

# NUOVE SCOSSE NELL'AQUILANO: INTERVISTA AL SISMOLOGO CHRISTIAN DEL PINTO

di Corrado Mastropietro, 15 novembre 2012 - [www.6aprile.it](http://www.6aprile.it)



Negli ultimi tre mesi nella zona ovest di L'Aquila abbiamo avuto **svariate scosse**, di cui cinque superiori a M.2, con le ultime in ottobre di **M.2.8** e **M.3.6**. In seguito a questi nuovi eventi sismici, [6aprile.it](http://www.6aprile.it) ha intervistato il **Dr. Christian Del Pinto**, geofisico e sismologo, Referente Rete di Monitoraggio Sismico del Molise – Centro Funzionale dell'Agencia Regionale per la Protezione Civile.

**Dr. Del Pinto, è possibile stabilire se le recenti scosse nell'Aquilano appartengono ad una sequenza sismica del tutto nuova o se è ancora uno “strascico” del 6 aprile 2009? L'INGV sembra propendere per questa seconda ipotesi... ma su che base si può stabilire?**

Un terremoto di magnitudo momento pari a 6.3 genera una situazione di grave squilibrio soprattutto se ricade in un'area in cui sono presenti molte strutture sismogenetiche (ovvero in grado di generare terremoti) come quella dell'Aquilano. Il così chiamato “assestamento” può durare anni (a suffragio di tale ipotesi ci sono davvero molti casi, sia in Italia che all'estero), quindi è estremamente probabile che gli eventi avvenuti recentemente tra Scoppito e Preturo siano degli “strascichi” del 2009, in quanto le faglie nella zona hanno avuto modo, in questi anni, di “incamerare” parte dell'energia sismica rilasciata dalle strutture ad esse prossime.

Il problema è che nella zona ci sono, come dicevo prima, delle strutture sismogenetiche che ancora “hanno qualcosa da dire”, nel senso che da esse non si sono generati, negli ultimi secoli (e ciò è testimoniato dal data-base degli eventi storici che però, per propria natura, tende ad essere lacunoso e poco esaustivo), terremoti importanti.

Due o tre eventi, seppur di magnitudo tale da essere avvertiti dalla popolazione, sono davvero troppo pochi per realizzare una statistica che abbia validità scientifica e possa far pensare a qualcosa di nuovo. Uno dei motivi per cui è importante fare monitoraggio è proprio questo: cercare di

caratterizzare il più possibile ciò che accade a circa una decina di Km (per quanto riguarda la nostra zona) sotto i nostri piedi.

### **La prima cosa che si chiedono tutti è: scosse con questa magnitudo e con questa frequenza devono preoccupare?**

La preoccupazione dovrebbe, a mio parere, nascere più da come è stato costruito l'edificio in cui si vive che dal verificarsi di terremoti di questo tipo. Purtroppo qui si entra in un discorso complesso, riguardante la palese evidenza che l'italiano medio non abbia il concetto della prevenzione. Molti di noi, ad esempio, preferirebbero aggiungere alla propria casa due stanze in più invece che renderne la struttura più sicura, sia in fase di costruzione che di ristrutturazione. Purtroppo tale diffusa indolenza viene anche dal menefreghismo di chi ci amministra, che troppo spesso è "sordo" a tali problematiche poiché le considera a lungo termine (dopo la scadenza del proprio mandato, quindi). Se faccio un'affermazione del genere, è perché l'ho vissuta personalmente in più di un'occasione e in "tempi non sospetti" (come in Abruzzo nel 2005).

Non posso quindi che lodare le iniziative, anche localizzate ad un singolo territorio comunale, finalizzate a realizzare una campagna seria di prevenzione sismica in stretta sinergia con gli addetti ai lavori. Al di là di tale digressione, come dicevo prima due o tre scosse sono troppo poche per far pensare a qualsiasi evoluzione. Certamente, se le scosse dovessero continuare aumentando in frequenza e magnitudo il livello di preoccupazione aumenterebbe.

