

## INTRODUZIONE

*a cura di Laura Peruzza*  
coordinatrice

L'Italia oggi dispone essenzialmente di due generazioni di stime della pericolosità sismica su scala nazionale.

La prima è quella che nel 1984 ha portato al completamento della classificazione sismica attualmente in uso: si è trattato in quel caso di un approccio esclusivamente probabilistico al danneggiamento, con riferimento alla base dati resa disponibile dal Progetto Finalizzato Geodinamica<sup>1</sup> del CNR.

La seconda generazione consiste nelle mappe di pericolosità secondo gli standard previsti dall'Eurocodice Sismico EC8, inquadrati nel filone del probabilismo sismotettonico<sup>2</sup>, e impostati sulla base dati totalmente innovata nel catalogo dei terremoti<sup>3</sup>: i prodotti realizzati hanno portato alla formulazione di una proposta di riclassificazione sismica per tutti i comuni italiani<sup>4</sup>.

La terza, auspicata, generazione dovrebbe consentire la transizione da stime poissoniane, stazionarie nel tempo e adatte alla normativa sismica del nuovo edificato, a valutazioni dipendenti dal momento dell'analisi, idonee perciò alle politiche di riduzione del rischio sismico tramite il ripristino e il riadeguamento antisismico del patrimonio edilizio esistente, un percorso che il Paese deve intraprendere.

Il progetto ha riguardato una porzione limitata del territorio nazionale, prefiggendosi l'introduzione graduale delle innovazioni disponibili, in una sorta di palestra metodologica che è stata volta principalmente a valutare la robustezza delle assunzioni concettuali, e a stimare l'esportabilità delle nuove tecniche all'intero territorio nazionale.

L'area campione è centrata su quella interessata dai terremoti umbro-marchigiani del 1997-98, la più importante sequenza sismica avvenuta in Italia dal terremoto dell'Irpinia del 1980; essa si estende però su un intero settore della catena appenninica, coinvolgendo strutture a diverso grado di attività e diversamente conosciute. La collocazione geografica unisce il Progetto MISHA al blocco di attività previste come approfondimenti di analisi legate ai recenti terremoti (PE98, "Interventi a seguito del terremoto di Umbria e Marche"<sup>5</sup>), mentre il tematismo di fondo lo collega all'attività di "Valutazione

<sup>1</sup> Postpischl, D. (ed.) (1985): *Catalogo dei terremoti italiani dal 1000 al 1980*. Quaderni della ricerca scientifica, 114, 2B.

<sup>2</sup> Slejko D., Peruzza L. and Rebez A. (1998): The seismic hazard maps of Italy. *Annali di Geofisica*, **41/2**, 183-214.

<sup>3</sup> Camassi R. e Stucchi M. (1996): *NT4.1 un catalogo parametrico di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno*. Rapporto interno GNDT, Milano, 86 pp.

<sup>4</sup> Gruppo di Lavoro (1999): Proposta di riclassificazione sismica del territorio nazionale. *Ingegneria Sismica*, **14/1**, 5-14.

<sup>5</sup> <http://emidius.itim.mi.cnr.it/GNDT/progetti.html>

a scala nazionale della pericolosità sismica”.

L'articolazione delle attività previste<sup>6</sup> scandiva le analisi in tre fasi distinte, riprese in questo volume dalla suddivisione in tre sezioni.

La cosiddetta Fase 0 rappresenta il collegamento con le conoscenze tradizionali disponibili per l'area, e l'approfondimento degli aspetti geotecnico-ingegneristici per le località interessate dalla ricostruzione. I primi due lavori, pertanto, assieme al materiale citato nei riferimenti, rappresentano l'analisi critica dei prodotti di pericolosità sismica disponibili per l'Italia Centrale.

