



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Aggiornamento al rilievo macrosismico degli effetti prodotti dal terremoto del Pollino del 26 ottobre 2012 alle ore 01:05 locali

[aggiornamento: 29 novembre 2012]

Raffaele Azzaro, Salvatore D'Amico, Luciano Scarfi e Tiziana Tuvè
INGV, Sezione di Catania

Il presente rapporto costituisce l'aggiornamento e l'integrazione al precedente rapporto *Rilievo macrosismico degli effetti prodotti dal terremoto del Pollino del 26 ottobre 2012 alle ore 01:05 locali*, effettuato giorno 29 ottobre durante la fase di prima emergenza.

Nei giorni 22 e 23 novembre è continuato il rilievo diretto nell'area di danneggiamento. I dati raccolti sono stati anche confrontati con gli esiti degli accertamenti (tuttora in corso) di agibilità e censimento danni coordinati da parte del Dipartimento regionale di Protezione Civile, anche attraverso lo scambio di informazioni con alcune squadre di tecnici rilevatori operanti sul campo.

Il quadro complessivo degli effetti del terremoto è stato completato anche da un'indagine indiretta sul risentimento nel *far field*, avviata nei giorni successivi al verificarsi del terremoto, attraverso interviste telefoniche presso comuni (uffici tecnici, e di protezione civile, vigili urbani) e la raccolta di notizie stampa da quotidiani locali. Questa analisi ha consentito di discriminare le località soggette ad un danneggiamento, seppur leggero, da quelle interessate da semplice risentimento.

Rilievo degli effetti

Le descrizioni di seguito presentate costituiscono un'integrazione a quanto riportato nel rapporto del 29/10/12, cui si rimanda per una panoramica complessiva.

Campotenesse, frazione di Morano Calabro, è un aggregato rurale edificato in un'ampia vallata su terreni poco competenti, caratterizzati da un certo grado di instabilità intrinseca (sedimenti alluvionali, depositi palustri, colluvio di versante). Molti degli edifici che costituiscono questo insediamento sparso sono vecchie costruzioni in muratura, di bassa elevazione (2 piani f.t.), generalmente in cattivo stato di manutenzione e

con evidenti problemi di cedimenti differenziali pregressi alle fondazioni; minore il numero di costruzioni in calcestruzzo armato (c.a.). In questa località sono stati dichiarati inagibili tre edifici in muratura, già in evidente stato di degrado, che hanno subito danni di 2° grado (fratture alle pareti interne ed esterne) e apertura delle angolate murarie per la spinta del tetto (Foto 1-2); diffusi i danni di 1° grado (piccole crepe nei muri, caduta di intonaci) agli altri edifici. Per quanto riguarda gli edifici in c.a., in genere si osservano danni trascurabili (1° grado), e solo in un caso vi è stata la rottura di un tramezzo per cedimento differenziale del terreno di fondazione (Foto 3).



Foto 1 – Campotenese. Lesioni di 2° grado in edificio rurale in muratura.



Foto 2 – Campotenese.



Foto 3 – Campotenese.

Apertura delle angolate murarie in un edificio in muratura.

Rottura di un tramezzo in un edificio in c.a.

A **Morano Calabro** (CS), è stato possibile visitare la chiesa di Santa Maria Maddalena, dichiarata inagibile, che presenta lesioni passanti alla facciata, alle volte, agli archi e alle navate centrali e laterali (Foto 4). La chiesa, in fase di restauro, era stata danneggiata da precedenti terremoti: parte del danneggiamento pertanto è consistito nella apertura ed allargamento di fratture preesistenti. Si conferma il quadro di danneggiamento molto leggero (1° grado) agli edifici in muratura del centro storico.



Foto 4 – Morano Calabro, Chiesa di Santa Maria Maddalena. Lesioni passanti alla facciata e agli archi delle navate laterali.