### **Il fatto di aver subito tre anni e mezzo fa un sisma di M.6.3 non rischia di farci abbassare la guardia? Qualcuno potrebbe pensare che ormai abbiamo avuto la nostra dose di terremoto e quindi siamo a posto per i prossimi 300 anni...**

Il pericolo reale, a mio parere, è proprio questo: che ci si "adagi" su statistiche fatte in casa degne di quelle riguardanti i numeri ritardatari al gioco del lotto. Il "tempo di ricorrenza" di un terremoto è una variabile statistica, che viene calcolata analizzando la storia sismica associata ad una determinata struttura. Il problema però nasce dal fatto che non si abbiano dati quantitativi ("misurati") di terremoti avvenuti se non negli ultimi 100 anni circa. Prima di tale data, per redarre la "storia sismica" di una faglia, ci si deve necessariamente affidare alle fonti storiche, che sono tutt'altro che continue ed esaustive, oppure a rilevamenti di tipo geologico fatti direttamente sul terreno (almeno per quei terremoti che hanno generato nel passato evidenze superficiali). Tale indagine, seppur condotta con rigorosa metodologia scientifica, presenta quindi delle grosse incertezze proprio sulla determinazione dei parametri statistici, tra i quali c'è il "tempo di ritorno".

Il problema però viene amplificato quando si tende a confondere il dato statistico con il dato deterministico. Dire che al gioco del lotto il 90 sulla ruota di Bari esce ogni 23 settimane non vuol dire che, alla ventitreesima settimana dalla sua ultima estrazione, il 90 uscirà certamente (ovvero con probabilità pari al 100%). Così come per i 300 anni del terremoto aquilano. A volte questa confusione la fanno anche gli "addetti ai lavori". Ricordo bene l'articolo pubblicato sui giornali, a pochi giorni dal sisma, di un geologo professore dell'Università di L'Aquila che affermò qualcosa del tipo: "Ora gli aquilani possono stare tranquilli per altri 300 anni. Chi si deve preoccupare sono gli abitanti di Sulmona" perché nel 1703 c'era stato il sisma a L'Aquila e nel 1706 a Sulmona. Naturalmente una tale affermazione è assolutamente priva di qualsiasi senso scientifico. Il terremoto non conosce orologi e calendari. Soprattutto se una statistica viene fatta su dati carenti e non completi così come possono essere quelli derivanti da fonti storiche.

L'indolenza di alcuni politici locali deriva purtroppo da una simile considerazione: ormai il terremoto c'è stato. Peccato che in zona ci siano strutture sismogenetiche che "stanno zitte" da ben più di 300 anni e che, durante la storia, abbiano ricevuto parte dell'energia rilasciata non solo dalla sequenza del 2009 ma anche da quelle del 1703, del 1349, e così via...

### **La zona interessata da queste scosse è particolarmente preoccupante dal punto di vista sismico? Ha una storia sismica particolare?**

La pericolosità sismica di una certa area deve essere vista su aree un po' più estese. Il fatto che la zona dell'Aquilano sia stata interessata da alcuni eventi sismici importanti fa sì che la si debba classificare tra i livelli più elevati nella scala della pericolosità sismica. Dove già c'è stato un terremoto, certamente ce ne saranno altri in futuro (anche se, naturalmente, non si potrà dire con precisione dove e quando). La storia sismica di quest'area è quella comune a tutti gli Appennini Centrali, e non ci si può permettere di ignorare tale evidenza storica e scientifica adagiandosi magari su statistiche incomplete.

Non limiterei la "zona interessata" al solo territorio compreso tra gli abitati di Scoppito e Preturo. Se nel futuro, ad esempio, ci fosse un terremoto a Pizzoli, comunque tutta la zona ne risentirebbe. Per questo nella valutazione della "pericolosità sismica" non si può restare confinati in un'area troppo ristretta, che può essere invece utilizzata come riferimento per la definizione del "rischio sismico", tenuto conto della locale "vulnerabilità" nei termini della tipologia delle costruzioni che sono in quel particolare territorio.

### **Esistono faglie note a Scoppito e dintorni?**

Non essendo un geologo ma un geofisico, preferisco affrontare la problematica delle sorgenti sismiche non in termini di faglie ma di aree sismogenetiche. La localizzazione degli ultimi eventi nella zona ristretta del territorio di Scoppito e Preturo fa sì che si possa ipotizzare la presenza di una o più strutture sismogenetiche (che alcuni geologi potrebbero anche già aver individuato) localizzate sotto la montagna che divide gli abitati di Scoppito e Santi di Preturo e sotto la zona di San Bartolomeo. La sismicità sinora associata a queste zone è limitata. Per questo sarebbe importante intensificare il monitoraggio, mediante l'installazione di una stazione sismica proprio in questa zona.

