

TERREMOTI IN CALABRIA

Il rischio c'è e, in alcune zone, pure elevato - necessita calma e agire con determinazione per ridurre i danni

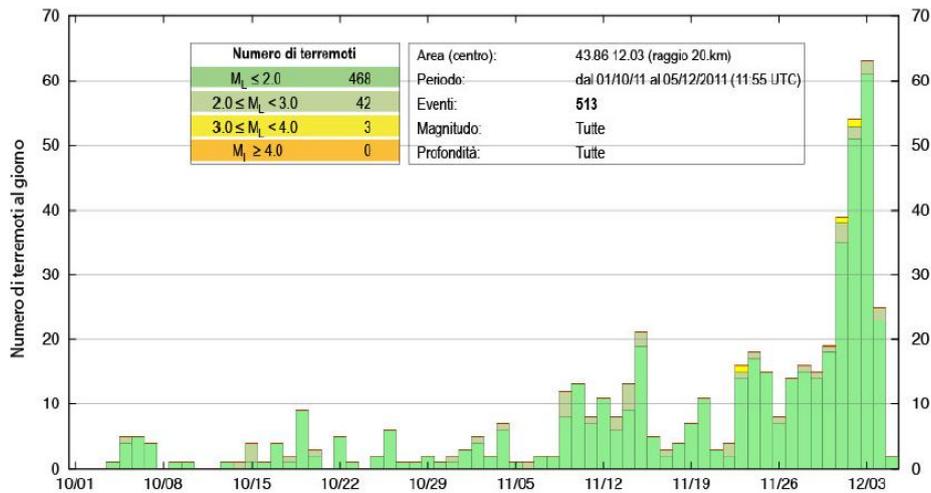
MARIO PILEGGI (*)

DICEMBRE 2011

Prima che si muova la Terra muoviti Tu, è lo slogan di una delle campagne di informazione e formazione dei giovani per conoscere e difendersi dal rischio sismico.

In Calabria la Terra si sta muovendo, per fortuna, in modo molto lieve.

Tra le province Cosenza e Potenza, dal mese di ottobre, la terra si muove con un media di circa 7 terremoti al giorno. In pratica, in 66 giorni, dal primo ottobre al cinque dicembre, la Rete sismica nazionale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ha registrato complessivamente 513 scosse: la più forte, il 23 novembre, ha raggiunto magnitudo 3.6.

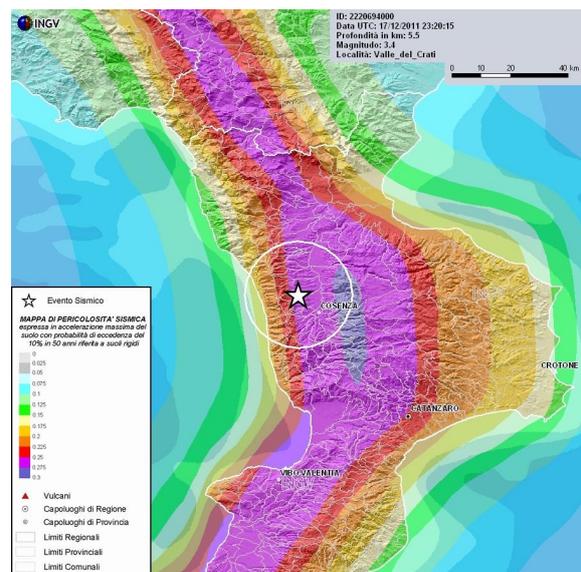


Ingv - istogramma del numero giornaliero di eventi registrati nell'area del Pollino - Periodo 1° ottobre - 5 dicembre

Una media leggermente superiore a quella, di cinque terremoti al giorno, dello sciame sismico registrato da settembre a novembre del 2010, e caratterizzato da magnitudo paragonabili.



MAPPA AREA SEQUENZA SISMICA DISTRETTO POLLINO



TERREMOTO DEL 18.12.2011 DISTRETTO SISMICO VALLE CRATI

Si tratta di due zone ad alta sismicità e caratterizzate da forti terremoti storici. Il terremoto più rilevante nella zona settentrionale è quello del 1857 di magnitudo 7.0, che colpì la Val D'Agri, mentre a sud i terremoti più importanti, con magnitudo superiore a 6.5, sono localizzati nella Sila.