Per quanto riguarda **Mormanno** (CS), questa si conferma la località più colpita dal terremoto del 26 ottobre (01:05 ora loc.). Nei quartieri del centro storico Costa e S. Filomena sono stati dichiarati "non fruibili" circa 200 edifici. Tale condizione è causata dalla presenza di danneggiamenti di 2° grado in numerosi edifici in muratura, la cui vetustà e generale stato di degrado è spesso causa di un aggravamento del danno rispetto ad altri settori dell'abitato. Va inoltre specificato che non sono poche le situazioni in cui la "non-fruibilità" è legata solo ad una pericolosità indotta dagli edifici contigui. Trascurabili gli effetti nelle zone esterne al centro storico,

particolarmente riguardo agli edifici in c.a., con l'eccezione dell'ospedale che presenta rotture dei tramezzi interni. Più compromessa la situazione dell'edilizia sacra, dato che la maggior parte delle chiese sono state dichiarate inagibili. La chiesa madre di Santa Maria del Colle, pur non presentando lesioni alla facciata visibili esternamente, ha invece fratture, oltre che agli archi e alle volte, anche alle mura laterali.

Stima delle intensità macrosismiche

La verifica di alcune situazioni di danneggiamento non ben definite nel corso del primo rilievo macrosismico, unitamente al completamento dell'area di risentimento del terremoto, ha permesso di avere un quadro più completo degli effetti macrosismici relativi all'evento del 26 ottobre. I dati raccolti confermano che nel complesso l'intensità massima osservata nell'area epicentrale sia pari al 6° grado della scala macrosismica europea EMS-98 nell'area a nord del massiccio del Pollino (Mormanno, Campotenese e Piano Incoronata in Fig. 1), con una distribuzione del danneggiamento più lieve ($I = 5-6$ EMS) anche a località distanti 9 chilometri più a nord (Laino Borgo, Rotonda). Alcuni danni sporadici ($I = 5$ EMS) si segnalano anche a Laino Castello e Morano Calabro.

