

Il terremoto del 1799 nel sub-Appennino maceratese

LA SEQUENZA

Il terremoto del 28 luglio 1799 è uno dei principali eventi sismici della regione umbro-marchigiana ed ebbe i maggiori effetti nell'entroterra della provincia di Macerata. Si tratta di una lunga sequenza forse iniziata alcuni mesi prima di luglio (sicuramente il 9 luglio venne avvertito un foreshock a Caldarola) e che si protrasse per due anni.

Dal pomeriggio alla tarda serata del 28 luglio ci furono almeno tre scosse di crescente intensità. La prima alle 18 ore italiane (14 ora locale) attestata dalle testimonianze provenienti da Pioraco ("non tanto violenta") e da San Severino Marche ("leggerissima"). La seconda alle 22:45 o alle 23 ore italiane (18:45 o 19 ora locale). La scossa principale è indicata in un orario variabile tra le 2:45 e le 3:45 ore italiane con una preferenza per le 3 ore italiane (23:00 ora locale).

L'evento accadde in un territorio che in quel momento era teatro di guerra aperta, la cui gestione politico-amministrativa era cambiata radicalmente appena un anno prima e sarebbe nuovamente cambiata poco tempo dopo. Queste circostanze condizionarono la produzione di fonti documentarie sugli effetti del terremoto: non ci furono interventi statali su larga scala e la documentazione dei danni fu prodotta in ordine sparso, per iniziativa privata più che istituzionale. I documenti risultanti sono dispersi in numerosi archivi laici ed ecclesiastici del territorio. I maggiori effetti si ebbero in alcune località minori a nord-est di Camerino (Letegge, Pozzuolo e Statte), a Cessapalombo, alla sua frazione di Morico e in alcuni piccoli agglomerati situati a pochi chilometri a nord di San Severino Marche (Stigliano, Fulconi, Cesolo, Gaglianuovo, Cagnore ...).

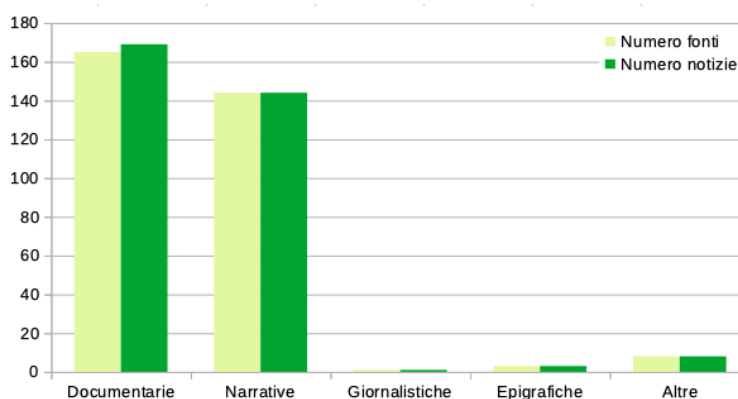
Tra le località più densamente abitate i danni maggiori si ebbero a San Ginesio e a Camerino.

L'evento fu avvertito distintamente a Arezzo, Ancona, Fano, Roma e, Teramo.

LE FONTI

La ricerca è stata svolta in modo non sistematico, soprattutto tra il 1980 e il 1990. Negli anni successivi nell'ambito di ricerche non sistematiche sono state rintracciate ulteriori informazioni sui danni e le vittime in archivi diocesani e comunali dell'area di danneggiamento.

Il grafico sottostante mostra le tipologie e le quantità di fonti usate per la ricostruzione.



La maggior parte delle notizie disponibili proviene da fonti documentarie rintracciate in 34 archivi si tratta principalmente di descrizione di danni più o meno dettagliate, fatte per ottenere permessi o aiuti finanziari. Tra i complessi documentari più significativi ci sono la perizia dei danni subiti da 181 su 320 edifici di San Ginesio, datata 18 agosto 1799 e che ha consentito una dettagliata ricostruzione della distribuzione dei danni più gravi in questa località, il registro delle suppliche inviate al vescovo di Camerino da parroci e comunità religiose e quelli delle ispezioni periodiche (visite pastorali) compiute

