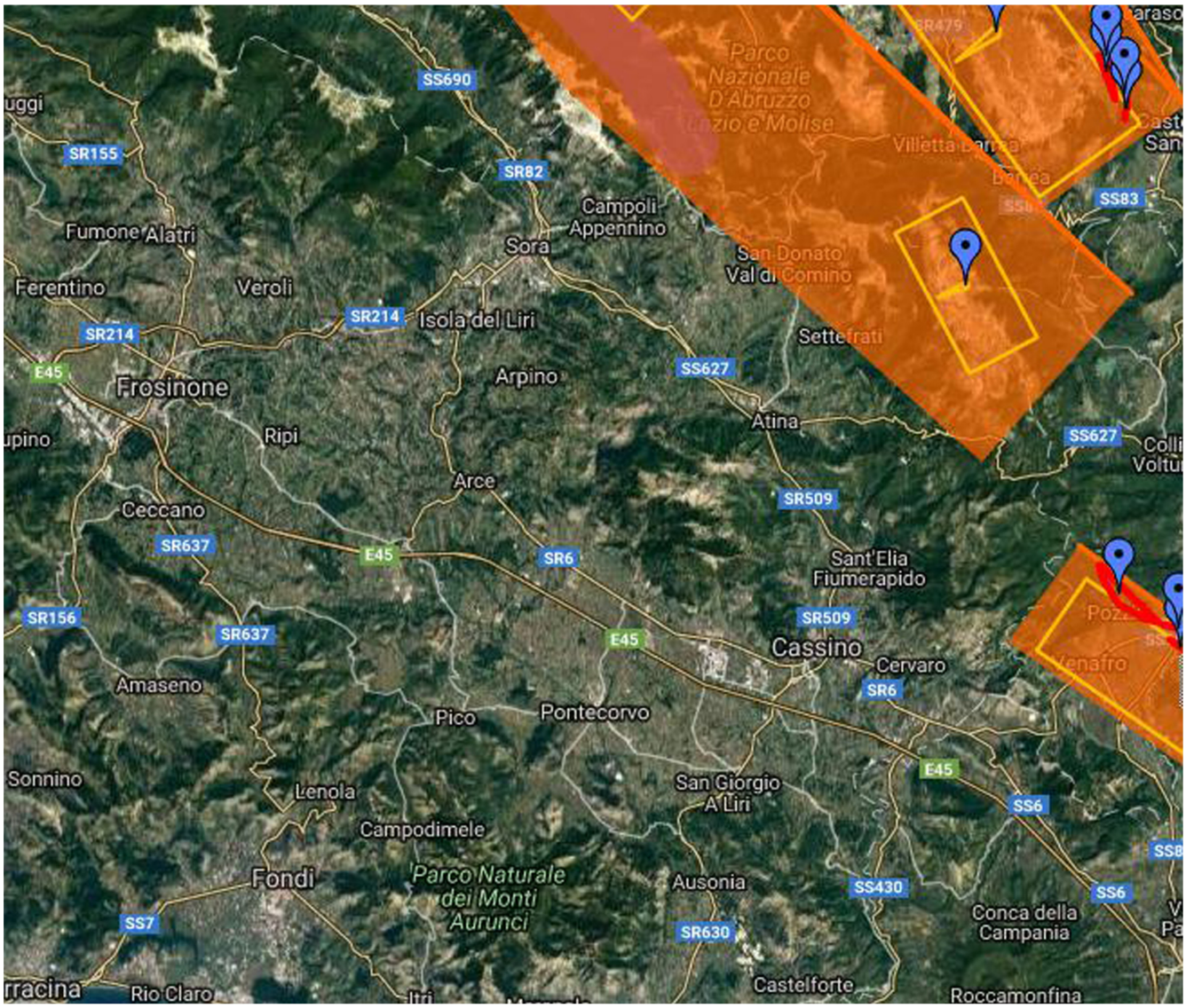
La Provincia
QUOTIDIANO
LAPROVINCIAQUOTIDIANO LAPROVINCIAFR REDAZIONE@LAPROVINCIAQUOTIDIANO.COM