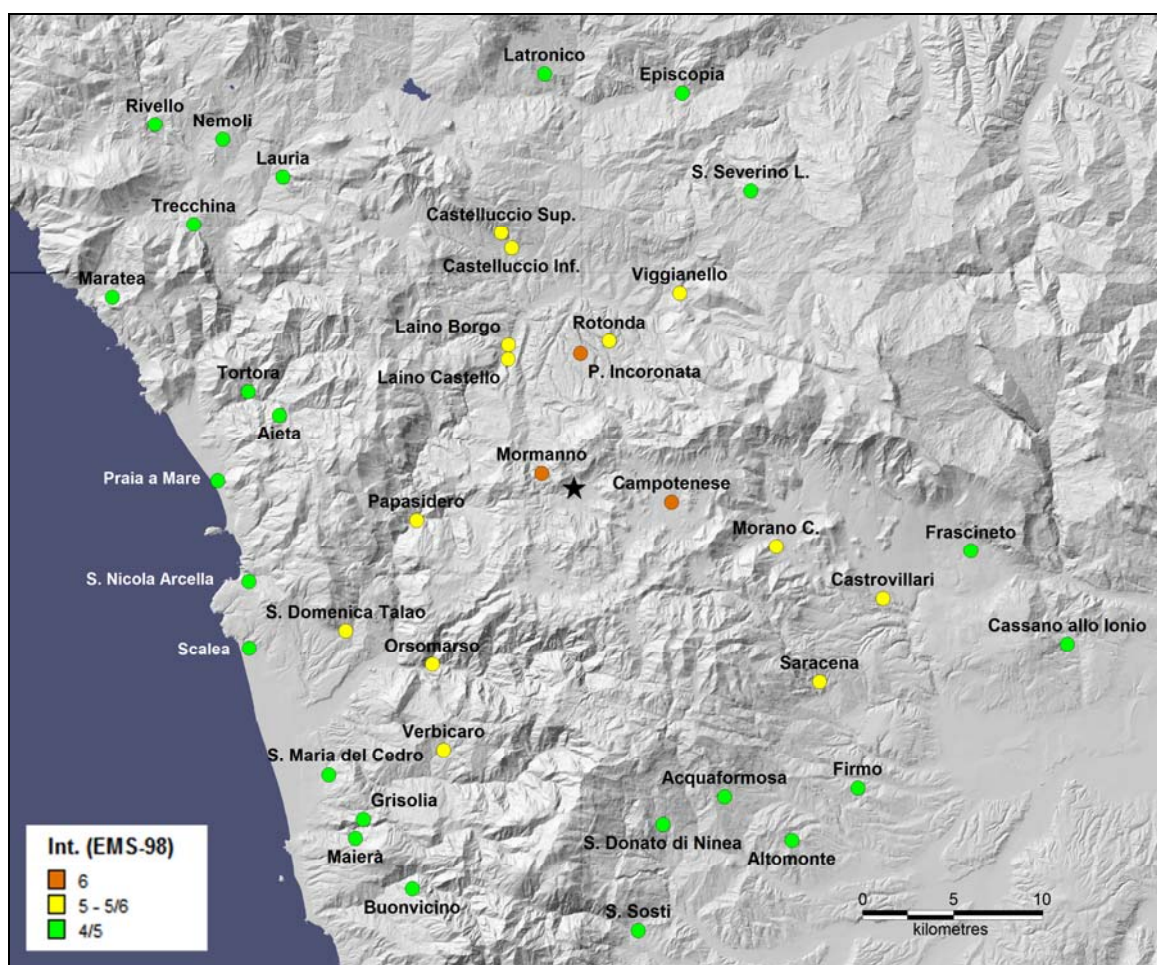


Fig. 1 - Mappa degli effetti macrosismici del terremoto del 26 ottobre 2012. La stella in nero indica la localizzazione strumentale dell'evento.

Nel complesso l'area interessata dal danneggiamento si presenta apparentemente estesa in direzione NO-SE per circa 20 km, sebbene tale distribuzione può risentire della localizzazione geografica non omogenea dei centri abitati.

La tabella riporta la valutazione dell'intensità EMS-98 nelle località investigate.

Località	Provincia	Int. (EMS-98)
Campotenese (fraz. di Morano C.)	CS	6
Mormanno	CS	6
Piano Incoronata (fraz. di Rotonda)	PZ	6
Laino Borgo	CS	5-6
Rotonda	PZ	5-6
Castelluccio Inferiore	PZ	5
Castelluccio Superiore	PZ	5
Castrovillari	CS	5
Laino Castello	CS	5
Morano Calabro	CS	5
Orsomarso	CS	5
Papasidero	CS	5
Santa Domenica Talao	CS	5
Saracena	CS	5
Verbicaro	CS	5
Viggianello	PZ	5
Aieta	CS	4-5
Altomonte	CS	4-5
Cassano allo Ionio	CS	4-5
Grisolia	CS	4-5
Lauria	PZ	4-5
Maierà	CS	4-5
Maratea	PZ	4-5
Praia a Mare	CS	4-5
San Severino Lucano	PZ	4-5
Tortora	CS	4-5
Trecchina	PZ	4-5
Acquaformosa	CS	4
Buonvicino	CS	4
Episcopia	PZ	4
Firmo	CS	4
Frascineto	CS	4
Latronico	PZ	4
Nemoli	PZ	4
Rivello	PZ	4
San Donato di Ninea	CS	4
San Nicola Arcella	CS	4
San Sosti	CS	4
Santa Maria del Cedro	CS	4
Scalea	CS	4

QUEST (QUick Earthquake Survey Team) riunisce un team di esperti dedicato al rilievo macrosismico post-terremoto in grado di intervenire in tempo reale, e di fornire, rapidamente ed univocamente, il quadro degli effetti nell'area colpita da un evento sismico, a supporto degli interventi di Protezione Civile e della Comunità Scientifica.



Rapporto macrosismico sull'evento del 26 ottobre 2012

Aggiornamento del 29.11.2012