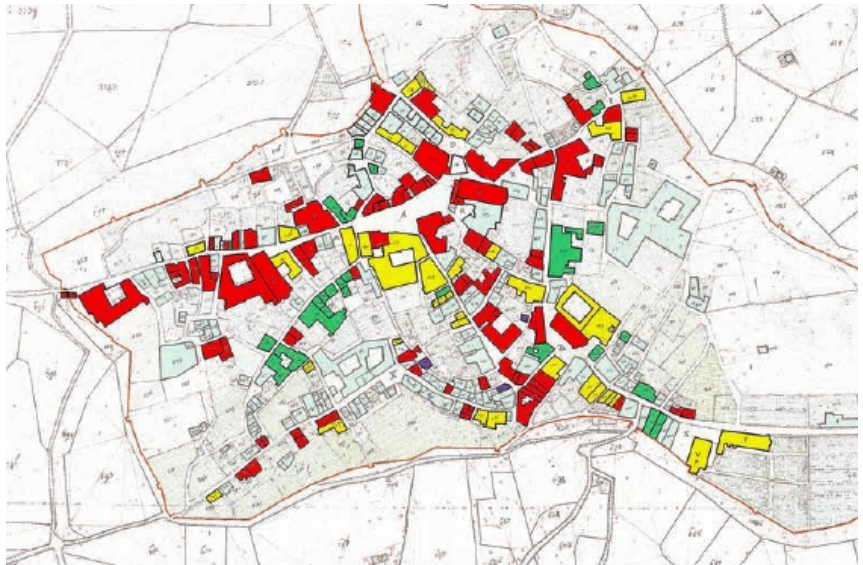
dai vescovi di Camerino e San Severino Marche nelle loro diocesi, che contengono numerose indicazioni sullo stato di conservazione degli edifici ecclesiastici.

Non è stato invece possibile recuperare alcune fonti (diari, libri parrocchiali) consultati dagli autori del primo studio moderno di questo terremoto, realizzato nel 1985, perché i testi in questione risultano dispersi dopo il terremoto del 1997. Per uno di essi - il manoscritto delle memorie dell'arciprete Picca di Caldarola si dispone di una trascrizione parziale pubblicata nel terzo quarto del Novecento

**I DATI MACROSIMICI (MDPs)
E
I PUNTI D'INTENSITÀ (IPs)**

Le informazioni macrosismiche raccolte riguardano 146 località marchigiane. In 1** casi è stato possibile assegnare un valore d'intensità macrosismica che sono da intendersi come riferiti al cumulo degli effetti provocati dai diversi eventi della sequenza. Gli effetti massimi attestati in territorio marchigiano riguardano ***
...

Le informazioni di dettaglio disponibili per San Ginesio hanno permesso una ricostruzione di dettaglio dei danni per tutti gli edifici della città (figura sottostante). Una ricostruzione dettagliata - ma probabilmente parziale - è stata proposta anche per Camerino.



Le informazioni macrosismiche raccolte riguardano 146 località marchigiane. In 63 casi è stato possibile assegnare un valore d'intensità macrosimica che è da intendersi come riferito al cumulo degli effetti provocati dai diversi eventi della sequenza. Gli effetti massimi attestati in territorio marchigiano riguardano piccole località ubicate in distinte aree: nel territorio di Cessapalombo (Cessapalombo, Le Piane, Morico), Tra Camerino e Pievefavera (Pozzuolo, Statte, Villa d'Aria), a Torricella di Castelraimondo e a pochi chilometri a nord di San Severino Marche (Abbadia, Cagnore, Cesolo, Fulconi, Gagliannuovo, Granali, Stigliano, Serrone). Lo scenario di effetti varia dal collasso di tutti gli edifici a crolli più o meno diffusi)

Di seguito l'elenco delle località per cui sono disponibili informazioni e la nostra valutazione probabilistica del valore d'intensità macrosimica

Località riconosciuta	MDP_Sc	Latitudine	Longitudine	Intensità probabilistica	Affid.
Amandola		42.980150	13.356400	HD	100
Ancona		43.618760	13.513460	IV (0.7) - V (0.3)	000
Apiro		43.392450	13.131020	VI (0.4) - VII (0.6)	100
Argiano		43.379331	13.127092	VII (0.4) - VIII (0.6)	100
Casalini		43.371000	13.114000	VI (0.4) - VII (0.6)	100
Cese (?)	IB			HD	110