Aumentando la presenza di stazioni sismiche in una data area è infatti possibile la registrazione di un maggior numero di eventi (soprattutto di microsismicità) che interessano quella determinata area ed ottenere, così, una migliore informazione sulla sorgente sismica (o sorgenti sismiche) che li genera.

### **Per queste zone sono noti i fattori di amplificazione sismica del sottosuolo?**

Sono abbastanza certo di no, in quanto non ricordo che in tale zona sia mai stata realizzata una campagna di misure finalizzata alla valutazione della risposta sismica locale sia prima, durante, che dopo il terremoto del 2009. Spero vivamente che in futuro qualcuno possa realizzare uno studio di questo tipo in relazione a questa area di interesse.

### **Ultimamente anche a nord dell'Aquila, fino in Umbria, si verificano di frequente molti terremoti di intensità intorno a M. 2. Come va interpretato questo fenomeno?**

L'intera catena appenninica, per sua propria natura, è oggetto in continuazione di un'attività sismica che può generare – e noi aquilani ne sappiamo qualcosa – anche eventi avvertibili dalla popolazione.

Ogni anno in Italia ci sono migliaia di terremoti (senza tener conto delle particolari sequenze indotte da eventi più importanti, come in Abruzzo, Emilia e Calabria) ed è molto comune che alcuni di essi

superino la magnitudo locale 2 senza necessariamente esser precursori di un evento maggiore o preludio di una situazione più grave. Non si può però fare un discorso generale, ma le varie situazioni vanno considerate nella loro specificità.

### **Quali provvedimenti dovrebbero adottare le amministrazioni locali in situazioni simili?**

Spesso i Sindaci (non tutti, per fortuna!) si dimenticano di essere i primi responsabili per tutto ciò che concerne la protezione civile nel proprio territorio. Dovrebbe essere premura di ogni Sindaco far sì che nel proprio Comune possano essere adottate tutte le misure di prevenzione possibili per fronteggiare il manifestarsi di un qualsiasi rischio e non solo quello sismico. Si riesce a fare prevenzione solo se si riesce a stabilire una stretta sinergia tra chi è Amministratore, chi studia il territorio (gli addetti ai lavori) e chi sul territorio ci vive (la popolazione). Troppo spesso il problema è alla base, ovvero nella sensibilità degli Amministratori nei confronti di tali problematiche.

E' doveroso ricordare, quale esempio lampante, la vicenda del collega ed amico Dr. Gaetano De Luca, che dal 1991 è stato responsabile della rete Sismica Abruzzese e fin da allora, nonostante ripetuti tentativi, non ha mai avuto alcuna risposta che testimoniassero l'interesse delle locali Amministrazioni (Regione Abruzzo, Provincia e Comune di L'Aquila) per la sua attività di ricerca. Un altro esempio lampante è la mia vicenda: quando ho proposto in Abruzzo nel 2005 un programma di prevenzione sismica ho trovato solo porte chiuse. Proponendo lo stesso programma in Molise, dove i morti per un sisma c'erano stati ben prima del 2009, mi è stata data la possibilità di realizzarlo in maniera istituzionale, realizzando e ponendo in opera una Rete di Monitoraggio Sismico a carattere regionale a seguito di una apposita Delibera di Giunta Regionale all'interno delle attività del Servizio Regionale per la Protezione Civile (ora Agenzia Regionale di Protezione Civile), dove sto lavorando dal lontano 2006, in convenzione con l'INGV.

Fondamentale è il terzo soggetto della sinergia: la popolazione. La gente comune deve essere educata alla prevenzione del rischio: deve sapere come ci si comporta in caso di un qualsiasi evento. L'addetto ai lavori senza amministratori e popolazione fa solo mera accademia pubblicando le proprie ricerche sulle riviste scientifiche. Con gli amministratori e senza la popolazione contribuisce solo a scrivere un ottimo piano di protezione civile che si ammassa agli altri fogli in qualche cassetto. Fare incontri, dibattiti, conferenze e, soprattutto, esercitazioni sui rischi che interessano un determinato territorio contribuisce a far radicare il senso della prevenzione nella popolazione. Solo se si veicola un'informazione scientificamente corretta alla popolazione c'è davvero possibilità di salvare vite umane.

