

GENOVA, IL SISMOLOGO DELLA COMMISSIONE GRANDI RISCHI: NORME INAPPLICATE

«Che scandalo il crollo di tutti quegli immobili antisismici»

GENOVA. Non è credibile una previsione che non sia deterministica, senza luogo, tempo e dimensione dell'evento: lo scandalo quindi non sta in una previsione mancata dell'evento ma in costruzioni fatte senza criteri e materiali antisismici. A parlare è Claudio Eva, sismologo della Commissione grandi rischi, ordinario di Fisica terrestre e docente di Sismologia all'Università degli Studi di Genova, per il quale «ogni anno mediamente registriamo 10mila scosse di varia entità: sarebbe impensabile ed assurdo lanciare allarmi o evacuare le zone interessate in caso di piccole sequenze sismiche che si ripetono con notevole frequenza su tutto il territorio nazionale». A turbare però il sismologo non è la querelle sulla previsione o meno dell'evento, quanto il fatto che «per

l'energia sprigionata non è stato un terremoto catastrofico - spiega - ma al massimo medio-forte: eppure ha fatto dei gravissimi danni». Perché? «Se le abitazioni fossero state costruite con corretti criteri antisismici non sarebbe morto nessuno», risponde Eva. La Casa degli studenti, l'Ospedale, l'hotel Duca degli Abruzzi sono edifici recenti ma tutti gli edifici pubblici dell'Aquila sono crollati o inagibili. «È questo lo scandalo: abbiamo una normativa tra le migliori d'Europa - osserva Eva - che non viene ancora compiutamente applicata. Ma non mi sorprende, visto che il decreto approvato dopo la tragedia della scuola in Molise prevedeva che gli edifici pubblici si adeguassero entro 5 anni: credo che questa scadenza sia stata rispettata al massimo nell'uno per cento dei casi».



TRAGEDIA IN ABRUZZO. IL TECNICO DI SAN VITALIANO AIUTERÀ L'UNIVERSITÀ DELL'AQUILA NELLE VERIFICHE: ANCHE IN CAMPANIA OCCORRE UN MONITORAGGIO

L'ALLARME

L'INGEGNERE ANGELO SPIZUOCO: EDIFICI COSTRUITI MALE E CON MATERIALI SCADENTI, CALCESTRUZZO ANNACQUATO

«Anche a Napoli si rischia una strage»



Un'immagine aerea della devastazione provocata dal sisma abruzzese (Foto Agn/Renna)

di Mariano Rotondo

NAPOLI. Il capoluogo partenopeo, grossa parte della Provincia e dell'intera Regione sono a rischio di disastri come quello avvenuto in Abruzzo. E non soltanto per il motivo ormai noto dell'appartenenza del nostro territorio alle zone sismiche, ma soprattutto per gli errori - probabilmente dolosi - perpetrati nel momento di realizzare edifici pubblici e privati. A dirlo è l'ingegnere Angelo Spizuoco, originario di San Vito, specialista in dissesti di fabbricati, geologia, risanamenti strutturali per muratura e cemento armato, di collaudi e verifiche statiche. Un superesperto figlio della nostra terra, insomma, che giovedì prossimo partirà per le zone colpite dal terribile terremoto, dove su invito dell'Università aquilana farà parte del pool che dovrà valutare i lavori compiuti nella cittadina tramortita dalla furia della natura. Indagini che in seguito saranno acquisite anche dalla magistratura nell'ambito dell'inchiesta sui crolli aperta dalla procura locale. Ed è lo stesso tecnico a lanciare l'allarme anche per i quartieri ed i Comuni all'ombra del Vesuvio, un messaggio che sa di beffa soprattutto in virtù della parziale ricostruzione avvenuta do-

po il sisma in Irpinia del 1980. «Qui ci sarebbe da risanare buona parte degli stabili se non addirittura abatterli per poi ricostruirli - dice il docente - quanto accaduto a L'Aquila, infatti, a Napoli si amplificherebbe paurosamente determinando tutti i presupposti per un'eventuale strage».

Un monito che Spizuoco manifesta dopo i fatti abruzzesi, «in cui - insiste - già dalle sole immagini diffuse dai media è possibile notare gravi carenze di tipo edilizio, le medesime - incalza ancora - che contraddistinguono una consistente fetta del patrimonio partenopeo». Detto "in soldoni", quindi, la relazione del professore lascia intendere due elementi fondamentali. Il primo legato naturalmente ad una scossa di pari entità che abbia come epicentro il capoluogo campano o ad ogni modo una località confinante. Il secondo aspetto, invece, è relativo alla mancata attenzione verso le norme in materia. «L'unione di questi fattori comporterebbe un vero e proprio disastro - spiega il tecnico - in Abruzzo ci sono stati circa trecento morti ed anche se al momento è impossibile fare stime non credo che in Campania potrebbe andare meglio».