Speciale terremoto

C’è una faglia che dall’Abruzzo punta la Ciociaria

8 febbraio 2017



Una raffica di scosse sull’Appennino centrale, al confine tra Umbria, Marche, Lazio e Abruzzo. Secondo gli esperti la sequenza non è ancora finita. Dalla prima forte scossa del 24 agosto 2016 la terra non ha mai smesso di tremare. L’energia rilasciata ha riattivato faglie contigue lungo l’Appennino. Si è verificata una progressione da Nord Ovest a Sud Est del terremoto. Lo sciame non si placa e pare che all’appello manchi un ulteriore tratto in direzione Sud-Est in cui non ci sono ancora stati terremoti. Mappa alla mano, a Sud Est dell’epicentro, c’è la Ciociaria. L’area del Frusinate è stata interessata nel passato da uno dei più grandi eventi sismici appenninici conosciuti, il terremoto del 9 settembre 1349, con epicentro a NordEst di Cassino. Ha risentito degli effetti di forti terremoti con epicentro nelle Regioni limitrofe, come l’evento del 5 dicembre 1456 (Molise, M=7.2) e il terremoto della Marsica del 13 gennaio 1915 (Magnitudo 7.0), che produsse gli effetti più gravi soprattutto lungo la Valle del Liri e nel Sorano. Il massimo sismico locale per il Sorano (IX-X grado Mercalli) è stato prodotto dal terremoto del 14 luglio 1654. La parte Nord-orientale della provincia di Frosinone presenta una sismicità frequente, con numerosi eventi di magnitudo superiore a 5.0, riportati nel catalogo dei terremoti storici.In questa ottica, è facile comprendere le numerose segnalazioni e l’allarmismo scatenato dagli ultimi eventi sismici che hanno interessato, e interessano tuttavia, il Centro Italia. Scosse avvertite nitidamente in tutta la Ciociaria. Da Nord a Sud. Si riattivano le faglie e anche il timore, inevitabilmente. Sia di chi qualche brutto terremoto l’ha vissuto in prima persona, sia di chi, fortunatamente, pur non essendoci capitato dritto in mezzo, subisce il dramma attraverso le immagini e le foto che raccontano la disperazione di tanti italiani. La razionalità in questi casi lascia spazio alla paura, quella vera. Paura che a volte diventa vera e propria fobia. Perché col terremoto non si gioca, col terremoto si convive scomodamente. Arriva d’improvviso e d’improvviso può accadere qualsiasi cosa. Nel limite del possibile, l’approfondimento e

lo studio aiutano a vivere un po’ più sereni. La voce dell’esperto, se non altro, serve a tirare conclusioni meno fantascientifiche e più ponderate. Con lo scopo di voler informare e approfondire, il quotidiano “La Provincia” ha intervistato il geologo, ciociaro di nascita, **Tommaso Mascetti**, del Consiglio Nazionale dei Geologi, componente, anche del direttivo della giunta esecutiva dell’Anisig, Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche.



Considerata la frequenza dei terremoti da sei mesi a questa parte, in tanti, anche in Ciociaria, sono preoccupati. Dopo l’impressionante progressione da Nord Ovest a Sud Est del terremoto, e il riattivarsi di faglie diverse, nel Frusinate, ci si chiede se questa incessante attività potrebbe spostarsi ulteriormente a Sud e interessare la nostra provincia?

Al momento non ci sono indicazioni che fenomeni sismici simili a quelli dell’Aquila ed Amatrice, a breve possano verificarsi nelle nostre aree.

Esistono faglie attive nel Frusinate?

«Faglie importanti attive nella zona del Frusinate, in grado di evidenziarsi istantaneamente in superficie per rottura della crosta terrestre in caso di evento sismico, allo stato attuale non sono segnalate; esistono una serie di faglie cosiddette secondarie che possono attivarsi originando scosse di lieve entità».

Le nostre faglie hanno un legame con quelle responsabili del disastro di Amatrice o dell'Aquila?

«Direttamente no, ma consideriamo che tutto l'Appennino, in particolare quello Centrale e Meridionale, è caratterizzato da una serie di faglie longitudinali e trasversali che nel tempo possono riattivarsi e determinare una contaminazione sismica in aree normalmente classificate con rischio basso o lieve».

Qual è l'effettivo rischio in Ciociaria?In quali zone è particolarmente alto e perché?

«Le zone in cui storicamente possono avvenire eventi sismici riguardano i comuni posizionati alle pendici dei Monti Simbruini e della Marsica; le aree interessate sono quelle a ridosso dei rilievi appenninici collocate ad est della Ciociaria, più precisamente su tutta la fascia appenninica costituita dalle strutture carbonatiche abruzzesi, tra loro diversamente articolate e fratturate, fortemente fagliate, disposte ad orientamento Nord Ovest- Sud Est. Il rischio che possano avvenire in Ciociaria terremoti con sorgenti sismiche particolarmente vicine risulta quantomeno raro, perché le regioni attive da questo punto di vista sono fino adesso circoscritte alla sola zona montuosa abruzzese».

Se dovesse riattivarsi una faglia in Ciociaria, qual è la potenza massima che dovremmo aspettarci e quali sarebbero i danni?

«Come detto faglie conosciute molto importanti attive in Ciociaria attualmente non si segnalano, pertanto eventuali danni in concomitanza di eventi sismici importanti (magnitudo oltre 6 ÷ 7 gradi Richter) con epicentri a distanza di 100 ÷ 200 Km, saranno di lieve ÷ modesta entità, dovuti al propagarsi delle onde sismiche che determinano

spostamenti verticali ed orizzontali del sottosuolo, con effetti sempre più attenuati con la distanza».

Che cosa sono i fenomeni di amplificazione sismica?

