



Workshop IODP-Italia “Lo stato delle proposte di perforazione nell’area mediterranea”
Scientific Drilling in the Mediterranean Sea
Roma, 15-16 gennaio 2018

Abstract

IODP - Lo stato delle proposte di perforazione per l’area del Mediterraneo

Perforazione della serie evaporitica Messiniana

A. CAMERLENGHI ⁽¹⁾, C. BERTONI ⁽²⁾

⁽¹⁾ Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale OGS

⁽²⁾ Shell Geoscience Laboratory, Earth Sciences Department, Oxford University

Key words: (Messinian Salinity Crisis, seismic markers, Zanclean, Lago-mare)

Abstract

Illustriamo l’iniziativa per la perforazione scientifica dei depositi della Crisi di Salinità Messiniana, sia in bacini profondi che in marginali.

Tutto ha preso il via in seguito a due Magellan Workshops, nel 2013 e 2014, che hanno raccolto le idee per un rinnovato interesse alla perforazione scientifica del Mediterraneo, finalizzato alla comprensione della Crisi di Salinità Messiniana, dopo che la Chikyu è entrata nell’offerta di piattaforme di perforazione IODP. Fino ad allora, infatti, la perforazione delle evaporiti era limitata da questioni di sicurezza per la perforazione da parte della *JOIDES Resolution*. All’epoca dei due workshop era stato già sottoposto un proposal “GOLD’ per la perforazione della serie sedimentaria completa nel Bacino Provenzale, fino al raggiungimento del basamento oceanico. Questa proposta non è stata implementata.

Il gruppo di lavoro, che ha scelto come acronimo DREAM (Deep Sea Record of Mediterranean Messinian Events) ha identificato una strategia che prevedeva la proposta di un *Multi-Platform Drilling Proposal* (altrimenti detto Umbrella Proposal), denominato *Uncovering a Salt Giant*, che al suo interno prevedeva tre tipi di proposte: 1) un *riserless drilling* proposal per i bacini marginali; 2) un *riser drilling proposal* per la perforazione nei bacini profondi del mediterraneo Occidentale e nel Bacino Levantino; 3) una o più proposte per ICDP.

Il proposal *Uncovering a Salt Giant* intende rispondere ai seguenti quesiti scientifici:

- Quali sono le cause, la cronologia e i meccanismi di messa in posto del gigante salino durante la Crisi di salinità Messiniana?
- Quali sono i fattori responsabili per la deformazione precoce del sale e della circolazione di fluidi attraverso il livello di sale Messiniano?
- È vero che i giganti salini sostengono lo sviluppo di una biosfera profonda filogeneticamente diversificata e eccezionalmente attiva?
- Quali sono i meccanismi che inducono gli spettacolari movimenti verticali all’interno dei bacini sedimentari e dei loro margini?





Workshop IODP-Italia “Lo stato delle proposte di perforazione nell’area mediterranea”
Scientific Drilling in the Mediterranean Sea
 Roma, 15-16 gennaio 2018

Abstract

IODP - Lo stato delle proposte di perforazione per l’area del Mediterraneo

Dopo l’approvazione dell’*Umbrella Proposal* nel 2015, il gruppo di lavoro, che nel frattempo ha costituito una COST Action MEDSALT, ha generato il primo proposal DREAM per la JOIDES Resolution, focalizzato al margine Balearico che contiene bacini marginali con il sale, analogamente al bacini di Caltanissetta, non interessati da deformazione tettonica, inviata in revisione a IODP nel 2015. La valutazione positiva del pre-proposal ha generato una “*Safety Preview*” da parte del panel dedicato, che ha suggerito il completamento della copertura sismica per migliorare la visualizzazione delle strutture. La proposta di esecuzione del rilievo sismico con la OGS Explora è tutt’ora ferma perché le autorità spagnole sollevano obiezioni riguardo l’impatto ambientale dell’uso di *airguns*.

