

Presentazione

In questo volume sono state raccolte le note scientifiche relative alle ricerche svolte dal GNDT attorno alle tematiche della pericolosità sismica nel corso della convenzione triennale 1996-98, con particolare riferimento ai risultati acquisiti con le attività promosse dal Progetto Esecutivo 1998.

A partire dal rilascio dei prodotti principali della convenzione 1993-1995 (catalogo dei terremoti NT4.1 e database delle osservazioni macrosismiche DOM4.1; zonazione sismogenetica ZS4; mappe di pericolosità PS4), le esigenze della committenza (Dipartimento della Protezione Civile) si sono modificate. Infatti, l'aggiornamento della classificazione sismica è in via di ultimazione, a cura di una commissione istituita dal DPC presso il SSN che ha utilizzato l'elaborato PS4 accanto ad altri elaborati. L'obiettivo di una nuova mappa di pericolosità sismica a scala nazionale, in termini di probabilità di scuotimento al sito, non era quindi fra gli obiettivi del GNDT nella fase di chiusura della convenzione triennale 1996-1998.

Inoltre, la comunità scientifica ha da tempo convenuto che le nuove valutazioni della pericolosità debbano essere effettuate con metodi innovativi, capaci di utilizzare appieno il patrimonio di informazioni geologiche e sismologiche che si viene accumulando. Un passaggio chiave di questi metodi è rappresentato dal ruolo maggiore e più decisivo giocato dalle faglie attive principali e dai terremoti medio-forti, rispetto a quelli di energia minore.

Nell'ambito del PE98, di conseguenza, l'attività del GNDT nel settore della valutazione della pericolosità sismica si è articolata in diversi filoni:

- miglioramento della base di dati sismologici con la compilazione del nuovo catalogo parametrico CPTI (esteso dal Mondo Antico al 1992); avvio della compilazione di un catalogo strumentale (Progetto 5.1.3 del PE98); avvio di riflessioni e indagini sulla valutazione della completezza dei dataset secondo procedure di tipo storico, ecc.;
- intensificazione delle indagini per l'individuazione delle sorgenti dei terremoti più forti attraverso analisi geologiche *ad hoc* o per la loro determinazione sulla base dei dati macrosismici disponibili;
- raccolta ed analisi critica di dati relativi a faglie attive e loro espressione in un inventario;

- analisi critica delle metodologie e delle procedure utilizzate per la determinazione della valutazione della pericolosità sismica, confronto tra i risultati dei diversi approcci e sperimentazione di metodi innovativi.

Nell'ultimo anno della convenzione le attività si sono articolate in tre progetti: 5.1.1 "Zone sismogenetiche e probabilità degli eventi associati", 5.1.2 "Inventario delle faglie attive e dei terremoti ad esse associabili", 5.1.4 "Valutazione della pericolosità al sito". Uno studio pilota è stato sviluppato nell'ambito del progetto 6a.2 ("Metodi innovativi per la stima dell'hazard. Italia Centrale" - MISHA), cui hanno collaborato diverse UR afferenti ai progetti nominati in precedenza, mentre altri spezzoni di attività riconducibili al tema della valutazione della pericolosità sono stati trattati nell'ambito dei progetti Catania e Sicilia Orientale.

Per la prima volta un ruolo importante è stato giocato da Internet: la possibilità di realizzare pagine Web in tempi veloci e a costo pressoché zero ha fatto sì che un gran numero di risultati preliminari fossero resi disponibili via via mediante i siti dei rispettivi progetti, fornendo in questo modo in tempo reale la base per discussioni e approfondimenti.

Nella fase di rendiconto, la trattazione di temi complementari ha suggerito di procedere alla redazione di un'unica monografia, articolata secondo un percorso logico che rispetta di fatto i contenuti dei progetti menzionati. Il lettore, pertanto, osserverà come nella prima parte, dal titolo "Contributi alla definizione delle zone sismogenetiche", siano trattati argomenti propri del progetto 5.1.1: sono infatti qui riuniti i lavori delle UR che, a partire dalla zonazione sismogenetica ZS4, hanno dato un contributo ad una migliore definizione del modello sismotettonico e all'individuazione di zone più coerente con il progredire delle conoscenze. Nella seconda parte del volume, "Faglie attive sul territorio nazionale", sono state riunite le note inerenti il progetto 5.1.2, vale a dire tutti i contributi di quelle UR che con indagini geologiche hanno consentito di raccogliere un gran numero di informazioni sulle faglie recenti (consentendo di discriminare tra quelle presumibilmente attive e quelle inattive) in molte aree italiane. Nella terza parte, infine, denominata "Attività connessa alle valutazioni di pericolosità sismica", si trattano aspetti legati al progetto 5.1.4, cioè all'analisi delle carte di pericolosità sismica realizzate in ambito GNDT, confrontandone gli aspetti metodologici, i risultati e le diverse applicazioni. Non mancano in questa parte del volume contributi che propongono nuovi spunti di

analisi per alcuni aspetti della catena di operazioni che portano alla valutazione della pericolosità sismica.

Si ritiene che quanto riportato in questo volume possa fornire un quadro abbastanza esauriente dell'attività svolta da ricercatori di varie istituzioni nell'ambito del GNDT: attività ragguardevole sotto il profilo sia qualitativo che quantitativo, tenuto anche conto delle vicissitudini che il GNDT ha attraversato nel corso del triennio.

In particolare, i contributi presentati propongono tutti gli elementi, sia conoscitivi che procedurali, necessari per produrre documenti di sintesi utilizzabili in sede applicativa. Per ragioni di tempo, determinate anche dalla necessità di metabolizzare in modo opportuno tutti i contributi proposti, non vengono illustrati in questa sede due dei principali documenti di sintesi:

- la carta delle sorgenti potenziali di terremoti con $M \geq 5.8$;
- la nuova zonazione sismogenetica,

la cui redazione è in fase di chiusura e la cui presentazione alla comunità scientifica avverrà al più presto.

Per quanto riguarda gli aspetti editoriali, le note pubblicate sono state sottoposte a referaggio. Un doveroso ringraziamento va pertanto a coloro che hanno svolto l'oscura attività di revisione dei manoscritti. Altrettanto doveroso è il ringraziamento agli autori, per la disponibilità ad assecondare le esigenze editoriali. Non vogliamo poi dimenticare quelle persone che nel corso dell'attività del PE98 hanno dato un importante contributo anche al superamento degli aspetti tecnici e organizzativi dei progetti (come la raccolta e la formattazione dei rendiconti annuali, il trasferimento sul web dei contributi vari o la preparazione di questo volume): un ringraziamento particolare (anche da parte dei coordinatori dei progetti) va pertanto a Carmen Mirto, Giuliana Rubbia, Patrizia Pantani e Simonetta Ruberti.

Fabrizio Galadini, Carlo Meletti, Alessandro Rebez

*Tutto il materiale prodotto in questi anni dal GNDT e a cui si fa riferimento in questa presentazione può essere reperito nel sito del Gruppo a partire dalla home page al seguente indirizzo:
<http://emidius.itim.mi.cnr.it/GNDT/home.html>*