«Quando avviene un terremoto, si propagano onde sismiche in un sottosuolo sicuramente non omogeneo; le velocità di propagazione risultano alquanto variabili, e dipendono dal tipo di rocce e/o sedimenti attraversati. Durante il loro passaggio, in virtù dei materiali attraversati, delle situazioni strutturali e delle condizioni morfologiche, avvengono incrementi di ampiezza e frequenza delle onde sismiche, che si ripercuotono nella diversa durata dell'input sismico. Le zone sottoposte ad amplificazione sismica riguardano quindi superfici in cui le onde sismiche, invece di smorzarsi gradualmente con la distanza, producono in superficie talora valori di esaltazione del segnale sismico, che si ripercuote in un maggior aggravio dei danni strutturali».

Il nostro territorio come "risponde" alle scosse? Facendo un banale paragone, il nostro sottosuolo è un conduttore o un isolante?

«Le onde sismiche si trasmettono nel sottosuolo in maniera radiale (come quando si getta un sasso nel lago); quindi l'input sismico tende a smorzarsi con l'allontanamento della sorgente; nelle nostre zone arriva quindi dalle zone pedemontane e montane dei sistemi montuosi abruzzesi, cioè di riflesso, con velocità di accelerazione sismica limitata. I terreni che rappresentano la Ciociaria, risultano abbastanza compatti, e non comportano una esaltazione dell'input sismico; tale comportamento invece può verificarsi solitamente nelle piane alluvionali ed in tramontane, dove sedimenti poco coerenti e/o incoerenti consentono l'esplicarsi nel loro interno interferenze costruttive e riflessioni anomale delle onde sismiche».

Si parla tanto di “microzonazione sismica” ma che cosa è? Come si procede?

La Microzonazione sismica è la valutazione a piccola scala dell’alterazione di un evento sismico nel sottosuolo; essa valuta la risposta che una data zona produce a seguito di una sollecitazione sismica, e non tiene in alcun conto di quanto costruito in superficie. Si parte dalla pericolosità sismica di base, che definisce il territorio in base a zone colorate da 1 (pericolosità alta) a 3 (pericolosità bassa)».

Che cosa è assolutamente vietato fare durante un terremoto?

«Utilizzare ascensori e/o scale per fuggire, stazionare nei pressi dei manufatti dopo essere rapidamente usciti dalle abitazioni, quest’ultime passibili di crolli, interferire negativamente con le squadre di soccorso, avvicinarsi per curiosità a qualsivoglia elemento passibile di pericolo».

Che cosa invece è davvero utile fare?

«Cosa fare: All’esterno: spostarsi in uno spazio aperto, mantenersi fuori dalla portata di oggetti e/o manufatti che possano collassare e caderti addosso e/o contro, quali edifici esistenti, pali, linee telefoniche e/o elettriche, ecc. In casa: Spostarsi rapidamente in posto considerato sicuro che, in relazione al tipo di fabbricato e/o struttura abitativa, è sotto una trave portante e/o vano di una porta in un muro portante, appoggiato ad un muro maestro, sotto mobili di sicuro affidamento lontani da altri non ben stabilizzati (es. letti, scrivanie)».

Joe Carobolo

IL CONSIGLIO DELLA PEDAGOGISTA MARCELLA CIAPETTI

“I bambini vivono gli eventi attraverso gli occhi degli adulti bisogna raggiungere un sano autocontrollo per proteggerli”

Ultimamente siamo particolarmente bersagliati da notizie ed esperienze legate al terremoto. La terra trema e , assieme a lei, tremano i nostri cuori. Come reagire di fronte a tali criticità? Come affrontare nell’immediato esperienze simili con i più piccoli? Non mi stancherò mai di dirlo: i bambini vivono gli eventi attraverso gli occhi degli adulti. Ci guardano e riescono a percepire l’approccio da tenere nei confronti di un pericoloso “inaspettato”. Ecco perché credo sia utile affrontare la questione terremoto, soprattutto nei momenti di tranquillità, spiegando concretamente cosa sia , perché la terra trema, cosa può provocare. In secondo luogo individuare un “posto sicuro” dove potersi proteggere nel caso dovesse essere necessario. Le prove di evacuazione dovrebbero essere fatte anche in casa! Nell’ottica della prevenzione, noi adulti dovremmo sempre lavorare su noi stessi e sui nostri timori, ponendoci delle domande alle quali dare risposte che aiuterebbero a raggiungere un sano autocontrollo. Evento imprevedibile e potenzialmente pericoloso, perché accade, come proteggersi, sono i tre passaggi fondamentali che possono aiutare a gestire l’inaspettato. Avere fiducia e conservare sempre una buona di ottimismo , sapendo esattamente cosa fare, può aiutare a contenere emozioni dannose per la salvaguardia della nostra tranquillità e, soprattutto, di quella dei più piccoli.

Dr.ssa Marcella Ciapetti, Pedagogista