

REPORTAGE

SESSO IN VENDITA NELLA CAPITALE DEL PROIBIZIONISMO

EURO 1,90

Settimanale di Informazione

ANNO II N. 25

24 GIUGNO 2010

www.ilpunto.it

ilPunto

ntc



SILENZIO STAMPA

Svolta autoritaria del governo Berlusconi: bavaglio ai giornalisti, mani legate ai magistrati. Tutti contro la legge sulle intercettazioni che mina le basi della democrazia. La "resa" dei finiani, attesi ora alla prova della Camera, e i malumori crescenti nella base degli ex An



BOSCOLO HOTELS

L'Aquila, scien



FABRIZIO COLARIETI
INVIATO A L'AQUILA



Nessuno potrà mai dire se una sola vittima del terremoto, che il 6 aprile 2009 sconvolse l'Aquila, si sarebbe potuta salvare se non avesse dato ascolto alla scienza e alle assicurazioni di chi doveva decidere. Come nessuno potrà mai affermare - con assoluta certezza - che lo sciame sismico che faceva tremare da mesi la terra in Abruzzo era precursore di un terremoto così devastante. E se ci sarà un processo ai vertici della Commissione grandi rischi, oggi indagati in blocco dalla Procura del capoluogo abruzzese per omicidio colposo, quello sarà anche il processo alla scienza e a tutte le sue contraddizioni che in questa storia, più che in altre, non mancano. A L'Aquila la terra tremava da almeno quattro mesi, con frequenza e magnitudo cre-

L'indagine, compiuta dagli investigatori della Squadra mobile, parte dagli esposti presentati da decine di cittadini, prende in considerazione il parere di altri esperti ed elenca, uno dietro l'altro, una serie di interrogativi pesanti come macigni

scenti, fino a quella scossa di venti secondi e di intensità 5,8 delle 3,32 del 6 aprile di un anno fa. Negli aquilani, in quei quattro mesi, cresceva anche la preoccupazione di fronte alle continue rassicurazioni degli esperti e degli amministratori. Nessuno disse loro di valutare l'ipotesi di abbandonare le proprie abitazioni, neanche quelle che erano notoriamente più fragili, perché c'era il rischio che il panico si impadronisse della città. Di fatto gli dissero solo di sta-

re tranquilli dentro le loro case, che tremavano anche dieci volte al giorno e dove quella notte morirono in 308, perché il terremoto, come la morte, è imprevedibile.

Il 31 marzo, sei giorni prima quella interminabile scossa delle 3,32, proprio all'Aquila si riunì la Commissione grandi rischi, con l'obiettivo di fornire ai preoccupati cittadini abruzzesi e ai loro amministratori-



za alla sbarra



La Procura mette sotto accusa le contraddizioni della Commissione

lano, «approssimativa, generica e inefficace in relazione alle attività e ai doveri di previsione e prevenzione». In estrema sintesi fornirono agli organi di informazione, al Dipartimento della Protezione Civile, al sindaco dell'Aquila e ai suoi cittadini, informazioni «incomplete, imprecise e contraddittorie sulla natura, sulle cause, sulla pericolosità e sui futuri sviluppi dell'attività sismica in esame vanificando le finalità di tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente». La scienza finisce così sotto accusa e sembra quasi una sfida che mette in discussione un "dogma", cioè che per gli esperti di tutto il mondo è impossibile prevedere quando e dove la terra tremerà. Ma la Procura va oltre. L'indagine, compiuta dagli investigatori della Squadra mobile dell'Aquila, parte dagli esposti presentati da decine di cittadini, prende in considerazione il parere di altri esperti ed elenca, uno dietro l'altro, una serie di interrogativi pesanti come macigni. Sui terremoti - sentenziò la Commissione in quel documento - «non è possibile fare previsioni»; «è estremamente difficile fare previsioni temporali sull'evoluzione dei fenomeni»; «la semplice osservazione di molti piccoli terremoti non costituisce fenomeno precursore». Al contempo - scrive la Procura nell'atto d'accusa - la stessa Commissione affermava anche l'esatto contrario, ovvero che «qualunque previsione non ha fondamento scientifico». Non lo avreb-

ri tutte le informazioni «disponibili alla comunità scientifica sull'attività sismica delle ultime settimane». Quella Commissione, a cui parteciparono i massimi esperti del settore, circa un'ora dopo stilò un verbale di quattro pagine che oggi è al centro di pesanti interrogativi e oggetto di una discussa inchiesta giudiziaria. I 7 esperti che fir-

