

*western HELLenic ARC*", al quale l'OGS partecipa assieme ad altri 6 partners, prevede lo studio di una zona della Peloponneso per valutare il rischio sismico e della possibilità dei tsunami. Il dipartimento RIMA ha il compito di svolgere dei rilievi sismici in mare per stabilire l'assetto geologico della zona. È previsto l'uso dell'Explora per svolgere un rilievo di multibeam e sismica a riflessione. Il gruppo PROS elaborerà i dati acquisiti con l'aggiunto della rielaborazione di certe linee MS nella zona.

#### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

In aprile/maggio del 2007, l'OGS con la r/v Explora, ha svolto un rilievo di multibeam e di CHIRP sub-bottom profiling nella zona del progetto, insieme con l'energizzazione per tre linee addizionali di registrazione con OBS. I dati multibeam sono stati elaborati dal gruppo PROS per fare una mappa della batimetria della zona. Sono state ri-elaborate delle linee sismiche messe alla disposizione del progetto dalla società nazionale petrolifera della Grecia ed anche delle linee MS dell'OGS che attraversano la zona. I dati CHIRP sono stati anche restituiti alla posizione corretta in tempo utilizzando profili di profondità estratti dei dati multibeam.

Nel 2008, con i partner nel progetto, tutti questi dati saranno integrati per studiare l'assetto geologico della zona.

% di attuazione della previsione 2007: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 75%

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2006-2009: € 230.000,00

Spese sostenute 2007: € 111.349,94

Personale coinvolto: Acquisizione: 3 tecnici per 3 mesi, 2 tecnici per 1 mese,  
1 tecnologo per 3 mesi Elaborazione: 2 tecnologi per 3 mesi, 1 tecnico per 3 mesi..

### **Dipartimento RIMA - 10**

#### **Progetto: Web-based archivio dei dati antartici –progetto PNRA - WANDA (PEA 2004-2006)**

##### **Descrizione del progetto:**

Questo progetto è una continuazione del progetto PNRA RECONDAS (PEA 2002-3) che si occupava della distribuzione della gran quantità di dati sismici acquisiti in Antartide alla comunità scientifica. Si propone di continuare il lavoro di recupero, conservazione e distribuzione di dati sismici, e di includere, in questa seconda fase, altri tipi di dati geofisici, per esempio, Multibeam. Nuove tecnologie Web saranno implementate per facilitare l'accesso ai dati in maniera dinamica e ridurre il carico di manutenzione.

Il progetto può essere suddiviso in tre parti principali:

1. Il recupero, catalogazione, ed archiviazione di nastri di campagna per facilitare l'accesso ai dati per successivi reprocessing.
2. La distribuzione dei dati stack su CD-ROM, e loro pubblicazione sul Web come continuazione dell'iniziativa della Seismic Data Library System (SDLS)
3. La creazione di un database relazionale con accesso via un'interfaccia Web dinamica che renda disponibili, alla comunità scientifica, i dati ed i metadati raccolti durante i programmi antartici.

##### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Sono stati realizzati e spediti dei DVD-ROM SDLS dei dati italiani e dei russi e norvegesi; sono stati attivati contatti con gli istituti tedeschi ed americani per organizzare l'inserimento di loro dati nella SDLS. Sono state preparate delle immagini a varie risoluzioni per il loro inserimento nel sito Web della SDLS.

Il sito della SDLS e' stato presentato al Workshop della SDLS durante il Convegno dell'ISAES a Santa Barbara, ed e' stato confermato come il sito ufficiale per la visualizzazione dei dati della SDLS.

% di attuazione della previsione 2007: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 75%

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2005-2007: € 75.000,00

Spese sostenute 2007: € 11.141,81

Personale coinvolto: 1 ricercatore/tecnologo 2 mesi, 1 tecnico 4 mesi

### **Dipartimento RIMA - 11**

#### **Progetto: CARTV - Caratterizzazione sismica del territorio nell'ambito del territoriale di coordinamento della Provincia di Treviso**

##### **Descrizione del progetto:**

Lo scopo del progetto e' stato quello di costruire una mappa, alla scala provinciale, dei valori medi di velocita' delle onde di taglio nei primi 30 m di profondita' correlando misure *in-situ* con un modello geomorfologico, ad alta risoluzione, dei corpi deposizionali di pianura.