Una considerazione basata dunque sul-

la densità abitativa e delle palazzine che in città raggiunge oltre dieci volte le cifre registrate a L'Aquila e che dovrebbero aumentare in maniera esponenziale in termini di vittime e di sfollati. «La cosa peggiore - sottolinea inoltre Spizuoco - è che non possono esistere esatte mappature ma l'unico rimedio è di procedere a campione valutando singolarmente gli edifici, e secondo la mia esperienza sarebbero tantissimi quelli in cui bisognerebbe attuare interventi straordinari».

Qui come a L'Aquila - aggiunge il tecnico - «siamo di fronte a numerose irregolarità come quella dell'acqua mista al calcestruzzo per facilitare le opere, oppure come competenze di realizzazione affidate ad ingegneri non strutturisti. In questi casi non c'è alcuna cultura dei controlli che vengono compiuti in maniera superficiale. Sfidio chiunque, infatti, a trovare un solo certificato del Genio civile in cui i cosiddetti provini dei materiali siano stati considerati scadenti. A Napoli - conclude Spizuoco - andrebbero rifatte molte scuole, taluni ospedali ed altri stabili pubblici, così come migliaia di residenze private. Altrimenti, basterebbe sei gradi della scala "Richter" per rendere al suolo un bel po' di cose».

BRADISISMO

AREA FLEGREA IN PERICOLO, MANCA IL PIANO DI EVACUAZIONE

E a Pozzuoli si trema ancora

POZZUOLI. Nell'estate del 1983 il bradisismo di Pozzuoli costringeva ventimila persone ad abbandonare la propria abitazione e cercarsi una casa altrove. Le immagini del disastro sismico in Abruzzo riconducono la mente di tanti puteolani a quei tragici giorni, vissuti nella precarietà e nel quotidiano pericolo di continue scosse sismiche. Proprio in questi giorni, tra l'altro, si è svolto un convegno a Palazzo Reale, organizzato dalla facoltà di Architettura, denominato "Il sogno di Agostino Renna", dedicato all'architetto che nel 1983 progettò il megaquartiere di Monterusciello, che accolse la maggior parte dei senzattetto dell'ultima e non breve crisi bradisismica e diventato poi, nel bene e nel male, un emblema. Il disastro di enormi proporzioni che

ha visto crollare in Abruzzo edifici anche di recente costruzione ha scaturito un doveroso dibattito sulla sicurezza sismica - ovvero su come si è costruito nell'ultimo ventennio - soprattutto nei comuni classificati a pericolo sismico. È naturale che l'attenzione vada ai comuni dell'Irpinia, all'area vesuviana e all'area flegrea interessata sia nel 1970 che nel 1983 da due crisi bradisismiche. Proprio in questi giorni il geologo Franco Ortolani, docente universitario alla Federico II, in un'intervista rilasciata al Corriere della Sera, ha dichiarato: «Nella zona Flegrea è applicata solo la legge antisismica, che non contempla le deformazioni che si manifestano durante i sollevamenti bradisismici. Il bradisismo agisce in maniera diversa e impone particolari misure di prevenzione dei danni agli

edifici. I movimenti bradisismici provocano deformazioni accentuate del suolo, provocando spostamenti differenziati e dilatazioni dei manufatti non strutturati per sostenere tali sollecitazioni. I danni principali ai palazzi dipendono proprio da tali anomali comportamenti delle rocce del substrato». Dichiarazioni che fanno riflettere non poco ed imporrebbero un serio screening dell'intero patrimonio abitativo flegreo, compreso il magaquartiere di Monterusciello, programmato come edilizia provvisoria di durata limitata - circa quindici anni - mentre sono trascorsi ben venticinque anni e versa tra l'altro in un allarmante stato di abbandono e di degrado. Del resto lo stesso centro storico di Pozzuoli, nei primi tempi alleggerito demograficamente con l'abbattimento di diversi

ultimi piani, rischia di ritornare congestionato come prima, avendo una sentenza del Consiglio di Stato consentito di riedificare i piani abbattuti. Non si aspetti di essere colti impreparati come è accaduto in Abruzzo, del resto la storia del territorio flegreo insegna che il bradisismo è sempre attivo e si manifesta periodicamente, attraverso improvvisi e persistenti risvegli con innalzamento o abbassamento del suolo. Purtroppo la "cultura della prevenzione", considerato il lungo periodo di quiete del fenomeno, si è trasformata in indifferenza - se non incoscienza - verso il pericolo. L'attuale amministrazione non ha ancora provveduto a prevedere un piano di evacuazione, secondo le indicazioni della Protezione civile.