Località riconosciuta	MDP_Sc	Latitudine	Longitudine	Intensità probabilistica	Affid.
Favete	SS	43.421510	13.099540	VII (0.4) - VIII (0.6)	100
Fornaci	SS?	43.346038	13.121671	NV	100
Frontale		43.350060	13.103330	D	100
San Lorenzo	SS?	43.383000	13.118000	VII (0.4) - VIII (0.6)	100
Arezzo		43.462811	11.879322	III (0.5) - IV (0.5)	000
Ascoli Piceno		42.853367	13.578058	V (1.0)	000
Santa Maria degli Angeli	SS	43.058416	12.580808	D	100
Belforte del Chienti		43.164260	13.237930	VII (0.6) - VIII (0.4)	100
Caldarola		43.138190	13.226380	VII (0.6) - VIII (0.4)	000
Croce		43.125500	13.203900	HD	100
Pievetavera		43.138760	13.194750	D	100
Valcimarra		43.138544	13.172463	D	100
Camerino		43.135240	13.067710	VIII (0.6) - IX (0.4)	000
Agnano	SS	43.174460	13.063640	VII (0.3) - VIII (0.7)	100
Arcofiato		43.132459	13.092379	D	100
Casale		43.109419	13.032363	NV	100
Collebove	IB			D	110
Costa San Severo	SS	43.165651	13.011075	D	100
Fiungo	SS	43.125270	13.142600	HD	100
Letegge		43.158830	13.122960	X (0.4) - XI (0.6)	000
Leteggiolate		43.157271	13.130062	NV	101
Mergnano San Pietro(?)		43.169910	13.045200	HD	100
Paganico	DS	43.132218	13.115850	D	100
Cavareccio	IB			D	010
Polverina	SS	43.091610	13.117530	VIII (0.5) - IX (0.5)	100
Ponti	SS/IB?	43.143780	13.086880	HD	100
Portaiano	IB	43.114407	13.071856	D	000
Pozzuolo	SS?	43.150630	13.133250	X (0.4) - XI (0.6)	000
Rocca d'Aiello	SS	43.188300	13.063800	VIII (0.8) - IX (0.2)	100
Rovegliano(?)	SS/DS			D	110
Casa del medico	IB			D	010
Sabbietta di Sotto	SS	43.170090	13.094590	D	100
San Marcello		43.100840	13.069370	HD	100
Statte	SS?	43.146240	13.149260	X (0.4) - XI (0.6)	000
Tuseggia		43.165770	13.080100	HD	100
Varano di sotto	DS	43.112140	13.121010	D	100
Santa Lucia	SS	43.120010	13.110830	HD	100
Sentino	DS	43.095040	13.094050	D	100
Veccia(?)	IB			D	010
Camporotondo di Fiastrone		43.132050	13.265320	VII (0.4) - VIII (0.6)	100
Castelraimondo		43.209930	13.057630	VIII (0.5) - IX (0.5)	100
Castel Santa Maria		43.075830	13.280820	VII (1.0)	100
Collina		43.194620	13.067180	IX (0.6) - X (0.4)	100
Crispiero		43.197010	13.097640	VII (0.5) - VIII (0.5)	100
Torricella		43.199700	13.071420	X (0.7) - XI (0.3)	000
Cessapalombo		43.109030	13.258380	XI (1.0)	000
Montalto		43.096250	13.227980	VII (0.5) - VIII (0.5)	100
Civitella del Tronto		42.772410	13.668180	III (0.4) - IV (0.6)	100
Colmurano		43.163890	13.356820	HD	100
Esanatoglia		43.251820	12.947050	D	100
Fabriano		43.334360	12.907390	VII (1.0)	000
Fano		43.843550	13.019420	III (0.3) - IV (0.7)	100
Pontile		43.178470	12.943640	D?	100
Trebbio	DS	43.035760	13.155980	VI (0.5) - VII (0.5)	100
San Lorenzo in Colpolina		43.086870	13.124290	HD	100
Foligno		42.956111	12.703333	NV	100
Gagliole		43.238210	13.067456	VIII (0.7) - IX (0.3)	000
Acquosi		43.240090	13.062440	D	100
Usciano	SS	43.238642	13.075221	HD	100
Gualdo		43.066850	13.337825	NV	100
Fanelli		43.056560	13.355270	HD	100
Gubbio		43.353290	12.578720	F	100
Jesi		43.522870	13.243740	V (1.0)	100
Loreto		43.440513	13.608330	NV	001
Macerata		43.300190	13.453110	V (1.0)	100
Matelica		43.256680	13.009490	VI (1.0)	000
San Giovanni		43.273510	13.026740	D	000
Mogliano		43.185920	13.478082	VII (0.8) - VIII (0.2)	100
Muccia		43.081120	13.043040	VI (0.5) - VII (0.5)	100
Vallicchio	SS	43.082610	13.058670	HD	100
Perugia		43.111860	12.388470	IV (1.0)	000
Pievebovigliana		43.061940	13.084500	D	100
Frontillo		43.053410	13.100040	D	100
Isola		43.076640	13.104700	HD	100
Pontelatrave	SS	43.078745	13.081374	NV	111
Pioraco		43.178720	12.984730	VII (0.6) - VIII (0.4)	100
Costa	SS?	43.187270	13.004670	VII (1.0)	000
Paradiso Prata?	SS	43.180610	13.011740	VII (0.6) - VIII (0.4)	100
Pollenza		43.267790	13.347690	V (1.0)	000
Roma		41.893360	12.482790	III	100
Sansepolcro		43.570310	12.141080	III (0.2) - IV (0.8)	100
San Ginesio		43.108360	13.318890	VIII (0.5) - IX (0.5)	000
Cerreto	SS	43.071180	13.301080	VIII (0.4) - IX (0.6)	000
Le Piane	SS	43.092480	13.264270	X (0.5) - XI (0.5)	100
Maregnano		43.102280	13.272090	HD	100
Morico		43.100970	13.264070	X (0.6) - XI (0.4)	100