Nel presente progetto, in alternativa alle classiche misure sismiche attive di superficie e di foro, è stata impiegata la tecnica ReMi. Si tratta di una tecnica relativamente recente (Louie, 2001) che consente di ottenere un profilo verticale di Vs sulla base dell'analisi della curva di dispersione delle onde di superficie. La misura viene realizzata registrando il rumore ambientale senza la necessita' di una sorgente attiva ed impiegando la classica strumentazione impiegata per le misure a rifrazione. Questa tecnica è già stata utilizzato in un progetto con l'OCSA per lo studio di una metropolitana a Malaga.

##### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Nell'anno 2006, si sono svolte le fasi preparatorie del progetto. L'acquisizione dei dati ReMi è stata effettuata nei primi mesi del 2007. Nell'elaborazione, i dati del ogni sito vengono convertiti dal dominio x-t al dominio p-f (slowness-frequenza) al fine di identificare le onde di superficie e di consentire di stimare, con buon dettaglio, il profilo della Vs nei primi trenta metri di profondità. Questi dati sono correlati con il modello geomorfologico per costruire una mappa della provincia del parametro Vs30. L'argomento è stato presentato all'EAGE di Roma.

% di attuazione della previsione 2007: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 100%

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2006-2007: € 26.400,00

Spese sostenute 2007: --

Personale coinvolto: un ricercatore per tre mesi, un tecnico per un mese

### **Dipartimento RIMA - 12**

**Progetto PNRA VILD2 (I LEGAMI TRA CINEMATICA E SUCCESSIONE TEMPORALE DELLA TETTONICA CENOZOICA DELLA TERRA VITTORIA/MARE DI ROSS CON LE ZONE DI FRATTURA DELL'OCEANO MERIDIONALE)**

**Descrizione del progetto**

Il progetto è finanziato dal PNRA e si svolge nell'ambito della collaborazione con l'Università di Roma TRE, di cui il Prof. Salvini è il responsabile del Progetto. L'OGS costituisce l'unità operativa per lo studio della tettonica nel Mare di Ross occidentale mediante l'utilizzo dei dati simici multicanale acquisiti in precedenza e i dati multibeam acquisiti nel corso del primo anno di attività del progetto con la n/r OGS Explora nell'ambito della XXI Spedizione in Antartide nel gennaio-febbraio 2006. L'attività del progetto è stata svolta in collaborazione con i gruppi ADAM per l'acquisizione dei dati multibeam, gruppo PROS per l'elaborazione e GEMAR per l'interpretazione dei dati sismici e morfobatimetrici e la sintesi finale.

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

In gennaio- febbraio 2006 si è svolta la campagna di acquisizione nel Mare di Ross e sul margine continentale dell'Oates Land (Antartide). Nel Mare di Ross sono stati acquisiti 4630 km di dati multibeam (corrispondenti ad un'area di 4500 kmq) e di dati CHIRP. Nel margine continentale dell'Oates Land sono stati acquisiti 1026 km di dati multibeam (corrispondenti ad un'area di 10.806 kmq) e di dati CHIRP, nonché 170 km di profili sismici a riflessione multicanale.

Nel 2006 è iniziata l'elaborazione dei dati multibeam che è proseguita nel 2007 con interpretazione dei dati.

% di attuazione della previsione 2007 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 100%

**Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

**Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2005-2007: € 25.400,00

Spese sostenute 2007 € 27,79

Personale coinvolto: GEMAR: 2 ricercatori + 1 tecnologo, tot 12 mesi; ADEST 2 tecnologi e 5 tecnici, tot 7 mesi

**Dipartimento RIMA - 13**

**Progetto PNRA-QUASAR (QUATERNARY SEDIMENTARY PROCESSES ON THE EAST ANTARCTIC CONTINENTAL RISE)**

**Descrizione del progetto**

Il progetto intende studiare i processi sedimentari sul margine continentale est antartico e le loro variazioni in funzione delle fluttuazioni glaciali quaternarie. Il progetto s'incentra sull'analisi sedimentologica, geochimica, biostratigrafica e paleomagnetica della carota image "md03-2595", lunga 35 metri, raccolta nel 2003. essa è ubicata su un corpo sedimentario, originato dall'interazione di processi torbidici e conturitici, sul rialzo continentale a largo del George V land, importante zona di produzione di acqua ipersalina (antarctic bottom water). Analisi preliminari della carota, indicano una sequenza quaternaria espansa e continua, il cui studio approfondito permetterà quindi di conoscere in dettaglio variazioni deposizionali ed oceanografiche in un'area prossimale alla calotta est antartica negli ultimi cicli glaciali. La correlazione con le carote raccolte nella stessa zona ed i profili acustici 3.5 khz (del progetto wega) permetterà di estendere regionalmente informazioni locali e di elaborare un modello deposizionale del margine quaternario.