marono quel documento devono rispondere, infatti, di omicidio colposo: «Per colpa consistita in negligenza, imprudenza e imperizia». Perché - scrivono il procuratore capo Alfredo Rossini e il sostituto Fabio Picuti - in occasione di quella riunione effettuarono una valutazione dei rischi, connessi all'attività sismica in corso sul territorio aquila-

be perché gli esperti, riuniti all'Aquila mentre la terra tremava senza un attimo di tregua, dissero anche che i forti terremoti in Abruzzo «hanno periodi di ritorno molto lunghi» ed è «improbabile il rischio a breve di una forte scossa come quella del 1703, pur se non si può escludere in maniera assoluta».

Perciò non c'era nessun motivo per affermare «che una sequenza di scosse di bassa magnitudo possa essere considerata precursore di un forte evento». Passerà questo messaggio nei minuti successivi alla diffusione di quel verbale: «Non vi è pericolo perché la situazione è favorevole, perché c'è uno scarico di energia continuo». Niente allarmi. I tecnici dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, sembravano certi di quello che scrivevano, rilevando nello stesso documento che «le registrazioni delle scosse sono caratterizzate da forti picchi di accelerazione, ma con spostamenti spettrali molto contenuti di pochi millimetri e perciò difficilmente in grado di produrre danni alle strutture, c'è quindi da attendersi danni alle strutture più sensibili alle accelerazioni quali quelle a comportamento fragile». Quello sciame era insomma un normale fenomeno geologico che si collocava «in una fenomenologia senz'altro normale dal punto di vista dei fenomeni sismici che ci si aspetta». «I responsabili sono persone molto qualificate che avrebbero dovuto dare risposte diverse ai cittadini», commenterà il procuratore Rossini annunciando la chiusura delle indagini: «Non si tratta di un mancato allarme, l'allarme era già venuto dalle scosse di terremoto. Si tratta del mancato avviso che bisognava andarsene dalle case». Per gli inquirenti con questa lunga serie di certezze, ma anche di contraddizioni, si sottovalutò la situazione e i membri di quella Commissione vennero meno ai doveri «di valutazione del rischio connessi alla loro qualità e alla loro funzione e tesi alla previsione e alla prevenzione e ai doveri di informazione chiara, corretta, completa». Una affrettata valutazione che cagionò - sempre per l'accusa - la morte di 308 aquilani «indotti a rimanere in casa per effetto esclusivo della condotta descritta nonostante le scosse di terremoto». In cima all'atto d'accusa c'è il nome di Franco Barberi, presidente vicario della Commissione grandi rischi, già capo della Protezione Civile e ordinario di vulcanologia all'Università Roma Tre; Bernardo De Bernardinis, vice-capo della Protezione Civile; Enzo Boschi,

LE VOCI UFFICIALI/ I sismologi

Grandori: «Probabilità terremoto era del 2%» Giardini: «Separare scienza dalle decisioni»

Giuseppe Grandori, ex docente al Politecnico di Milano, è uno dei più noti geologi italiani. È autore (insieme alla moglie Elisa Guagenti, anche lei scienziata) dell'articolo *Prevedere i terremoti: la lezione dell'Abruzzo*, pubblicato nel settembre scorso sulla rivista *Ingegneria sismica* e acquisito agli atti dai pm dell'Aquila per l'inchiesta sul mancato allarme. Domenico Giardini (nella foto) è responsabile del Servizio sismologico svizzero e docente di Sismologia e Geodinamica al Politecnico di Zurigo.

Cosa pensa dei sette avvisi di garanzia scattati per gli esperti della Commissione Grandi Rischi?

Grandori: «Penso che i sette tecnici non abbiamo seguito un metodo corretto nell'analizzare la situazione dell'Aquila. In particolare, non hanno preso in considerazione alcuni aspetti importanti (come scrive il geologo nell'articolo di cui sopra, i tecnici non hanno considerato l'alto rischio sismico del territorio, lo sciame sismico in corso, i danni agli edifici, ndr). La mia analisi non vuole accusare nessuno, è un contributo scientifico».

Giardini: «Non conosco la questione in modo approfondito. Posso solo dire che va separato l'aspetto scientifico dalle decisioni della Protezione civile e delle autorità competenti».

Lo sciame sismico a L'Aquila c'era già da mesi. Considerando questo fenomeno, i tecnici della Commissione avrebbero potuto prevedere la scossa del 6 aprile 2009?

