dei cartografi*, in «Atti XXXIII Congresso Geografico Italiano, Nodo 5: Strumenti, tecnologie, dati, STD3. Cartografi in movimento: biografie, scuole, reti (Padova, 8-12 sett. settembre 2021) a cura di Massimo De Marchi, Silvia Piovani, Salvatore Eugenio Pappalardo, Padova, CLEUP, 2021, pp. 201-206
- Annalisa D'Ascenzo, Carlo Alberto Gemignani, Anna Guarducci, Paola Pressenda, Maria Luisa Sturani (a cura di), *Reti cartografiche. Circolazione di carte, cartografi, idee, tecniche*, in «Geotema», XXVII (2023), n. 71.
- Déodat de Dolomieu, *Mémoire sur les tremblemens de terre de la Calabre pendant l'année 1783*, Roma, Fulgoni, 1784.
- José Miguel Delgado Barrado, *Reflexiones geo-históricas del traslado de ciudades por fenómenos telúricos en Sicilia. El caso de Belpasso en el siglo XVII*, in Annalisa D'Ascenzo, 2016, pp. 93-125.
- Id., *Le città dei Lumi dopo le distruzioni naturali: il caso di Filadelfia in Calabria dopo il terremoto del 1783*, in Simone Misiani, Renato Sansa, Fabrizio Vistoli (a cura di), *Città di fondazione. Comunità politiche e storia sociale*, Milano, FrancoAngeli, 2020, pp. 57-69.
- Id., *Ciudades destruidas, ciudades trasladadas. La gestión del terremoto de Mesina-Calabria de 1783 en Mileto*, in Armando Alberola, Domenico Cecere (a cura di), *Rischio, catastrofe e gestione dell'emergenza nel Mediterraneo occidentale e in Ispanoamerica in età moderna*, Napoli/Alicante, Università degli Studi di Napoli Federico II/Universidad de Alicante, 2022, pp. 135-158.
- Demetrio De Stefano, *I terremoti in Calabria e nel messinese*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1987.
- Giovanni Fiore, *Della Calabria illustrata*, Napoli, Parrino, 1691.
- Valbona Flora, Nicola Gabellieri, *Eventi calamitosi e GIS: proposta per un approccio storico applicato alla toponomastica toscana*, in Annalisa D'Ascenzo (a cura di), *Terremoti e altri eventi calamitosi nei processi di territorializzazione*, Roma, Labgeo Caraci, 2016, pp. 269-287 (Coll. «Dalla mappa al GIS», 2).

- Arturo Gallia (a cura di), *Territorio: rischio/risorsa*, Roma, Labgeo Caraci, 2020 (Coll. «Dalla mappa al GIS», 6)
- Francesco Gaudioso, *Emergenza macrosismica, controllo del territorio e tutela dell'ordine pubblico nella Calabria del Settecento*, «Mediterranea. Ricerche Storiche», V (2008), pp. 567-590.
- Massimiliano Grava, Camillo Berti, Nicola Gabellieri, Arturo Gallia, *Historical GIS. Strumenti digitali per la geografia storica in Italia*, Trieste, Edizioni Università di Trieste, 2020.
- Francesco Antonio Grimaldi, *Descrizione de' Tremuoti accaduti nelle Calabrie nel MDCCLXXXIII*, Napoli, Porcelli, 1784.
- Anna Guarducci, Leonardo Rombai, *Paesaggio e territorio, il possibile contributo della geografia. Concetti e metodi*, in «Scienze del territorio», 5 (2017), pp. 19-25.
- Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Dante Mariotti, Alberto Comastri, Gabriele Tarabusi, Giulia Sgattori, Gianluca Valensise, *CFTI5Med, Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*, Roma, INGV, 2018, doi: <https://doi.org/10.6092/ingv.it-cfti5> (ultimo accesso: ottobre 2023)
- Bruno Mussari, *Tra abbandono e ricostruzione: note dai carteggi degli ufficiali impegnati in Calabria dopo il terremoto del 1783*, in Annunziata Maria Oteri, Giuseppina Scamardi (a cura di), *Un paese ci vuole. Studi e prospettive per i centri abbandonati e in via di spopolamento*, in «ArcHistoR», (2020), Supplemento 7, pp. 209-237.
- Augusto Placanica, *Il filosofo e la catastrofe. Un terremoto del Settecento*, Torino, Einaudi, 1985.
- Ilario Principe, *Città nuove in Calabria nel tardo Settecento*, Roma, Gangemi, 2001.
- Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli, *Istoria de' fenomeni del terremoto avvenuto nelle Calabrie e nella Valdemone nell'anno 1783 posta in luce dalla Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli. Con Atlante*, Napoli, Campo, 1784.
- Andrea Rovida, Marco Locati, Romano Camassi, Barbara Lolli, Paolo Gasperini, Andrea Antonucci, *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0*, Roma, INGV, 2022.
- Michele Sarconi, *Osservazioni fatte nelle Calabrie, e nella frontiera del Valdemone su i fenomeni del Tremoto del 1783 e sulla geografia fisica di quelle regioni*, in Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli, 1784, pp. VII-522.
- Michele Torcia, *Descrizione del terribile terremoto de' 5 febbraio 1783 che afflisse la Sicilia, distrusse Messina e gran parte della Calabria, diretta alla Reale Accademia di Bordeaux*, Napoli, Mazzola-Vocola, 1784.
- Angelo Turco, *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, Unicopli, 1988.
- Vladimiro Valerio, *Società, uomini e istituzioni cartografiche nel Mezzogiorno d'Italia*, Firenze, Istituto geografico militare, 1993.
- Id., *L'Italia del Cavalier Rizzzi Zannoni. Carte a stampa dei territori italiani*, Foligno, Editoriale Umbra, 2014.
- Giovanni Vivenzio, *Istoria e teoria de' tremuoti in generale ed in particolare di quelli della Calabria e di Messina del MDCCLXXXIII. Con Atlante*, Napoli, Stamperia Regale, 1783.
- Id., *Istoria de' tremuoti avvenuti nella Provincia della Calabria ulteriore, e nella città di Messina nell'anno 1783. E di quanto nella Calabria fu fatto per lo suo risorgimento fino al 1787. Preceduta da una teoria ed istoria generale de' tremuoti. Con Atlante*, Napoli, Stamperia regale, 1788 (ed. anastatica, Locri, Franco Pancallo, 2008).