Il terremoto recente più rilevante nell'area del Pollino è avvenuto nel 1998 con magnitudo pari a 5.7.

In base alla mappa di pericolosità sismica realizzata dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, lo sciame sismico interessa il "Distretto Sismico del Pollino". A più elevata pericolosità sismica risultano altre zone a Sud in corrispondenza dei distretti ricadenti nell'Arco Calabro-Peloritano.

I comuni della Calabria interessati dalla sequenza sismica ricadono in zona sismica 2 e sono Mormanno, Laino Castello e Laino Borgo. A distanza superiore ai 10 chilometri, lo sciame è stato avvertito nei comuni di: Aieta, Morano Calabro, Orsomarso, Papisidero, San Basile, Verbicaro, sempre in Calabria; e Castelluccio superiore, Episcopia e Latronico, in Basilicata.

Da una settimana, la terra si muove anche a Sud del Distretto del Pollino, nei comuni del cosentino ricadenti nel Distretto sismico Valle del Crati. Mercoledì scorso due scosse: la prima di magnitudo 3,1 e la seconda di 1,6. Giovedì un'altra di magnitudo 2,3. Domenica, in piena notte, la scossa più rilevante di magnitudo 3,4 e profondità 5,5 Km, registrata nei comuni di Castrolibero, Cerisano, Lattarico, Marano Marchesato, Marano Principato, Montalto Uffugo, Rende, San Benedetto Ullano, San Fili e San Vincenzo La Costa. La stessa è stata avvertita in altre decine di comuni del cosentino posti a distanze superiori ai 10 km dall'epicentro. Altre due scosse di magnitudo superiore a 2 anche nei giorni scorsi. Sulla sismicità storica del Distretto sismico della Valle del Crati si rinvia alla nota sotto (*)

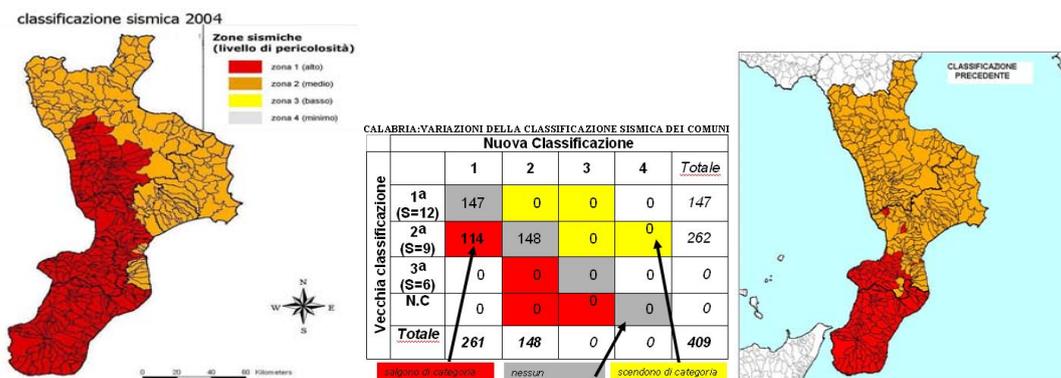
Fuori regione, in questo fine anno, un'altra sequenza sismica rilevante è in atto nel centro Italia nella zona di Teramo. Scosse sono state avvertite nei giorni scorsi anche più a Sud: Isola Lipari, Stretto di Messina, Golfi di Patti e di Milazzo.

Va considerato che in Italia la rete sismica nazionale registra più di 10.000 terremoti ogni anno, mediamente trenta al giorno, che non è possibile prevedere.

Lo stesso territorio nazionale, secondo la più recente normativa antisismica, è suddiviso in 4 categorie:

- Zona 1: la più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti; comprende in tutta l'Italia 708 comuni dei quali, circa un terzo, 261 sono in Calabria.
- Zona 2: dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti e comprende complessivamente 2.345 comuni dei quali 148 della Calabria.
- Zona 3: soggetta a scuotimenti modesti e comprende 1.560 comuni.
- Zona 4: la meno pericolosa con 3.488 comuni dove le possibilità di danni sismici sono basse.