La cosiddetta Fase 1 riunisce analisi di diversa estrazione, tutte volte al comune obiettivo del riconoscimento delle strutture responsabili dei terremoti maggiori e quantificazione della loro attività: è stato questo il settore dove più forte è stato il collegamento con altri progetti, in particolare i Progetti 5.1.2<sup>7</sup> e 5.1.1<sup>8</sup>, senza i quali non sarebbe stato possibile attingere alle adeguate competenze geologiche che hanno consentito il primo esempio italiano di “consenso” sulla interpretazione e catalogazione delle strutture: il risultato di questa operazione è un volume realizzato congiuntamente dai tre progetti sopracitati<sup>9</sup>. Questo documento è di basilare importanza per le analisi in seguito condotte all'interno del progetto MISHA. I sette contributi del secondo capitolo affrontano temi diversi, dall'approfondimento dell'indagine geologica, alla revisione e commento dei dati storici, ad analisi sismologiche finalizzate alla miglior comprensione della sismogenesi dell'area o al riconoscimento delle strutture attive.

Grossa parte dell'attività del GNDT, dell'attuale e del precedente Piano Triennale, ha dimostrato che la coerenza interna tra base di dati e metodologie della loro elaborazione è un requisito fondamentale, e non un optional, per la stima corretta della pericolosità sismica di un'area. Il fulcro di MISHA, pertanto, è proprio mirato ad integrare competenze e analisi diverse, che consentano di evitare eventuali lacune conoscitive, o almeno permettano di valutarne il potenziale impatto sulle stime di hazard. Il terzo capitolo perciò raccoglie i contributi impostati sul trattamento probabilistico delle informazioni disponibili, condotto in modo quanto più possibile coerente col percorso delle altre informazioni disponibili.

Le conclusioni, com'è ovvio, rappresentano il momento di sintesi e bilancio del-

---

<sup>6</sup> Peruzza L. (coord.) (1998): Progetto 6a2 Metodi Innovativi per la Stima dell'HAzard (MISHA) - Applicazione all'Italia Centrale. CNR-GNDT Progetto Esecutivo 1998, e Internet: [http://macrisk1.ogs.trieste.it/MISHA\\_web/home.html](http://macrisk1.ogs.trieste.it/MISHA_web/home.html)

<sup>7</sup> Galadini F. e E. Vittori (coord.) (1998): Progetto 5.1.2 Inventario delle faglie attive e dei terremoti ad esse associabili. CNR-GNDT Progetto Esecutivo 1998, e Internet: <http://emidius.itim.mi.cnr.it/GNDT/P512/home.html>

<sup>8</sup> Scandone P. e M. Stucchi (coord.) (1998): Progetto 5.1.1 Mappa delle zone sismogenetiche e probabilità degli eventi associati. CNR-GNDT Progetto Esecutivo 1998, e Internet: <http://emidius.itim.mi.cnr.it/GNDT/P511/home.html>

<sup>9</sup> Barchi M., G. Lavecchia, F. Galadini, P. Messina, A. M. Michetti, L. Peruzza, A. Pizzi, E. Tondi, E. Vittori (a cura di) (1999): *Sintesi delle conoscenze sulle faglie attive in Italia Centrale: parametrizzazione ai fini della caratterizzazione della pericolosità sismica*. CNR-GNDT, Volume congiunto dei Progetti 5.1.2, 6a2, 5.1.1, Esagrafica, Roma, in stampa

l'intera attività, svoltasi in uno dei momenti più bui della vita del GNDT.

Ringrazio gli autori, per la costante disponibilità dimostrata, ed in particolar modo coloro che hanno lavorato per il puro piacere di farlo, senza alcuna richiesta economica. Ringrazio il gruppo di ricercatori che sono stati seduti sul tavolo del consenso geologico, nella speranza che quella fruttuosa esperienza sia ripetibile. Ringrazio infine i colleghi che come me ricoprono il ruolo di personale a contratto del CNR-GNDT, poichè da loro ho attinto idee, energia, e l'entusiasmo necessario per riuscire a chiudere questo volume.