Giardini: «Sequenze di scosse si verificano spesso in diverse parti del mondo e solo raramente conducono a un terremoto più violento. E può anche capitare (vedi Haiti) che il terremoto arrivi senza nessun precursore».

È vero che in presenza di uno sciame sismico la probabilità che si verifichi una scossa più violenta aumenta?

Grandori: «Sì. Il 30 marzo, dopo la scossa di magnitudo 4.0, la probabilità di un terremoto più intenso era pari al 2%. Bassa, ma comunque più grande ri-

spetto a prima che iniziasse lo sciame sismico. Le persone dovevano essere avvisate di questo».

Giardini: «Dipende dal modello statistico che si usa per fare le previsioni. Per considerare le scosse precursori di un terremoto più violento, dobbiamo avere maggiori informazioni, altrimenti anche la scossa del 6 aprile potrebbe essere vista come il precursore di un'altra più violenta. E poi, bisogna anche tenere presente che, in natura, per ogni scossa di magnitudo 6 ce ne sono dieci di magnitudo 5 e cento di magnitudo 4».

La tecnica della misurazione del gas radon, utilizzata anche dal tecnico Giampaolo Giuliani che dette l'allarme il 5 aprile, è attendibile secondo lei?

Grandori: «Le ricerche sul radon hanno dato risultati importanti, ma non decisivi per la previsione dei terremoti».

Giardini: «Come altre tecniche, per esempio la misurazione delle acque profonde o dei campi elettromagnetici, non è in grado di dare risposte certe. Si tratta di metodologie che possono procurare molti falsi allarmi. Allo stato attuale, il gas radon non può ancora essere considerato come un segnale precursore affidabile».

Come giudica le leggi e la ricerca italiana nel campo dei terremoti?

Giardini: «In Italia ci sono ottime leggi nazionali e regionali per la progettazione e la costruzione antisismica. Il problema è la messa in sicurezza degli immobili che già esistono e non sono stati costruiti seguendo questi canoni. Non parlo tanto di edifici storici, ma di immobili pubblici come scuole e ospedali, che dovrebbero essere sicuri al 100%. La ricerca in Italia è all'avanguardia, sia per la parte geofisica, sia per quanto riguarda l'ingegneria sismica. Il vostro paese è uno dei fari, insieme a Giappone e Usa».



V. U.

FUORI DAL CORO/ Giampaolo Giuliani

«Geologi italiani in ritardo di dieci anni Grazie al mio allarme, salve 250 persone»

Giampaolo Giuliani, il tecnico di laboratorio che aveva previsto il terremoto a L'Aquila, è uno dei cento testimoni sentiti dagli investigatori in merito all'inchiesta sul mancato allarme. La sua è una voce solitaria tra i geologi italiani. La scienza ufficiale sostiene che i terremoti non siano assolutamente prevedibili a breve termine e che uno sciamismo possa sfociare in una scossa violenta solo in pochi casi. Giuliani, che lavorava ai laboratori del Gran Sasso fino al dicembre scorso, studia da dieci anni i terremoti misurando la quantità di radon, un gas liberato dal sottosuolo quando le faglie si muovono.

Il suo metodo di ricerca è considerato poco attendibile dalla scienza ufficiale.

«La mia ricerca si basa su uno strumento per la rilevazione del gas radon che ho costruito dieci anni fa in un mio laboratorio privato. Nessuno ha mai voluto vedere i nostri risultati, nella convinzione che i terremoti non si possono prevedere. D'altra parte, è da più di dieci anni che l'Ingv ha escluso lo studio dei precursori sismici, cioè di quei fenomeni che ci avvisano dell'arrivo di una scossa violenta. Gli scienziati italiani sono in ritardo di dieci anni rispetto ai colleghi di altri paesi. A livello internazionale, invece, abbiamo avuto soddisfazioni e riconoscimenti e sono nati gruppi di ricerca di cui anch'io faccio parte».

Nel terremoto dell'aprile 2009, la misurazione del radon dette segnali rivelatisi attendibili?

«Sì, ma oltre al radon, c'erano segnali ben più importanti che la Commissione Grandi Rischi non ha preso in considerazione, come la sequenza di più di 400 scosse. Gli scienziati rassicurarono le persone, dicendo che era uno scarico di energia, e che quindi non si sarebbe potuta verificare una scossa violenta. In realtà, una sequenza di scosse crescenti per numero e intensità è

un accumulo di energia e porta a una scossa del massimo grado esprimibile da un certo territorio. E poi c'erano le immagini dai satelliti sullo spostamento degli edifici e i movimenti della terra».