Località riconosciuta	MDP_Sc	Latitudine	Longitudine	Intensità probabilistica	Affid.
Pian di Pieca		43.075830	13.280820	HD	100
San Severino Marche		43.228890	13.177190	VII (0.4) - VIII (0.6)	000
Abbadia	SS/DS	43.320160	13.090960	X (0.5) - XI (0.5)	100
Giardino	IB			HD	010
Fossa	IB			HD	010
Barbiato		43.257920	13.201680	HD	100
Biagi		43.252950	13.173760	D	100
Bolognola		43.266000	13.181000	D	100
Buca del terremoto		43.198917	13.168524	NV	000
Cagnore	SS	43.260200	13.179010	X (0.5) - XI (0.5)	000
Camporaglia		43.268000	13.106000	HD	100
Canfaieto	IB	43.303530	13.082130	SD	000
Castel San Pietro		43.319992	13.130698	SD	100
Cesolo		43.257520	13.194710	X (0.5) - XI (0.5)	000
Chigiano		43.301640	13.136480	HD	100
Colle Amato		43.273000	13.178000	D	100
Colle Pico	IB/SS	43.325320	13.122200	SD	000
Collicelli		43.304230	13.166100	SD	100
Colmone	SS	43.269240	13.205480	HD	100
Corsciano		43.293828	13.154211	NV	100
Cusiano		43.205440	13.212930	HD	100
Elcito		43.322110	13.106390	VII (0.5) - VIII (0.5)	100
Fontecupa		43.248000	13.172000	D	100
Fulconi	SS	43.281140	13.146390	X (0.5) - XI (0.5)	000
Gagliannuovo		43.263830	13.186650	X (0.5) - XI (0.5)	000
Gaglianvecchio		43.291640	13.197320	V (0.5) - VI (0.5)	100
Granali		43.248770	13.200090	X (0.5) - XI (0.5)	000
Palazzata		43.289850	13.167890	SD	100
Parolito		43.226390	13.215160	SD	100
Pezze	B			HD	110
Portolo	SS?	43.280180	13.159710	HD	100
Rimalda	IB			HD	110
Serralta		43.310961	13.183225	HD	100
Serrone	SS?	43.255720	13.167330	IX (0.4) - X (0.4) - XI (0.2)	000
Somegliola(?)	IB			SD	110
Stigliano capo?		43.253240	13.140770	X (0.5) - XI (0.5)	000
Tabbiano		43.238600	13.150570	HD	100
Vallonica	IB			HD	110
Sarnano	DS	43.035830	13.301610	VII (0.7) - VIII (0.3)	100
Bisio	SS?	43.015220	13.287670	D	100
San Casciano		43.052891	13.266199	NV	100
San Costanzo		43.059679	13.313209	NV	101
Terro		43.038750	13.269544	NV	101
Piano di sotto	SS	43.037730	13.312482	HD	100
Borgiano		43.149550	13.196560	HD	100
Castel San Venanzo		43.180350	13.162000	D	100
Villa d'Aria		43.184600	13.146840	X (0.5) - XI (0.5)	000
Chiesa della Madonna della neve	IB	43.189662	13.158208	D	000
Serra San Quirico		43.448021	13.014438	V (1.0)	100
Sasso		43.449810	13.067100	HD	100
Serravalle di Chienti		43.073070	12.954470	VI (0.5) - VII (0.5)	100
Teramo		42.658716	13.703280	IV (0.3) - V (0.7)	000
Tolentino		43.209070	13.285120	VII (0.6) - VIII (0.4)	000
Treia		43.311190	13.312210	D	100