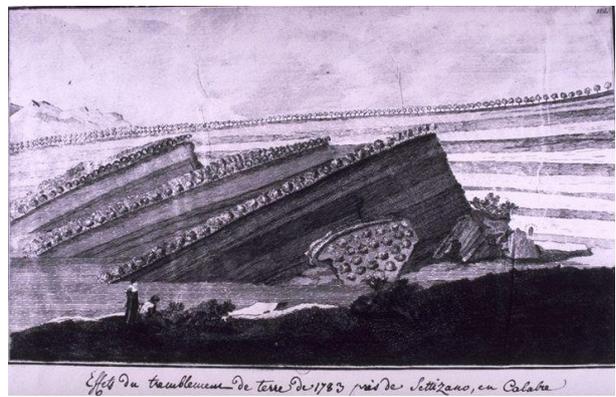
In pratica, i comuni della Calabria ricadono tutti nella prima e seconda zona: le due più pericolose. E nei 261 comuni a più elevata pericolosità sono compresi 4 capoluoghi di provincia.



La nuova classificazione ha comportato il passaggio di ben 114 comuni, tra cui Cosenza e Lamezia Terme, dalla seconda alla prima categoria. Non va sottovalutato che negli stessi 114 comuni, anche dove è stata rispettata la precedente normativa sismica vigente, si è progettato con margini di sicurezza inferiori a quelli attualmente ritenuti necessari.

Così come non va sottovalutato che la nuova normativa prevede l'obbligo di procedere alla verifica degli edifici "strategici", per poi intervenire: in pratica scuole, ospedali, caserme, ponti e importanti vie di collegamento, che devono rispondere alla categoria di appartenenza. La verifica spetta ai proprietari degli edifici; e dunque, in caso di strutture pubbliche come le scuole, agli enti locali. Nei 409 comuni della Calabria, negli anni scorsi, il numero degli edifici considerati a rischio è di circa 1800 dei quali oltre mille ricadenti in comuni classificati nella zona di massima pericolosità. Indicative, le recenti Ordinanze sindacali di chiusura di alcune scuole di Catanzaro dopo le verifiche della inidoneità sismica delle stesse scuole.

Oltre ai problemi di inadeguatezza strutturale degli edifici è da considerare che gran parte del territorio calabrese ricade in zone collinari e montane caratterizzate da estesi fenomeni di degrado idrogeologico connessi anche ai terremoti dei secoli scorsi.



Il nuovo Governo nazionale non può trascurare o sottovalutare che l'attuale condizione di dissesto idrogeologico predispone, in concomitanza di inevitabili eventi naturali, a disastri di proporzioni enormi. Non può ignorare i rischi segnalati dai responsabili della Protezione civile. E sarebbe da irresponsabili non agire adeguatamente per prevenire.

Sull'entità delle masse di terreno soggette a scivolare, oltre alla frana di Maierato dello scorso anno, sono significative le raffigurazioni dei dissesti innescati dalla sequenza dei terremoti del 1783, e riportate nei rapporti degli scienziati di ogni parte d'Europa. Dissesti e scivolamenti di masse così rilevanti da far insorgere, tra l'altro, numerose dispute legali tra i proprietari di terreni coltivati a piante arboree poste in alto e i proprietari di altri terreni più a valle dove erano scivolate le stesse piante. Lunghe dispute legali, trascinate e documentate fino ai primi decenni del 1800, e tese a stabilire se le piante traslate in basso restavano all'originario proprietario dell'area che stava in alto prima della frana, oppure erano da attribuire al proprietario della sottostante superficie dove erano scivolate le stesse piante.



D'altra parte non può essere trascurato che tra gli otto terremoti e maremoti più disastrosi e di massima intensità elencati nei più aggiornati Cataloghi italiani, quattro, in pratica il 50%, sono localizzati nel territorio calabrese.

È vero che non è possibile prevedere quando e come si manifesterà il prossimo terremoto; ma è altrettanto vero che esistono le condizioni per arrivare preparati ed affrontarlo come si fa in altri Paesi, ad esempio, gli Stati Uniti ed il Giappone con attività sismica superiore a quella della Calabria. E, per arrivare preparati, bisogna darsi una mossa: oltre agli interventi di risanamento e di bonifica sismica del patrimonio edilizio esistente ed in particolare delle costruzioni di maggior rilievo e più esposte al rischio di crollo, è necessario porre, ad ogni livello di responsabilità, adeguata attenzione ai vari aspetti della moderna attività di Protezione Civile. In particolare, è necessario intensificare e potenziare una capillare azione di sensibilizzazione e di crescita della coscienza sismica di massa indispensabile per attuare una razionale, estesa ed efficace rete Protezione Civile.