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

**Attività sintetica:**

Nel corso del 2007 sono state svolte le seguenti attività:

- Analisi dei minerali argillosi (U.O. Univ. Siena);
  - Analisi biostratigrafiche sulle diatomee (U.O. Univ. Di Genova);..
- % di attuazione della previsione 2007: 100%  
 % di attuazione dell'intero progetto: 85%

**Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

**Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2004/ 2006: € 80.000,00 € (€ 30.000,00 per il secondo anno)

Spese sostenute 2007: € 6.209,84

Personale coinvolto: 1 assegnista e 1 ricercatore

**Dipartimento RIMA - 14****Progetto PNRA SCARPS (Diagenesi della silice: caratterizzazione petrofisica ed influenza sulla stabilità dei margini polari)****Descrizione del progetto**

La finalità di questo progetto è quella di analizzare gli effetti della presenza di silice biogenica e sua diagenesi (transizione opal A/opal CT) sul margine orientale dell'Antartide nella zona del Prydz Bay. La caratterizzazione petrofisica verrà condotta avvalendosi dei logs di pozzo (acquisiti durante il Leg 188 dell'Ocean Drilling Program) e delle misurazioni fatte in laboratorio. La caratterizzazione sismica del BSR (che corrisponde al fronte diagenetico) verrà fatta estrapolando le proprietà fisiche lungo i profili sismici che attraversano i pozzi, attraverso la "seismic attribute analysis". La fase interpretativa consentirà l'individuazione lungo il margine (Prydz Bay) di strutture deformative dello strato sedimentario imputabili alla presenza del fronte diagenetico. Verrà inoltre calcolata la concentrazione di silice utilizzando una metodologia teorica basata su modelli opportunamente tarati.

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Attività sintetica:L'attività in questa fase del progetto prevedeva l'interpretazione dei dati sismici forniti dai collaboratori australiani dopo una fase di processing mirato alla conservazione dell'ampiezza del segnale. Rispetto alle tempistiche previste, questa fase si è protratta più a lungo in seguito a problematiche relative al trasferimento dei dati e lettura degli stessi per diversità nel formato di acquisizione rispetto agli standard.

Sono stati quindi elaborati i dati applicando le tecniche "true amplitude recovery". Inoltre, è stata applicata la migrazione pre-stack la quale consente di ottenere un campo di velocità accurato che è stato poi applicato nella fase di stack. Successivamente è iniziata la "seismic attribute analysis" per la correlazione tra proprietà petrofisiche misurate dai logs e dato sismico.

% di attuazione della previsione 2007: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 80%

**Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

**Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2006-2007: € 35.000,00

Spese sostenute 2007: € 157,00

Personale coinvolto: 2 ricercatori 1 mese (GEMAR)

**Dipartimento RIMA - 15****Progetto VECTOR (Vulnerabilità delle coste e degli ecosistemi marini italiani ai cambiamenti climatici e loro ruolo nei cicli del carbonio oceanico)****Descrizione del progetto**

Vector si propone di studiare gli impatti più significativi dei cambiamenti climatici in atto sull'ambiente marino Mediterraneo. Si tratta di un progetto di ricerca multidisciplinare al quale partecipano 9 partner tra Enti di Ricerca e Università italiane. Sono state individuate numerose aree di studio e la parte di interesse del RIMA, riguarda l'area lagunare di Grado e Marano. Il progetto, relativamente alla tematica della vulnerabilità costiera prevede la definizione delle caratteristiche morfobatimetriche dell'area e, in collaborazione con il GDL, lo studio sismostratigrafico. In questa parte di progetto sono coinvolti oltre al GEMAR cui spetta l'interpretazione dei dati e la sintesi finale, i gruppi ADAM e GEMMA per l'acquisizione, e GEA sia per l'acquisizione che per la successiva parte di ricerca.

