

## Estensione e ciclicità di accumuli debritici tardo-pleistocenici nei bacini di Sibari e Corigliano (Mar Ionio): implicazioni per la tettonica recente ed attiva

D. Morelli<sup>1</sup>, L. Ferranti<sup>2</sup>, P. Burrato<sup>3</sup>, S. Passaro<sup>4</sup>, F. Pepe<sup>5</sup>, M. Sacchi<sup>4</sup>, E. Santoro<sup>2</sup>,  
M.E. Mazzella<sup>6</sup>, G. Valenzano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Università di Trieste, Dipartimento di Matematica e Geoscienze, Trieste, Italia

<sup>2</sup>Università "Federico II", DiSTAR - Dipartimento di Scienze della Terra, Napoli, Italia

<sup>3</sup>Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Sismologia e Tettonofisica, Roma, Italia

<sup>4</sup>CNR-IAMC, Istituto per l'Ambiente Marino Costiero, sede di Napoli, Italia

<sup>5</sup>Università di Palermo, Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Palermo, Italia

<sup>6</sup>Università di Perugia, Dipartimento di Scienze della Terra, Perugia, Italia

Corpi sedimentari caratterizzati da facies sismica "trasparente" di notevole spessore (sino a 35 m) sono stati documentati in più livelli della copertura tardo-pleistocenica della Piana Abissale del Mar Ionio ed interpretati come megatorbiditi innescate da megatsunami. Il più recente di questi corpi è stato posto da Autori vari, in relazione ai collassi vulcanici del Santorini o dell'Etna o al sisma distruttivo di Creta del 365 d.C. [Polonia et al., 2013].

Corpi "trasparenti" di notevole spessore (15-30 m) e estensione (> di 100 km<sup>2</sup>), sono stati segnalati anche nel Mar Ionio nord-occidentale e interpretati come accumuli debritici tardo-pleistocenici-olocenici, presumibilmente sismoindotti [Rebesco et al., 2009].

La presenza di depositi debritici in un'area interessata negli ultimi decenni da bassa sismicità ma caratterizzata da strutture attive e potenzialmente sismogenetiche, come suggerito da recenti ricerche (M~6, [Ferranti et al., pag. 110 di questo volume], ha posto le basi per un'analisi più approfondita dei caratteri degli eventi debritici segnalati e dei meccanismi di innesco. A tal fine sono stati utilizzati dati Multibeam e sismici ad alta (Sparker, 1kj) ed altissima (Chirp) risoluzione, registrati nell'ambito del Progetto "Teatioca-2010" (R/V Urania; IAMC di Napoli, Università di Napoli, Palermo e Trieste e INGV di Roma).

Nel Canale Rossano-Cariati i profili sismici mostrano, coperto da una sottile (7-10 m max.) coltre, un corpo acusticamente trasparente, molto esteso (100 km<sup>2</sup>; lunghezza 25 km, larghezza 5 km), e di notevole spessore (40 m max.). La presenza di corpi con analoghi caratteri sismo-stratigrafici è confermata anche nelle aree bacinali limitrofe, separate tra loro da scarpate e alti morfologici con evidenze di movimentazioni di massa recenti e in atto. La stessa collocazione crono-stratigrafica degli ultimi depositi "debritici" nei vari settori dell'area suggerisce, come per il Mar Ionio meridionale, un meccanismo di innesco comune e a scala regionale.

Le sezioni sparker evidenziano, per la porzione più recente della successione Pleistocenica, altri corpi "trasparenti", sovrapposti in più livelli (almeno 3) e associati a strutture di fluidificazione ed estrusione interpretabili come sismici. La ciclicità e la scala regionale degli eventi debritici analizzati (corpi trasparenti) nonché la successiva fluidificazione ed estrusione suggerirebbe un loro innesco *da shaking* sismico, compatibile con l'attività recente del sistema transpressivo dell'Amendolara.

### Bibliografia

- Polonia, A., Bonatti, E., Camerlenghi, A., Lucchi, G.L., Panieri, G., Gasperini, L., (2013). *Mediterranean megaturbidite triggered by the AD 365 Crete earthquake and tsunami*. Scientific Reports, 3, 1285, doi:10.1038/srep01285.
- Rebesco, M., Neagu, R.C., Cuppari, A., Muto, F., Accettella, D., Dominici, R., Cova, A., Romano, C., Caburlotto, A., (1999). *Morphobathymetric analysis and evidence of submarine mass movements in the western Gulf of Taranto (Calabria margin, Ionian Sea)*. Inter. Jou. of Earth Sci., 98, 791-805.