

FABIO IETTO (*) & M. PIA BERNASCONI (*)

THE CLIFF BORDERING THE NORTHWESTERN MARGIN OF THE MESIMA BASIN (SOUTHERN CALABRIA) IS OF PLEISTOCENE AGE

ABSTRACT: IETTO F. & BERNASCONI M.PIA, *The cliff bordering the northwestern margin of the Mesima Basin (Southern Calabria) is of pleistocene age.* (IT ISSN 1724-4757, 2005).

In Calabria (near the town of Vibo Valentia) marine deposits at the toe of a cliff, made up of granulitic gneiss, indicate the beginning of a strong uplift of faulted slope. This event involves the tectonic opening and morphological widening of fractures and voids by carbonate sediments (early Pleistocene). The scenario suggests the geomorphic evolution of a high rocky coast that is experiencing strong seismo-tectonic activity.

Landslides and megabreccias also characterize the deposit together with many large sediment veins, made up of fossils, which cross cut both the basement gneiss and cliff gneiss.

On the cliff front along ledges created by tectonic activity, there are occasional outcrops of small sandbanks or coarse fossil-rich carbonate banks.

KEY WORDS: Coastal Geomorphology, Doming Uplift, Sedimentary Veins, Calabrian Arc (Italy).

RIASSUNTO: IETTO F. & BERNASCONI M.PIA, *La scarpata che borda il margine nord-est del Bacino di Mesima (Calabria Meridionale) è di età pleistocenica.* (IT ISSN 1724-4757, 2005).

In Calabria, in prossimità del centro abitato di Vibo Valentia, depositi marini altamente fossiliferi riempiono filoni sedimentari aperti in un substrato gneissico che costituisce una scarpata alta circa 200 m. I filoni sedimentari, distribuiti a varie altezze, sono spesso associati a materiali grossolani (megabreccie) dovuti a fenomeni gravitativi di collasso lungo pendii sottomarini, fortemente acclivi e fratturati. I fossili presenti sono esclusivamente cenozoici, da forme mioceniche (*Clypeaster* sp. e *Porites* sp.) a forme medio pleistoceniche, nei quali la forma più abbondante è *Terebratula scillae*. La scarpata in gneiss è una scarpata di faglia e data un sollevamento esclusivamente quaternario, molto rapido, verosimilmente compreso tra il Pleistocene inferiore e il Siciliano, come confermano la presenza di *Gryphus minor* e *Terebratula scillae*.

TERMINI CHIAVE: Geomorfologia costiera, Sollevamento a duomo, Vene sedimentarie, Arco Calabro (Italia).

(*) Dipartimento di Scienze della Terra - Università della Calabria (UNICAL) Rende, Italy.