Nel caso di un evento sismico di grandi dimensioni, qualunque struttura di protezione civile, benché organizzatissima, impiegherà sempre diverse ore prima di poter essere completamente operativa nella zona del disastro. In questo periodo è necessario che l'aiuto ed il soccorso alla

popolazione arrivi dal sistema locale. Per tale motivo è necessario che la pianificazione comunale di emergenza sia, oltre che adottata in ogni comune, anche divulgata e resa nota ai cittadini. Ognuno di noi può e deve sapere cosa fare e dove recarsi nella malaugurata ipotesi che la propria abitazione venga irreparabilmente danneggiata da un evento sismico.

Continuare a sottovalutare queste necessità, fare come gli struzzi senza contrastare atteggiamenti di rassegnata passività e, o aspettare i provvedimenti di altri (Ente e, o organismo di competenza superiore), è, a dir poco, da irresponsabili. Così come non è responsabile l'atteggiamento di chi trascura che le situazioni di emergenza possono verificarsi in qualunque posto ed in qualsiasi momento.

Le recenti scosse nel Distretto sismico Valle del Crati, rappresentano ulteriori solleciti a muoversi e presto, a Roma e in tutta la regione, per realizzare sia interventi di consolidamento sia attività continue di informazione ed esercitazione in ogni contesto, dalle scuole ai luoghi di lavoro, dai singoli quartieri agli interi comuni, e, quindi, attrezzare i singoli cittadini e le comunità ad affrontare in sicurezza l'emergenza terremoto.

(*) del Consiglio Nazionale dell'A.N.G. Amici della Terra

() Sulla sismicità storica della Valle del Crati:**

Della specificità del Distretto sismico Valle del Crati e della faglia che attraversa il territorio si è occupato, cento anni fa, l'Ing. Cortese, autore, tra l'altro, della prima Carta Geologica d'Italia. Nella "Descrizione geologica della Calabria" ritenuta tutt'oggi l'opera scientifica più completa e valida sulla geologia della regione, Cortese scrive: "la faglia della bassa valle del Crati, che da Pantelleria traversa la Sicilia e va per Stromboli a tagliare la Calabria...". E, dopo la dettagliata descrizione delle altre grandi faglie che attraversano la Calabria, aggiunge: "Queste faglie hanno distrutto il continente tirrenico, aprendo la via al mare esterno in tutte le direzioni." Significativa di una ricorrente perdita della memoria storica e poca attenzione alle specificità territoriali è poi il riferimento ad una precedente e più nota opera storica: "I terremoti di Sicilia e Calabria nel secolo XVIII" del Carbone Griò. In proposito, il Cortese rileva: "La valle del Crati non è passata in rassegna nel libro del Carbone-Griò, ma sappiamo quanto essa sia infestata dai terremoti." E, sulla rilevanza degli stessi terremoti nel capoluogo di provincia, evidenzia: "A Cosenza vi sono case baraccate, fatte in previdenza di periodi di convulsioni telluriche, e ivi troviamo nei contratti di affitto la clausola che il proprietario della casa, colla famiglia, ha il diritto di andare ad abitare nella casa baraccata, coll'inquilino, quando si manifestassero indizi di terremoto. L'adozione di quel tipo di costruzione, che fu fatta nel basso Chili, a Lima, a Lisbona dopo il terremoto del 1755, nell'Europa orientale, e nell'Asia Minore, a Benevento, a Norcia, fu consigliata dai frequenti e potenti terremoti cui vanno soggette quelle regioni, e se a Cosenza si riconosce di adottare lo stesso sistema è una prova che quei movimenti non devono essere né rari né innocui." Altri dati utili al recupero della memoria storica sulla sismicità della zona sono riportati in altre opere dello stesso Cortese come, ad esempio, "Il terremoto di Bisignano del 2 dicembre 19887", e di tanti altri autori locali come Vincenzo Padula.

Di seguito, stralcio di uno dei vari articoli sul tema, pubblicato nel 1998. (prima dell'aggiornamento della classificazione delle zone sismiche), dove sono richiamate le considerazioni dell'ing. Cortese sulla sismicità della valle del Crati, e di altri territori della regione, evidentemente, considerate nella successiva classificazione attualmente vigente.