Lei ha lanciato l'allarme?

«Sì. Il 5 aprile, dalle nostre rilevazioni è risultato che si sarebbe verificata una forte scossa tra le 6 e le 24 ore successive. A partire dal pomeriggio del 5, abbiamo avvisato quante più persone possibile. Grazie a noi, si sono salvate tra le 200 e le 250 persone».

L'allarme fu comunicato anche alla Protezione civile?

«Sì, facemmo presente alla Protezione civile che era in arrivo una forte scossa. Io e i miei collaboratori presentammo la nostra ricerca a Guido Bertolaso, Enzo Boschi e all'onorevole Giuseppe Zamberletti (presidente dell'Istituto per le ricerche e gli studi sulla protezione e la difesa civile, ndr)».

Secondo lei, si sarebbe dovuta fare un'evacuazione?

«No, l'evacuazione si fa solo nelle zone vicine a un vulcano a rischio eruzione. Invece di rassicurare le persone, bastava avvisarle di uscire di casa dopo aver avvertito scosse anche lievi».

L'avvocato Antonio Valentini, che ha denunciato la Commissione, ha detto che non vennero monitorati gli edifici a rischio.

«È vero. Si sapeva che certi edifici, come quello della prefettura, non avrebbero resistito a una scossa di magnitudo superiore a 5,5 della scala Richter, ma nessuno intervenne per controllarli e metterli in sicurezza».

Se tutti gli edifici fossero stati a norma, le conseguenze del terremoto sarebbero state meno gravi?

«Sì, se si fosse fatta un'attività di prevenzione e si fossero messi in sicurezza tutti gli edifici, tenendo conto che questo era un territorio a forte rischio sismico, non ci sarebbe stato neanche un morto».

Veronica Ulivieri

presidente dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia e ordinario di fisica terrestre all'Università di Bologna; Giulio Selvaggi, direttore del Centro nazionale terremoti; Gian Michele Calvi, direttore della Fondazione Eucentre e ordinario di progettazione in zona sismica all'Università di Pavia; Claudio Eva, ordinario di fisica terrestre all'Università di Genova; Mauro Dolce, direttore dell'Ufficio rischio sismico del Dipartimento di Protezione Civile e ordinario di tecnica delle costruzioni alla Federico II di Napoli. «Non sono certo le argomentazioni di tipo scientifico che mancano - affermano i dirigenti dell'Ingv esprimendo solidarietà agli indagati - per dimostrare la correttezza e la serietà del nostro contributo, come testimoniato anche dalla Commissione Internazionale, nominata ad hoc dal Dipartimento della Protezione Civile e composta dai massimi esperti in materia a livello mondiale. Osserviamo con amarezza come a tutt'oggi l'unica lezione lasciata dal drammatico evento di L'Aquila non sia sulle politiche di prevenzione e mitigazione degli effetti dei terremoti, come avviene in tutti i paesi del mondo, bensì si limiti alla sterile discussione sulla previsione a breve termine dei terremoti, problema certo interessante ma che tutta la comunità scientifica internazionale - concludono - ritiene ancora lungi da una soluzione positiva anche parziale». Gli aquilani probabilmente non la pensano come il premier Silvio Berlusconi, che ha accusato la magistratura abruzzese di infangare l'operato della Protezione civile, perché dietro questa indagine ci sono decine di testimonianze, come quella del giornalista Giustino Parisse, capo della redazione aquilana de Il Centro, che sotto le macerie della sua casa di Onna ha lasciato due figli e un padre. «Sono fra quelli che hanno presentato l'esposto alla Procura - ha scritto sul suo giornale - per chiedere che si faccia chiarezza su quello che è ormai noto come "mancato allarme". Non cerco né vendette né condanne. Nessuna sentenza potrà ridarmi i miei figli. Ho presentato quell'esposto con un solo obiettivo: che di quella incredibile e tragicomica riunione del 31 marzo 2009 si parli il più possibile. Non per mandare al rogo qualcuno ma solo, e lo dico con amarezza, per evitare di ripetere in futuro l'errore. Quando si ha a che fare con la vita delle persone prima di sbagliare bisogna pensarci. Molto».

f.colarieti@ilpuntontc.com