### **Di recente in questa zona avvertiamo delle scosse che non vengono riportate dall'INGV o da Iside. In questa zona c'è molta strumentazione di rilevamento?**

Attualmente nel nostro territorio stanno operando due differenti reti di monitoraggio: la Rete Sismica Nazionale Centralizzata dell'INGV e la Rete Sismica Abruzzese. La prima di queste ha sul territorio solo una stazione sismica, ubicata nel Castello Cinquecentesco di L'Aquila. La seconda, per propria natura di rete regionale, ha diverse stazioni presenti sul territorio. Pur essendo gestita sempre da personale INGV (il già citato Dr. De Luca) questa rete regionale non trasmette i dati in tempo reale e quindi non può far confluire le proprie registrazioni nel data-base di Iside. In questo senso, è una rete finalizzata alla ricerca, assolutamente fondamentale nella sua principale funzione. Più una rete è "a maglie larghe" sul territorio, maggiore è la possibilità che si "perda" qualche terremoto.

Una rete sismica come quella nazionale comunque è in grado di registrare qualsiasi terremoto al di sopra di una certa soglia. Per terremoti a magnitudo inferiore (che in alcuni casi possono comunque essere avvertiti dalla popolazione) occorre una capillarizzazione delle stazioni, oppure l'interscambio con una rete locale. Per fare un esempio, basti pensare che con la Rete di Monitoraggio Sismico del Molise abbiamo registrato, dal luglio 2007 al marzo 2009, un numero di terremoti riguardanti il territorio regionale pari a quasi quattro volte quelli registrati dalla sola Rete sismica Nazionale Centralizzata dell'INGV. La posa in opera di una rete sismica locale, quindi, induce sempre un miglioramento delle conoscenze che si hanno sul territorio.

**A suo avviso abbiamo imparato la lezione dal sisma del 6 aprile 2009? Sia per quanto riguarda il modo di costruire, sia per il nostro livello di attenzione ed informazione riguardo il terremoto.**

Con L'Aquila ancora in zona 2 e gli Amministratori che pensano che il prossimo terremoto ci sarà tra 300 anni? Secondo me si è imparato ben poco... Questo è un problema, come ho già avuto modo di affermare, che riguarda l'informazione. Troppo spesso, purtroppo, l'informazione che giunge alla popolazione non è scientificamente corretta. Si pensi, ad esempio, a coloro che affermano di poter prevedere i terremoti ed al loro seguito. Troppo spesso si trovano in giro affermazioni di pseudoscienziati che, privi di titoli e di comprovata esperienza, riescono a far veicolare informazioni che danno voce ad una realtà distorta solo in virtù del loro "peso" mediatico. E tutto questo gioca contro la possibilità di fare prevenzione in modo serio e costruttivo.

**Non possiamo sorvolare sull'argomento del processo alla Commissione Grandi Rischi. Se lei ne avesse fatto parte, cosa avrebbe detto alla stampa al termine della riunione?**

Devo confessare che mi aspettavo una domanda del genere. Essendo stato uno dei testimoni della Procura in tale processo, è naturale che abbia vissuto molto da vicino tutta la vicenda. Essendo presente (seppur in qualità di semplice uditore) alla riunione del 31 marzo 2009 ed avendo qualche competenza (a seguito del mio percorso accademico) nell'ambito geofisico, appena sono uscito dalla sala in cui si era tenuta la riunione ho avuto immediatamente modo di esternare a più persone (in famiglia, con amici, colleghi e con il mio Dirigente) i miei dubbi in relazione alle conclusioni che sono poi state diffuse a seguito della conferenza stampa.

Per poter entrare nello specifico, sarebbe doveroso però prima attendere la pubblicazione delle motivazioni della sentenza (e, magari, ci si potrebbe in merito risentire dopo tale pubblicazione). Di certo, se ne avessi avuto la possibilità, avrei espresso in quel contesto i dubbi che, tra il 31 marzo e il 6 aprile, ho comunicato a tutti coloro con cui ho avuto modo di confrontarmi (e che sono riportati sia nella memoria del PM che nei verbali della mia testimonianza durante il processo).

**Dr. Del Pinto, è stato gentilissimo. La ringraziamo per la sua disponibilità e per la chiarezza delle sue risposte. A risentirci.**

**Corrado Mastropietro - 6aprile.it**

Questo contenuto è riproducibile solo per scopi non commerciali, a patto che non venga modificato e che venga riportato il link a questa pagina ([www.6aprile.it/?p=37881](http://www.6aprile.it/?p=37881)). This opera is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)