Calabria
 MENSILE DI NOTIZIE E COMMENTI DEL CONSIGLIO REGIONALE

Editore
 CONSIGLIO REGIONALE
Direttore Politico
 GIUSEPPE SCOPELLITI

COMITATO EDITORIALE
Ufficio di Presidenza:
 GIUSEPPE SCOPELLITI
 BATTISTA CALGIURI
 FRANCO SAVERIO DE SANTIS
 GIANNPAOLO CHIAPPETTA
 LUIGI MEDUNI

Presidenti dei Gruppi Consiliari
 MARIA GRAZIA CAPORALI • NICOLA ADAMO
 PASQUALE PINOZZI • LUIGI FERRI
 MARIO PINOZZI • GIUSEPPE MISTRANA
 ROSA MARIA TAVELLA • DOMENICO COCA
 ANGELO COZZITTI • DOMENICO PAPPATERIA
 FRANCESCO LAURADIO • MARIA EMILIA INTERRI
 FRANCESCA ANTONIA FRENO

Direttore Responsabile
 GIANNFRANCO MANFREDI
Vice Direttore
 ROMANO PITARO
Segreteria
 ANNA SARACENO

Registrazione del 4 luglio 1973 del Tribunale di Reggio Calabria.
 Pubblicazione a cura dell'Ufficio Stampa del Consiglio regionale. Direzione, Redazione, Amministrazione - Palazzo S. Giorgio - Piazza Italia 48100 Reggio Calabria - Tel. (0965) 95.92-24.63.92.75 - Telex

QUESTO NUMERO

In ritardo, ancora una volta in ritardo. Mancano strumenti essenziali in Calabria per far fronte adeguatamente al rischio sismico. Eppure il terremoto è un evento naturale legato alla storia e all'evoluzione geologica della nostra regione che è quella maggiormente segnata in rosso nelle mappe nazionali del rischio sismico. Eppure la Calabria è anche la regione col patrimonio edilizio più degradato...

Ecco perché titoliamo "Inconoscenza sismica" in questo numero del mensile dedicato in gran parte ad una delle questioni calabresi più gravi e scottanti e che si apre con un'emblematica copertina che mette al centro la carta nazionale del rischio sismico. Campeggia su un'immagine ormai "storica", la foto scattata trent'anni fa da Gianfranco Moroldo a Montenegro, nella valle del Belice: l'uomo disperato si chiama Salvatore Gioia e indica le macerie della sua casa distrutta dal terremoto che ha scosso il Belice la mattina del 15 gennaio 1968.

Che fare? Poche cose, ma urgenti, spiegano nei loro interventi gli esperti (dal geologo Mario Pileggi al Presidente dell'Istituto nazionale di Geofisica, Enzo Boschi): rendere più sicuri gli edifici esistenti e costruire meglio i nuovi, potenziare al massimo lo studio e la rilevazione dei fenomeni sismici, attuare le leggi istitutive dei servizi geologici e sismici regionali. Occorre sensibilizzare la coscienza sismica, insomma, e adottare efficienti strutture d'intervento di protezione civile. (I servizi cominciano a pagina 22).

Ma ci sono anche altre inchieste e servizi che rendono particolarmente ricco e articolato questo numero di Calabria. Comincia con la prima uscita del '98 un "viaggio" a puntate nei cosiddetti sport minori che sempre più, oltre il celebratissimo mondo del calcio, coinvolgono e appassionano. Dal basket al tennis, dal tiro al volo alla vela, all'atletica, al nuoto, alle arti marziali, all'equitazione, sono centinaia i club, le associazioni e le palestre nelle quali si esercitano e si allenano migliaia di calabresi. Con quali risultati e con quali problemi? (a pagina 42).

Nelle pagine culturali i lettori troveranno un interessante "caso" letterario, quello del romanzo "Il sorriso etrusco" di José Luis Sampedro che

La regione a più alta sismicità d'Italia

Prevenire è meglio che soccorrere

Sarebbe da incoscienti ritenere che terremoti come quelli del 1638, del 1783, 1888, 1905 e 1908, che hanno gravemente colpito tutti i 409 comuni calabresi, non continueranno più a scuotere la regione. Così come è evidente che più ci si allontana dall'ultimo forte evento sismico, più aumentano le probabilità del suo ripetersi. Ignorare questa realtà è da irresponsabili. Abbiamo il patrimonio edilizio più degradato del Paese ed ancora non abbiamo il Servizio sismico regionale né quello geologico.

di Mario Pileggi

È buona norma pensare al terremoto quando non c'è. È una delle indicazioni contenute nel libretto «Per convivere col terremoto» fatto stampare alcuni anni fa dalla Regione Calabria, col sottotitolo «la paura per prevenire» che riassume la frase di apertura del prof. Guerra: l'esperto che tiene sotto controllo il quadro sismico del territorio calabrese.

