#### **CNR-IASPEI**

## Relazione sulle attività - Anno 2024

### Warner Marzocchi

#### 1. Introduzione

IASPEI promuove lo studio della struttura, delle proprietà e dei processi che avvengono all'interno della Terra ed è una delle otto associazioni dell'Unione Internazionale di Geodesia e Geofisica (IUGG). IASPEI organizza le sue Assemblee Generali ogni quattro anni, congiuntamente all'Assemblea Generale ordinaria della IUGG. Nell'intervallo tra le sue Assemblee Generali, IASPEI organizza la sua Assemblea Scientifica, spesso insieme ad una delle altre associazioni IUGG. Nel 2023 l'Assemblea Generale IASPEI si è tenuta a Berlino (Germania) e le prossime si terranno a Lisbona, Portogallo (meeting congiunto IASPEI-IAGA; 2025), e a Incheon, Corea (meeting IUGG; 2027). Attualmente il Presidente dello IASPEI è la Prof.ssa Michelle Grobbelaar (Sudafrica), mentre il Segretario Generale è il Dr. Johannes Schweitzer del NORSAR (Norvegia).

# 2. Attività significative per l'Italia e per il CNR svolte nel 2024 dall'Organismo di cui si è Rappresentante

A differenza di altre associazioni, non esiste un equivalente italiano della IASPEI, quindi le attività della comunità italiana in questo ambito sono piuttosto frammentate e scarsamente coordinate anche se hanno un grande impatto complessivo a livello mondiale. Ad esempio, la comunità sismologica italiana rimane un punto di riferimento in molte attività, come testimonia la partecipazione attiva a numerosi incontri in presenza. Tra questi segnaliamo quelli di interesse IASPEI, nei quali si è registrata una significativa partecipazione e/o organizzazione della comunità italiana:

- Seismological Society of America meeting, 29 April 3 May 2025 Anchorage, United States. Joyner Lecture by Helen Crowley | Global Earthquake Model (GEM) Foundation, intitolata "Why Seismic Hazard Modeling Has Become a Risky Business".
- Seismological Society of America meeting, 29 April 3 May 2025 Anchorage, United States. Convener Italiani: Francesca Bianco, Aybige Akinci, Brandon VanderBeek.
- EGU General Assembly, Vienna, 14-19 April 2024. Sessioni con convener italiani: Matteo Bagagli, Francesco Grigoli (SM2.2), Fabio Corbi (SM2.3), Gilda Currenti (SM3.1), Chiara Cornelio (EMRP1.6), Giacono Corti e Carolina Pagli (TS2.1), Federica Ferrarini, Fabio Luca Bonali, Vanja Kastelic e Rita De Nardis (TS3.3), Leonardo Colavitti, Simona Gabrielli, Sergio Gammaldi, Ferdinando Napolitano (TS5.1), Manuele Faccenda (GD7.1), Luigi Passarelli e Francesco Maccaferri (SM7.1), Deniz Ertuncay, Arianna Cuius, Simone Francesco Fornasari, Veronica Pazzi (SM8.1), Stefania Gentili, Piero Brondi (NH4.3).
- 39th General Assembly of the European Seismological Commission, 22-27 settembre 2024, Corfu, Grecia. Sessioni con convener italiani: Lucia Margheriti, Silvia Pondrelli (S01), Francesco Panzera, Paolo Bergamo, Stefano Parolai, Fabio Villani (S04), Aybige Akinci, Chiara Smerzini (S06), Salvatore Martino, Yawar Hussain (S07-15), Carolina Giorgetti (S10-14), Lucia Luzi (S11), M. Filomena Loreti, Andrea Cannata (S12-20), Antonella Peresan, Elisa Varini (S13), Luisa valoroso (S18), Francesca Ferrario, Alessio Testa, Octavi Gómez Novell (S19), Silvia Scolaro (S23), Stefania Gentili, Piero Brondi (S24), Antonio Giovanni Iaccarino, Matteo Picozzi, Daniele Spallarossa, Giuliana Rossi (S25), Carla Bottari e Andrea Arrighetti (S26-43), Alexander Garcia (S31), Bruno Pace, Alessandro Valentini, Francesco Visini (S32), Valerio Poggi, Elisa Zuccolo, Simona Colombelli (S33-42), Gianfranco Vannucci, Laura Gulia, Paolo Gasperini, Vera D'Amico, Andrea Rovida (S35-36), Chiara Scaini, Maria Rosaria Gallipoli (S37), Samuel Bignardi, Giovanna Vessia, Chiara Faraone (S38), Sonja Gaviano (S41), Antonio Avallone (S44), Stefano Solarino, Giuliana D'Addezio, Elena Eva (S46),

- 18th World Conference on Earthquake Engineering, 30 June 5 July, Milano. Sessioni con convener italiani: E. Zuccolo (GRM-2), L. Luzi (GRM-3), R. Paolucci (GRM-4), M. Pagani (SHR-2), V. Poggi, S. Parolai, R. Paolucci (SHR-8), H. Crowley (SHR-9), P. Bazzurro (SHR-11), H. Crowley (SHR-16),
- American Geophysical Union meeting, Washington D.C., 9-13 December, 2024. Sessioni con convener italiani: Marco Pagani (S12B-S13D), Piero Poli (S14C), Giovanni Forte (S21D).

I ricercatori italiani continuano ad essere direttamente e managerialmente coinvolti nello sviluppo dell'infrastruttura EPOS finanziata dalla comunità europea.