Giuseppe Zurlo, *Stato della regia Sila: Descrizione delle difese della Sila regia coll'indicazione di quelle che erano Camere chiuse o concedute in feudo; e verificaione delle estensioni che furono transatte o concedute dal fisco, e di quelle che furono occupate o usurpate ne' demani dello Stato*, Napoli, Stamperia governativa, 1866.

«LA MAGGIOR PARTE DELLE CITTÀ, ED ALTRI PICCIOLI PAESI DELLA PROVINCIA HAN CAMBIATA SITUAZIONE». *IL TERREMOTO DEL 1783 IN CALABRIA ULTRA, DALLA ISTORIA ALLA BANCA DATI GEOSTORICA* – Nell'ambito di un progetto di ricerca internazionale e comparativo, questo lavoro sul terremoto di Calabria e Messina del 1783 parte dalla constatazione che, nonostante la grande attenzione ricevuta in passato e recentemente, gli studi storici non abbiano finora fatto adeguatamente attenzione, in chiave critica e costruttiva, agli aspetti socio-geografici del sisma, come il numero delle località colpite durante le singole scosse e i danni registrati, o il numero delle vittime, tutti direttamente collegati alle risposte locali della popolazione in fase di ricostruzione. Per sostenere tali analisi è stata realizzata una prototipale banca dati geostorica nella quale sono presenti dati quantitativi e qualitativi, fortemente evocativi del rapporto fra le comunità e il loro spazio di vita come la toponomastica, che permette di evidenziare le risposte a scala variabile in un lasso di tempo ampio secondo l'approccio e i metodi propri degli studi geografico-storici. Un modello di banca dati aperta che sfida l'informatica umanistica e le geotecnologie nella direzione di rendere possibili analisi complesse sulle dimensioni dello spazio e del tempo.

«LA MAGGIOR PARTE DELLE CITTÀ, ED ALTRI PICCIOLI PAESI DELLA PROVINCIA HAN CAMBIATA SITUAZIONE». *EL TERREMOTO DE 1783 EN CALABRIA ULTRA, DE LA HISTORIA A LA BASE DE DATOS GEOHISTÓRICA* – Como parte de un proyecto de investigación internacional y comparativo, este trabajo sobre el terremoto de Calabria y Messina de 1783 parte de la observación de que, a pesar de la gran atención recibida en el pasado y recientemente, los estudios históricos hasta ahora no han prestado la atención adecuada, de manera crítica y constructiva, a los aspectos sociogeográficos. Un ejemplo de esto es el número incierto de lugares afectados durante los temblores y los daños registrados, o el número de víctimas, todo ello directamente relacionado con las respuestas locales de la población durante la fase de reconstrucción. Para respaldar estos análisis se creó una base de datos geohistórica prototípica en la que hay datos cuantitativos y cualitativos, fuertemente evocadores de la relación entre las comunidades y su espacio de vida, como la toponimia, que nos permite resaltar las respuestas en una escala variable durante un período de tiempo amplio según el enfoque y los métodos de los estudios geográfico-históricos. Un modelo de base de datos abierto que desafía la informática humanista y las geotecnologías en la dirección de hacer posibles análisis complejos en las dimensiones del espacio y del tiempo.

Parole chiave: terremoto del 1783; Calabria; banca dati geostorica; ricostruzione; cartografia storica.

Palabras clave: terremoto de 1783; Calabria; base de datos geohistórica; reconstrucción; cartografía histórica.