E nel rispetto di questa norma, penso sia utile considerare alcuni aspetti:

Il primo: il terremoto è un evento naturale legato alla storia e alla evoluzione geologica della Calabria: in pratica, il territorio della regione come avvenuto in passato, sarà ancora scosso da altri eventi sismici.

Il secondo aspetto: anche se l'evento naturale non può essere evitato si può fare molto per limitare i suoi effetti, soprattutto per impedire perdite di vite umane come si è fatto e si sta facendo in altri paesi come ad esempio la California, il Giappone con una sismicità superiore a quella calabrese.

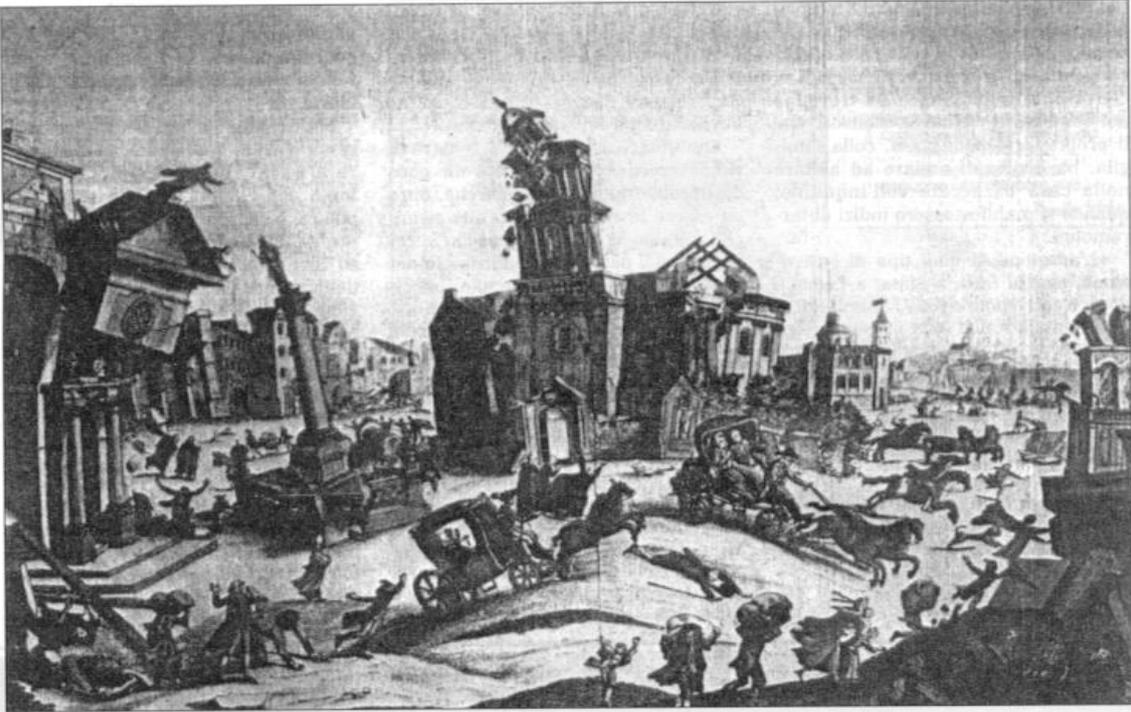
Terzo aspetto: una seria politica di difesa dai terremoti, nel contesto di una più complessiva valorizzazione delle risorse idrogeologiche del territorio, può favorire realmente lo sviluppo del lavoro e dell'economia della Calabria.

Qualche cenno anche su un aspetto dell'assetto geologico del territorio, come la «faglia detta di Catanzaro»: una serie di fratture della crosta ter-

restre che dal golfo di S. Eufemia arrivano fino al golfo di Squillace. In piccolo qualcosa come la Faglia di Sant'Andrea in California che anche se di dimensioni e sismicità di molto inferiori a quella americana, merita più attenzione.