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Nell'anno 2007, relativo alla seconda parte del primo anno di attività del progetto (febbraio 2006 - febbraio 2007 + 4 mesi di proroga fino a giugno 2007) e nella prima parte del secondo anno (giugno 2007 – giugno 2008) sono stati acquisiti dati morfo-batimetrici con multi-beam nelle bocche di Grado e di Morgo, singlebeam sulla parte esterna della Bocca di Porto Buso della Laguna di Grado e di Marano. I dati sono stati elaborati.

Collaborazione con il gruppo GEBA/GDL per l'acquisizione dei profili sismici multi-canale terra e terra-mare nella Laguna di Grado e Marano.

% di attuazione della previsione 2007: 90%

% di attuazione dell'intero progetto: 60%

**Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione:**

Mancata disponibilità di mezzi nautici nei periodi richiesti per impiego su altri progetti

**Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2006-2008: € 108.635,00

Spese sostenute 2007: € 49.085,69

Personale coinvolto: GEMAR: 2 ricercatori, 1 assegnista, tot 3 mesi; GEA: 1 ricercatore + 1 tecnico tot 3 mesi.

**Dipartimento RIMA - 16****Contratto di ricerca HERMES (Hotspot Ecosystems Research on the Margins of European Seas).**

Progetto Europeo Integrato (EC IP FP6 Sustainable development, global change and ecosystems)

Responsabile Progetto: S. Ceramicola. N° contratto: GOCE-CT-2005-511234-1 Durata: 4 anni 01/04/2005- 31/03/2009

**Descrizione del progetto:**

HERMES è un Progetto Integrato finanziato dal 6° Programma quadro della Comunità Europea che coinvolge 50 Istituti e 17 Paesi. HERMES studia l'interazione tra geosfera, idrosfera e biosfera nei margini dei mari europei. Le attività dell'OGS in HERMES si concentrano principalmente nella zona de Mar Mediterraneo orientale (Arco Calabro e Delta del Nilo) e riguardano 5 aree tematiche: i sistemi di Cold Seep (WP3), Open Slopes (WP1), Geographic Information Systems (GIS - WP6), Data Management (WP9), Education and Public Outreach (WP10).

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Sintesi delle attività di ricerca HERMES in OGS nel 2007 (dal mese 21° al 33° su 48 mesi totali) :
➤ Studio delle interazioni geosfera/biosfera nel prisma d'accrezione dell'Arco Calabro, attraverso il processing e l'interpretazione del dataset geofisico/ geologico acquisito nell'estate del 2005 con l'OGS Explora (swath-batimetria, chirp, sismica 2D e 3D, carote). Gli obiettivi della ricerca HERMES in OGS sono rivolti ai sistemi di cold seeps (WP3), la ricerca per nuovi sistemi coral/carbonate (WP2) e le dinamiche di trasporto nella scarpata continentale (WP1). Un milestone è stato la realizzazione e sottomissione di un Deliverable riguardante l'imaging sismico dei vulcani de fango (D59, disponibile in biblioteca OGS). Per facilitare la gestione ottimale dei dati marini in un geodatabase, i dati acquisiti nell'area di studio sono stati integrati in una piattaforma GIS insieme ai dati regressi (WP6 e WP9).
➤ Acquisizione di nuovi dati dall'Arco Calabro, e del Delta del Nilo, attraverso la partecipazione al Leg 2 della campagna oceanografica MEDECO, a bordo della nave da ricerca francese <i>Pourquoi Pas?</i> (02-29 Novembre 2007). Insieme all'équipe MEDECO, D. Praeg ha guidato due immersioni ROV sui vulcani di fango dell'Arco Calabro che hanno permesso di studiare l'attività in atto, di prendere misure di gradiente geotermico e di acquisire nuovi campioni (dei sedimenti, acque di fondo, benthos). Sul Delta del Nilo, sono stati acquisiti dati geotermici per lo studio degli idrati da OGS.
➤ Reprocessing e analisi dei dati sismici multicanale OGS (profili MS) in due zone di cold seep nel Mediterraneo orientale, entrambe caratterizzati dalla presenza di idrati: il Mound Anaximander a S-O della Grecia (MS-49) e il Delta del Nilo (MS-50 &-52).
➤ Presentazione dei risultati ottenuti alle seguenti conferenze: TTR meeting (Brema, D), HERMES 2° Annual Meeting (Faro, P), GeoItalia (Rimini, I) e AGU Fall Meeting (San Francisco, USA). In particolare, l'OGS ha presentato al Geoitalia una Sessione Tematica (T47) e un Workshop SEECAM (finanziato dal programma di Network Activity Grant dell'ESF) con lo scopo di mettere a confronto la comunità internazionale sulle tematiche dei cold seeps (inclusi diversi partner di HERMES).
➤ Training di studio e supervisione a tesi di laurea sono stati condotte utilizzando l'expertise e i dati acquisiti sui sistemi di cold seeps dello Ionio (WP10). Un articolo divulgativo sui Vulcani di Fango dello Ionio è stato realizzato sulla Rivista Geoitalia (WP10).
% di attuazione della previsione 2007: 100%
% di attuazione dell'intero progetto: 75%
<b>Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione</b>
Nessuna
<b>Indicatori economici</b>
Stanziamento complessivo 2007: € 46.247,73
Spese sostenute 2007: € 41.622,96
Personale coinvolto: 2 ricercatori, 1 tecnologo 1 co.co.co 1 tecnico (RIMA), 2 studenti