LE VITTIME La sequenza di scosse di intensità crescente ha certamente contribuito a limitare il numero di morti. La reazione della popolazione alle prime due scosse fu - come prevedibile - estremamente varia. A Cerreto dopo le prime due scosse gli abitanti andarono "tutti a dormire nelle proprie case". A Camerino, secondo la testimonianza del parroco della Cattedrale, molti erano rientrati in casa per cena o si erano già coricati, mentre altri erano andati in chiesa a pregare. A San Severino Marche la popolazione aveva scelto "di allontanarsi dalla propria abitazione e rimaner nella notte al cielo scoperto". Comunque la buona stagione aveva incoraggiato molti a restare all'aperto in attesa di sviluppi: è il caso di Caldarola dove la terza scossa trovò "più di 40 persone a prendere il fresco nei scalini avanti la facciata della Chiesa di Nostra Signora". Il totale esatto dei morti resta indefinibile perché in almeno un caso, Pian delle Castagne, il parroco, addetto all'anagrafe, non li elenca limitandosi a scrivere che sono morti tutti quelli che c'erano "In vico Plani Castaneae sub ruinis omnes illico supremum diem clauserunt" (tr. Nella villa di Pian della Castagna morirono tutti immediatamente sotto le rovine). Complessivamente stimiamo in poco più di 100 il numero di vittime (nella gran parte a Camerino); per 92 delle quali abbiamo rintracciato i nomi. Molti furono i feriti.

EFFETTI COSISMICI Viene segnalato il sollevamento di un pavimento di un edificio in località I Ponti di Camerino - pochi chilometri a nord-est della città dove inoltre: "Nel Giardino, che vi è annesso furono rovesciate otto Guglie di pietra, che ornavano i Piedestalli dei portoni d'ingresso; un muro della larghezza di quattro palmi fu squarciato profondamente, e si vide sollevato un pavimento di mattoni, che sosteneva". Molte le segnalazioni di boati fenomeni luminosi quest'ultimi raccolti da un dottore in filosofia e medicina che nell'estate del 1800 abbandonate "le dolci colline di Jesi, si stabili a Camerino" per diventarne protomedico generale della città, stato e ducato, e li utilizzo per sostenere la natura elettrica dell'evento sismico sostenuta da alcune teorie dell'epoca.

SISMOGENESI - BREVE NOTA La sequenza interessa la fascia collinare suba-appenninica maceratese; un'area 'complessa' dal punto di vista sismogenetico dove la sismicità attuale ha evidenziato che i terremoti si distribuiscono in livelli a comportamento fragile posti a diverse profondità (vedi sezioni sottostanti). La non elevata estensione delle aree di danneggiamento, la presenza di diverse scosse energetiche distribuite nel tempo, la lunga durata della sequenza permettono di ipotizzare la possibilità che l'evento abbia avuto origine in una o più strutture sismogenetiche poste nel livello crostale più superficiale a profondità compresa tra i 9 e i 15 chilometri.

