

## Attività estrattiva sul litorale livornese e sue implicazioni per la determinazione dell'antico livello del mare

### *The mining activity on Livorno coast and its implications on the ancient sea level*

GALOPPINI R. (\*), MAZZANTI R. (\*\*), TADDEI M. (\*\*\*), TESSARI R. (\*) & VIRESINI L. (\*)

**RIASSUNTO** – Lungo il litorale di Livorno dalla Terrazza Mascagni, appena fuori dai moli del porto fino alla falesia del Romito circa 7 Km a SE, sono numerose le impronte di antiche escavazioni per il prelievo di roccia. In questa nota ci occupiamo di quelle situate più vicino al mare, tanto che attualmente si trovano perennemente o prevalentemente (salvo basse maree eccezionali) al di sotto del suo livello medio.

Queste antiche cave si trovano in due località e sono state aperte in due rocce diverse: quelle del Romito nell'arenaria Macigno oligocenica si trovano fino a quota -1,5 m, quelle della Terrazza Mascagni nella "Panchina", una calcarenite pleistocenica, si trovano fino a quota -15 cm.

Per le prime l'esame critico di vari argomenti porta a proporre come molto probabile l'escavazione in periodo romano; per le seconde esistono documenti di archivio indicanti un'attività intorno al 1850. Visto che la costa livornese, per le quote alle quali si trovano i terrazzi eustatici del Pleistocene medio e del Pleistocene superiore, si può considerare stabile e/o soggetta a un modestissimo fenomeno di sollevamento, la sommersione delle incisioni di cava documenta il sollevamento del livello del mare negli ultimi 2.000 anni. Ciò considerato che, se poteva essere vantaggioso prelevare del materiale lapideo vicino alla riva, non c'è alcun senso nel proporre un prelievo subacqueo.

**ABSTRACT** – Along the Livorno coast from Terrazza Mascagni, just out the port moles up to the wave-cut cliff of Romito, about 7 Km SE, there are many traces of old quarries. In this note we consider those placed closer to the sea, so that they at present are always or predominantly (except for exceptional low tides) below its medium level.

These old quarries are in two places and they have been open in two different rocks: those of Romito in the Oligocenic Macigno sandstone are up to -1,5 m, those of Terrazza Mascagni, in the Panchina, a Pleistocenian calcarenite, are up -15 cm.

The first ones, on the base of critical test of various subjects were probably quarried in Roman period, for the second ones there are filing documents indicating activities around 1850.

As the Livorno coast, for the height of the eustatic terraces of Middle and Upper Pleistocene, can be considered stable and/or subject to a very low hummock, the submergence of quarry cuts indicates the sea level's rising during the latest 2.000 years.

Considering that, if it could be useful to quarry the stone material near the shore, there is no point in thinking of a underwater quarrying.

(\*) Museo di Storia Naturale di Livorno, via Roma 234, Livorno.

(\*\*) Centro di Studio per la Geologia Strutturale e Dinamica dell'Appennino del C.N.R., via S. Maria 53 - 56100 Pisa.

(\*\*\*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Napoli «Federico II».