Gaetano Lombardi



Il bradisismo a Pozzuoli negli anni '80

«SI ACCERTINO RESPONSABILITÀ DI QUELLE MORTI»

Comitato di familiari delle vittime della Casa dello studente

ROMA. «Mi servono sei crediti, altrimenti chi me la paga l'Università?»: per questo Davide Centofanti, 19 anni, una delle vittime del crollo della Casa dello studente, non ha voluto lasciare L'Aquila nella notte del terremoto. I suoi funerali sono stati celebrati venerdì a Vasto (Chieti), dove viveva con la madre e la sorella Lilli, lontano dai funerali solenni. La sua famiglia ha preferito così e oggi lancia un appello ai parenti delle altre vittime del crollo della Casa dello studente «per costituire un comitato e avviare un iter legale per accertare le responsabilità», dice la zia di Davide, Antonietta Centofanti, dalla tendopoli di Centi Colella, all'ingresso

dell'Aquila. «I figli dei poveri hanno gli affetti personali e lo studio come uniche cose su cui contare», dice la sorella di Davide, Lilli, 22 anni, studentessa di Architettura a Pescara. Per Lilli «la questione di fondo è che garantire sicurezza non significa solo combattere la criminalità, ma è anche avere progettisti che abbiano un'etica della costruzione». Per questo, prosegue, non avrebbe avuto senso partecipare ai funerali solenni: «Uno Stato che permette che si risparmino soldi sulla costruzione di edifici che servono alla collettività, come la Casa dello studente, l'Ospedale e la Prefettura, non è uno Stato civile».

L'AQUILA

PROCURA AL LAVORO ANCHE SENZA SEDE PER VALUTARE LE COLPE

Inchiesta al via, partite le perizie sugli immobili

L'AQUILA. La Procura ha effettuato le prime perizie sul crollo di una serie di edifici in seguito al sisma che nella notte tra domenica e lunedì ha provocato 293 morti. Lo ha affermato il procuratore capo dell'Aquila Alfredo Rossini. «Abbiamo aperto un'indagine appena dopo gli eventi. Quindi abbiamo chiesto degli elementi di conoscenza su questo genere di fenomeni. Sono già state effettuate le perizie e le indagini proseguono tutt'ora nonostante i disagi», ha detto Rossini. Tra le varie iniziative ci potrebbe essere anche quella del prelievo di campioni delle macerie dei palazzi, ma non è escluso che si proceda al sequestro di aree o di fabbricati. Tra quelli nel mirino degli inquirenti vi sarebbero la Casa dello studente e

l'ospedale, diventati luoghi simbolo del sisma.

«Garantisco che porteremo a conclusione questa grande inchiesta per accertare, qualora ci fossero, i responsabili dei crolli degli edifici. È evidente che indagheremo su tutte quelle strutture crollate che evidenziano la necessità di ulteriori approfondimenti conoscitivi», ha detto il procuratore capo dell'Aquila.

Visto che gli uffici della Procura sono distrutti, i magistrati dell'Aquila si stanno organizzando in alcune stanze messe a disposizione dalla Guardia di Finanza, e il ministro della Giustizia Angelino Alfano ha riservato loro l'utilizzo di un palazzetto della Procura dei minori, che è accessibile. «I soccorritori presto entreranno (nella Pro-

cura) con attrezzature speciali per salvare la memoria delle nostre indagini», ha precisato Rossini, e ha aggiunto che nonostante le difficoltà del momento è comunque garantito «il minimo della funzionalità dell'attività giudiziaria con tutte le garanzie anche rispetto ai fatti in corso in questi giorni». Venerdì è stato infatti celebrato il processo per direttissima a quattro romeni accusati di atti di sciacallaggio: «Abbiamo dato dimostrazione di un'attività giudiziaria funzionante garantendo i legali agli imputati e chiamando i testimoni. La sentenza non ha risentito del clima particolare che caratterizza lo stato attuale, e in maniera imparziale ha condannato a sei mesi solo uno degli accusati, poiché è stato accertato che gli altri non ave-

vano responsabilità, erano andati ad accompagnare una badante a prelevare degli oggetti personali». Intanto sono in corso anche le verifiche tecniche sulle condizioni degli edifici ancora in piedi all'Aquila dopo il terremoto e sono cominciate dalla zona di via Strinella, a ridosso del centro storico, dove molte sono le case edificate negli anni Settanta. Il lavoro di verifica, condotto da vigili del fuoco e tecnici, proseguirà poi domani nella più centrale zona del Torrione. Ancora presto, tuttavia, per tracciare un bilancio anche provvisorio dell'andamento degli accertamenti: per pianificare le verifiche tecniche la città è stata divisa in sette aree, in ognuna delle quali abitavano dalle 3.000 alle 4.000 persone.