Nel 2017, il gruppo di lavoro MEDSALT ha deciso di presentare un secondo pre-proposal focalizzato alla terminazione della Crisi di Salinità nel Mediterraneo Orientale, con siti di perforazione sul margine del Libano e Israele, e nel Mar Ionio. Questa proposta è attualmente in fase di valutazione da parte del panel SEP. Nella nostra presentazione parleremo degli obiettivi scientifici e aspetti tecnici relativi a questa proposta.

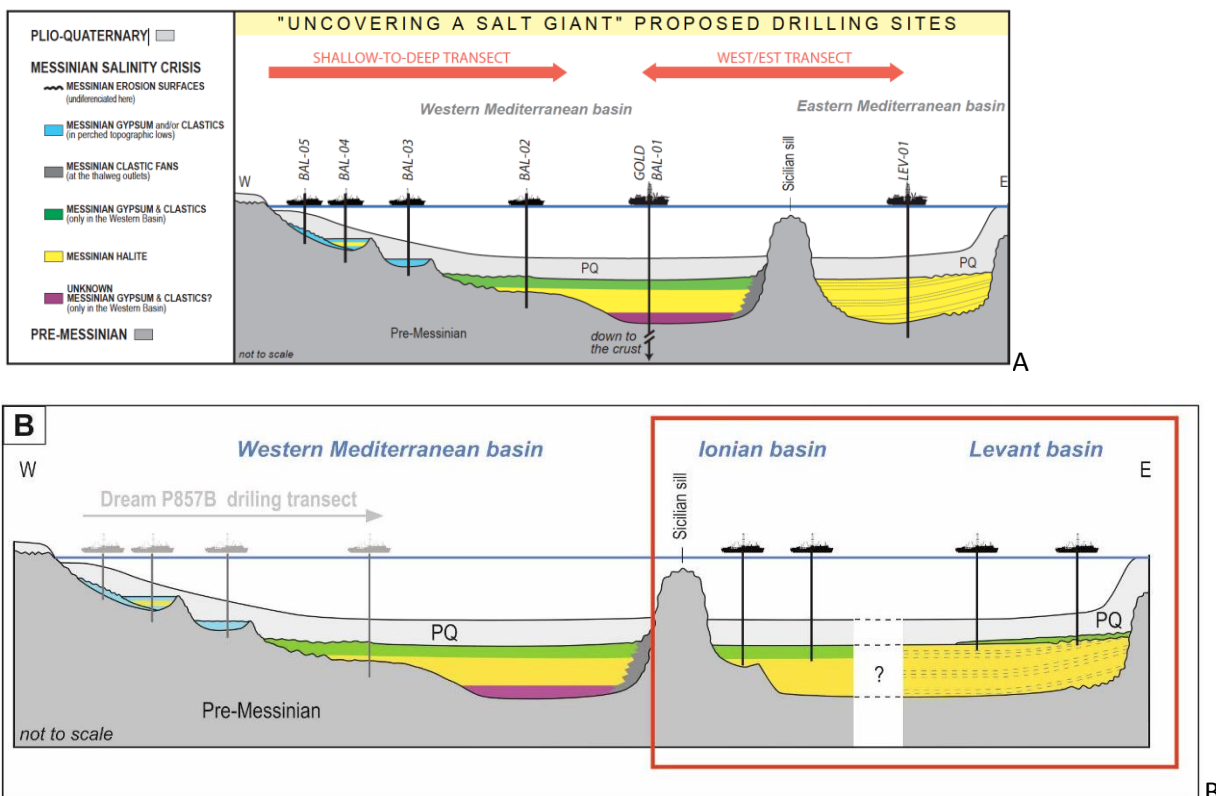


Fig. Schemi esemplificativi della strategia di perforazione DREAM. A) pozzi BAL-01-05 sul margine Balearico per la perforazione on la JOIDES Resolution presentati con il primo pre-proposal. Pozzi BAL-01 e 02 per la perforazione Chikyuu dei bacini profondi non ancora presentati; B) Pozzi del secondo pre-proposal per la perforazione con la JOIDES Resolution.