Lungo una di queste fratture risale l'acqua calda delle sorgenti di Caronte. E proprio nella zona di Caronte, sulle rocce più antiche che formano i rilievi del Parco del Mitoio, questa frattura ha lasciato visibili i suoi segni, mentre verso Est, e alle quote più basse è ricoperta da depositi alluvionali e marini di recente formazione.

Una delle implicazioni di questa frattura della crosta terrestre, come evidenziato da Pasquale Giuliani nel



Gli effetti del terremoto del 1783 a Reggio Calabria in una stampa dell'epoca e, accanto, il «Corriere della Sera» apre la prima pagina del 30 dicembre 1908 sugli eventi che hanno colpito Reggio e Messina.

suo saggio «Memorie storiche della città di Nicastro» e argomentato scientificamente dall'ingegner Emilio Cortese nella sua rigorosa «Descrizione geologica della Calabria», è che la stessa frattura segna l'interruzione della ossatura di rocce cristalline della Catena appenninica. Attenzione meritano anche le considerazioni che l'ing. Cortese fa sui centri abitati calabresi non interessati dal sisma del 1783, come ad esempio: «La valle del Crati non è passata in rassegna →



nel libro del Carbone-Grio, ma sappiamo quanto essa sia infestata dai terremoti. A Cosenza vi sono case baraccate fatte in previsione di periodi di convulsioni telluriche, e ivi troviamo nei contratti di affitto la clausola che il proprietario della casa, colla famiglia, ha diritto di andare ad abitare nella casa baraccata coll'inquilino, quando si manifestassero indizi di terremoto».

«L'adozione di quel tipo di costruzione, che fu fatta a Lima, a Lisbona dopo il terremoto del 1775, nell'Europa orientale e nell'Asia minore, a Benevento, a Norcia - aggiunge Cortese - fu consigliata dai frequenti e potenti terremoti cui vanno soggette quelle regioni, e se a Cosenza si ricorse ad adottare lo stesso sistema è una prova che quei movimenti non devono essere né rari né innocui.

E poiché, com'è noto, i tempi dei processi geologici si misurano in milioni di anni sarebbe da incoscienti ritenere che di terremoti come quelli del 1638, del 1783, 1888, 1905, 1908 e che hanno gravemente colpito tutti

i 409 comuni della regione non continueranno più a scuotere la Calabria. Così come è altrettanto evidente che più ci si allontana dall'ultimo forte evento sismico più aumentano le probabilità del suo ripetersi.

Continuare ad ignorare o tentare di rimuovere questa realtà è a dir poco da irresponsabili. Anche perché, oltre ad essere la regione a più alta sismicità d'Italia, la Calabria è anche la regione con il patrimonio edilizio più degradato e meno resistente alle sollecitazioni prodotte da terremoti.

Si sa, come siano proprio le vecchie costruzioni a produrre più vittime.

Così com'è altrettanto nota la condizione di precaria stabilità di molti nuovi aggregati urbani che, pur se progettati con criteri antisismici, sono stati realizzati su pendii instabili, negli alvei dei fiumi o sulla cedevole sabbia delle dune costiere all'insegna della più sfrenata speculazione, senza alcun controllo, e spesso con la complicità di chi avrebbe dovuto evitarli.

Tutto ciò aggiunto al ben noto e grave dissesto idrogeologico in cui

versa gran parte del territorio, e aggiunto all'assenza di una razionale e coordinata rete di Protezione Civile rende elevato il rischio sismico in Calabria.

Ma la cosa ha interessato ed interessa poco ai governanti, in particolare a quelli regionali, troppo intenti forse agli esiti delle lotte interne di potere, e sicuramente e puntualmente pronti, dopo ogni disastro a fare ricorso alla fatalità ed alle forze avverse della natura per alimentare rassegnazione e passività e, quindi, riprendere a litigare tra loro su come spartirsi e gestire in termini clientelari le provvidenze destinate a sinistrati.

Si pensi, in proposito che, solo nel febbraio di quest'anno 1997 è stata varata la legge regionale che definisce le attività ed i compiti della Protezione Civile.

La data, a parte il contenuto, è già significativa dell'attenzione dei governanti dell'unica regione d'Italia con tutti i 409 comuni inclusi nelle località sismiche.

Ma c'è di più, in una legge naziona-