**Dipartimento RIMA - 17**

**CONTRATTO DI RICERCA "SEQUESTRO GEOLOGICO DELLA CO<sub>2</sub>", NR. 1400004001, TRA ENEL PRODUZIONE S.P.A. E L'ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA Sperimentale – OGS –RIMA .**

**Descrizione del progetto:**

Il programma delle attività di ricerca, come concordato tra OGS-RIMA e ENEL sulla base della Specifica Tecnica allegata al contratto, prevede l'individuazione e la caratterizzazione di siti idonei al confinamento geologico dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) prodotta dagli impianti di generazione elettrica ENEL nella zona del Basso Adriatico. Questa analisi verrà fatta su scala regionale (entro una distanza massima dai punti di cattura della CO<sub>2</sub>). Saranno utilizzati tutti i dati geofisici disponibili (profili sismici, dati di pozzo, carote, campioni di roccia ed eventuali misure di

pressione). I risultati conseguiti permetteranno di decidere dove e come proseguire nell'analisi e costituiranno la base sulla quale definire l'oggetto e la fase di successivi contratti di ricerca tra ENEL e OGS.

#### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Le attività svolte in questa fase del progetto sono state la ricerca dei dati disponibili per la valutazione del confinamento geologico nell'area del Basso Adriatico. Sono stati poi analizzati tutti i profili sismici e stratigrafie di pozzo inclusi in un' area avente circa 200 km di raggio attorno a Brindisi, per un totale di circa 1200 pozzi e un centinaio di profili sismici. Ciò ha permesso l'individuazione di tre possibili siti idonei al confinamento della CO<sub>2</sub>: uno situato nella Fossa Bradanica, gli altri due negli offshore della Calabria ionica e della Puglia adriatica, rispettivamente. Dei tre, sulla base di considerazioni geologiche, stratigrafiche, il più promettente risulta quello situato nella area della Fossa Bradanica. Su questo, infatti, sono state fatte delle analisi di dettaglio che hanno portato alla valutazione della capacità di stoccaggio della CO<sub>2</sub> teorica.

% di attuazione della previsione 2007: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 80%

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2007: € 180.000,00

Spese sostenute 2007: € 43.081,18

Personale coinvolto: 2 ricercatrici (RIMA – Gemar/ GDL – Inge)

### **Dipartimento RIMA - 18**

#### **PROGETTO MAGIC: MARINE GEOHAZARD ALONG THE ITALIAN COAST – DIPARTIMENTO PER LA PROTEZIONE CIVILE**

##### **Descrizione del progetto**

Nell'ambito delle attività definite nell'Accordo di Programma Quadro tra il Dipartimento e il Consiglio Nazionale delle Ricerche del 20 giugno 2006, l'IGAG ha proposto un progetto per la definizione degli elementi di pericolosità dei fondali dei mari italiani per la mitigazione del rischio e la gestione delle emergenze, denominato MaGIC (Marine Geohazards along the Italian Coasts). Il progetto nasce e si struttura come uno sforzo coordinato di tutta la comunità dei geologi marini italiani per fornire il DPC di strumenti conoscitivi per gestire future situazioni di emergenza, mitigare i rischi legati a processi geologici in atto sui fondali dei mari italiani e per raccogliere dati batimetrici ad altissima risoluzione, base insostituibile per la conoscenza dei fondali stessi.