# 3. Attività svolte come Rappresentante nel 2024 all'interno dell'Organismo e indicazioni circa le ricadute sulla comunità scientifica nazionale

Il sottoscritto è stato nominato rappresentante dello IASPEI nel febbraio 2019 (provvedimento del Presidente del CNR n. 11/2019 dell'11.02.2019 prot. 0009953) e rinnovato per il triennio 2023-2026 con provvedimento del Presidente del CNR n 40/2023 del 3 aprile 2023, prot. 0099637). Successivamente sono stato nominato segretario della commissione.

Come accennato in precedenza, ribadisco che le attività della comunità italiana all'interno di IASPEI sono piuttosto sconnesse poiché, rispetto ad altre associazioni, non abbiamo una sezione di IASPEI-Italia. Nel 2024, le mie attività come rappresentante italiano di IASPEI sono state principalmente orientate alla partecipazione come revisore esterno delle attività dello USGS per lo sviluppo di modelli di pericolosità sismica: in particolare, per il nuovo modello di Porto Rico e Virgin Island. Ho inoltre partecipato, come partecipante alla task force nominata dal Rettore dell'Università di Napoli Federico II alla preparazione di un primo lavoro sul rischio sismico durante la fase di unrest in corso ai Campi Flegrei, Italia.

Inoltre, nel 2024 - in collaborazione con il Dr. Fausto Guzzetti Presidente della commissione nazionale CNR-IUGG (Consiglio Nazionale delle Ricerche - International Union of Geodesy and Geophysics) - si è organizzato in Aula Marconi, al CNR, a Roma, il 25 e 26 settembre 2024, il workshop "Eventi naturali potenzialmente pericolosi: modelli, incertezze, comunicazione", come logico seguito del workshop "Stato dell'arte e prospettive nella prevedibilità degli eventi naturali", tenutosi nel 2019.

Il workshop ha avuto l'obiettivo di far discutere esperti che si occupano a vario titolo di previsione di eventi e rischi naturali, per capire le differenze negli approcci della valutazione delle incertezze, e nel loro utilizzo pratico. Il confronto potrà essere particolarmente utile in un contesto di "multi-pericolo/multi-rischio", di cui si parla molto.

L'evento si è articolato in due giornate con 12 presentazioni mirate a esporre lo "stato dell'arte" del trattamento delle incertezze per i forecast nei vari settori, intervallate da periodi di discussione e confronto collegiale. I 12 relatori sono stati scelti dai rappresentanti del CNR presso le 8 associazioni internazionali che costituiscono la IUGG.

Le presentazioni sono state intervallate da periodi di discussione collegiale sulle attuali capacità e le prospettive nella prevedibilità degli eventi naturali considerati. Questi momenti collegiali sono stati lo scopo principale del workshop: gli esperti invitati – insieme ai relatori – hanno discusso individuando problemi, somiglianze e differenze con quanto viene comunemente fatto nei vari campi di interesse, proponendo magari soluzioni, percorsi e – perché no – visioni alternative rispetto a quelle proposte dai relatori.

Per IASPEI gli speakers sono stati:

Warner Marzocchi (UNINA), Introduzione al problema

Jacopo Selva (UNINA), Gestione dell'incertezza nel rischio e nell'allerta da maremoto

## 4. Valutazione della partecipazione alla Union in rapporto ai benefici e ai costi della membership

Lo IASPEI rappresenta una delle più importanti organizzazioni nel campo della sismologia. L'Italia è un paese con un'importante attività sismica, quindi è fondamentale che la comunità italiana continui ad avere una forte partecipazione a questa associazione, anche se continuasse ad avvenire in modo disarticolato e spinto dai singoli ricercatori o gruppi.

#### 5. Valutazioni sulla partecipazione italiana con proposte per migliorare l'interesse e il coinvolgimento

Oltre alle Assemblee Generali, lo IASPEI organizza vari workshop tematici, che si concentrano su argomenti specifici per la sismologia e la fisica dell'interno della Terra. Tra le varie commissioni che fanno riferimento allo IASPEI, c'è anche la Commissione Sismologica Europea (ESC) che storicamente vede una partecipazione italiana ampia e motivata.

Fin dalla sua nascita l'attività dei ricercatori italiani in IASPEI è sempre stata molto intensa e di alto livello scientifico. L'Italia ha una tradizione consolidata nella ricerca nel campo della sismologia e della fisica della Terra, che è dimostrata sia nell'acquisizione di dati geofisici di alta qualità, sia nella loro analisi e interpretazione per determinare i processi fisici che governano le dinamiche della Terra interni e terremoti. L'Italia è un Paese caratterizzato da un'elevata sismicità e le reti di monitoraggio sismico sono moderne e di alta qualità e consentono la raccolta di dati e osservazioni sia per la comprensione dei processi fisici che per supportare il sistema di protezione civile per la gestione delle emergenze.

Sebbene le riunioni dello IASPEI siano generalmente ben frequentate da ricercatori italiani, il legame tra scienziati italiani e IASPEI è per lo più associato a questo. Costruire un legame importante e più continuativo tra le attività dello IASPEI e la comunità italiana dovrebbe essere un compito futuro importante.

# 6. Esperti italiani con ruoli apicali nominati nell'ambito dell'Organismo o in Commissioni e Programmi correlati (di cui si è a conoscenza)

Nessuno di cui a conoscenza nell'ambito IASPEI.

# 7. In caso di sovrapposizione con una commissione CNR, breve sunto delle attività 2023 della Commissione CNR

No

### 8. Note (se necessario)

No

#### 9. Conclusioni

Vorrei ribadire, ancora una volta, l'importanza di avere una forte partecipazione italiana all'interno dello IASPEI. E' importante rinforzare tale legame oltre alle partecipazioni ai meeting organizzati dallo IASPEI