La ricerca prevede i seguenti obiettivi:

- a) dotare il Dipartimento di Protezione Civile delle conoscenze di base sui rischi geologici legati a processi in atto o prevedibili per il prossimo futuro sui fondali marini;
- b) raccogliere ecometrie multifascio sui fondali interessati da una potenziale pericolosità dalla piattaforma continentale esterna alla scarpata superiore in alcune aree dell'Italia peninsulare, insulare e di alcuni seamount centrotirrenici;
- c) produrre una cartografia di base della pericolosità dei fondali marini italiani, basata sui rilievi ecometrici multifascio e sulle conoscenze disponibili presso i diversi gruppi di ricerca
- d) creare un database aggiornabile di facile accesso a tutte le pubblicazioni scientifiche e tecniche sulle caratteristiche geologiche dei fondali dei mari italiani (sottoprogetto *infor.mare*).

Tali obiettivi verranno perseguiti attraverso il coinvolgimento e la collaborazione di tutte le istituzioni e di tutti i principali gruppi di ricerca italiani operanti nel campo della Geologia marina.

#### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Attività sintetica: Di seguito viene indicata l'area di operatività assegnata all'OGS in qualità di "Unità Operativa" responsabile del Modulo 15 ed i prodotti che dovranno essere forniti nel corso del 1° anno di attività:

Modulo 15 – Area "Calabria-Basilicata-Puglia ioniche"

Foglio n. 37 - Punta Stilo (miglia nautiche da acquisire: 0)

Foglio n. 38 – Catanzaro (miglia nautiche da acquisire: 0)

Foglio n. 39 – Crotone (miglia nautiche da acquisire: 0)

Foglio n. 40 – Cirò (miglia nautiche da acquisire: 0)

Foglio n. 41 - Corigliano (miglia nautiche da acquisire: 0)

Negli anni successivi dovranno essere acquisiti per mezzo della nave OGS Explora o altra nave da definire, ulteriori tre fogli

Foglio n. 44 - Manduria (2° anno; ca. 1040 miglia nautiche; ca. 10 gg nave)

Foglio n. 45 - Valle di Taranto (2° anno; 207 miglia nautiche = ca. 2 gg nave)

Foglio n. 46 - Gallipoli (3° oppure 4° anno; ca. 900 miglia nautiche = ca. 9 gg nave)

Il progetto avrà una durata di cinque anni ma verrà approvato annualmente a seconda dell'erogazione dei finanziamenti effettuata dal Dipartimento della Protezione Civile. All'OGS è prevista l'assegnazione di un fondo complessivo di 427.000,00 € di cui 120.000,00 € il primo anno. Il progetto ha avuto inizio il primo dicembre 2007 per cui nel corso di quest'anno sono state messe esclusivamente a punto le procedure di analisi ed interpretazione dei dati.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 2 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: € 120.000,00

Spese sostenute 2007: --

Personale coinvolto: 4 ricercatori 1 mese;

### **Dipartimento RIMA - 19**

#### **STUDIO DELLA FRANOSITÀ NEL COMUNE DI LIGOSULLO (UD) - CONVENZIONE PER CONTO DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA.**

##### **Descrizione del progetto**

Lo studio dei fenomeni franosi che interessano l'abitato del Comune di Ligosullo, iniziato nel 1998, ha fornito risultati molto interessanti che hanno permesso di dare un rilevante contributo alla comprensione dei fenomeni di instabilità dell'area. Esso ha consentito di attivare tutti quegli strumenti urbanistici e normativi relativi al controllo ed al corretto utilizzo del territorio del Capoluogo comunale e di proporre adeguate soluzioni per monitorare l'evoluzione del fenomeno e minimizzare le conseguenze.

A seguito di quanto emerso dalla prima fase dello studio, il Servizio geologico della Regione FVG ha affidato all'OGS due successivi incarichi di monitoraggio e di approfondimento delle condizioni di instabilità. La seconda fase di monitoraggio e studio si è conclusa nel 2005 e nel 2007 è ripartita la terza fase che ha richiesto la realizzazione di nuove stazioni di monitoraggio e l'attivazione di una complessa serie di misure e di prove

La nuova convenzione ha lo scopo di indirizzare la progettazione delle opere di messa in sicurezza dell'area ed avrà termine nel 2010.

##### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Attività sintetica: Nel corso del 2007 sono stati realizzati nuovi pozzi per il monitoraggio piezometrico ed inclinometrico e sono state eseguite periodicamente profilazioni inclinometriche

atte a controllare l'evoluzione temporale del fenomeno. E' stato inoltre costantemente monitorato il livello piezometrico della falda idrica e correlati con gli eventi piovosi registrati dalla stazione meteorologica. Altre misure di deformazione superficiale ottenute con misure tiltmetriche di superficie consentiranno di seguire concretamente l'andamento del grande evento di frana analizzato.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 40 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: € 118.170,00

Spese sostenute 2007: € 48.529,75

Personale coinvolto: 1 ricercatore, 3 mesi; 2 tecnici 6 mesi

### **Dipartimento RIMA - 20**

#### **STUDIO DELLA FRANOSITÀ DEL MONTE FLOR DI PIANO D'ARTA – CONVENZIONE PER CONTO DEL COMUNE DI ARTA TERME (UD)**

##### **Descrizione del Progetto:**

Conclusa nel 2004 la prima fase dello studio che ha consentito di mettere in evidenza la natura ed il rischio connesso alla presenza di un imponente franoso che interessa un'ampia area di versante a monte dell'abitato di Piano d'Arta nel Comune di Arta Terme, era stata affidata all'OGS la prosecuzione del monitoraggio dell'evento di frana per seguirne l'evoluzione nel tempo.

L'evento, che ha origini storiche, è rappresentato da un fenomeno di distacco di imponenti colonne rocciose che, ruotando verso l'esterno a causa di un fenomeno di cedimento alla base, collassano improvvisamente. Il distacco di queste masse rocciose coinvolge volumi dell'ordine delle diecine di migliaia di metri cubi di materiali che possono interessare l'abitato sottostante.

Lo studio ha comportato l'installazione di un esteso sistema di monitoraggio finalizzato alla rilevazione dei movimenti in atto, ha consentito di tenere sotto costante controllo le aree più pericolose e di stabilire, infine, il livello di rischio dell'intera zona. Per la realizzazione dello studio sono state eseguite indagini LIDAR in collaborazione con il gruppo CARS del Dipartimento GDL, la cui elaborazione ha permesso, in questo caso come anche in altri casi in cui questa metodologia è stata applicata, di dare un significativo impulso alla comprensione globale dei fenomeni di instabilità in atto. Sono state, infine evidenziati tutti quegli interventi che potranno servire a migliorare le condizioni di stabilità del versante.

##### **Attività svolta nel 2007**

Sono stati completati i monitoraggi tiltmetrici , e misure delle condizioni meteorologiche dell'area per associare eventuali movimenti delle aree individuate come instabili a particolari condizioni di piovosità . Si è provveduto infine all'analisi dei dati ed alla redazione del rapporto scientifico conclusivo.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100%

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: € 22.368,00

Spese sostenute 2007: € 122,40

Personale coinvolto: 1 tecnico e 1 ricercatore 3 mesi

**Dipartimento RIMA - 21****PROSECUZIONE DEL MONITORAGGIO DEI FENOMENI DEFORMATIVI CHE INTERESSANO L'ABITATO DI BARCIS (PN).****Descrizione del progetto**

Concluso nel corso del 2003 lo studio sui fenomeni di instabilità che interessano l'abitato di Barcis, il Servizio Geologico della Regione FVG ha deciso, visti i risultati ottenuti, di riaffidare all'OGS una nuova importante convenzione che ha avuto inizio nel 2004 e si è concluso nel 2007.

Questa nuova fase dello studio ha avuto lo scopo di proseguire nel monitoraggio dei fenomeni deformativi che interessano il versante Nord del lago artificiale di Barcis correlandoli alle oscillazioni dell'invaso. Le oscillazioni rilevate, confrontate con le analisi teoriche degli stati tensionali e deformativi hanno consentito di affinare il modello geomeccanico dell'area di studio e prevedere la risposta del sito alla gestione dell'invaso.

**Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Attività sintetica: Nel corso del 2007 è proseguita l'acquisizione dei dati inclinometrici, piezometrici e di deformazione superficiale con trasmissione dei dati per via telefonica alla sede di Trieste dove sono stati validati e successivamente analizzati. Il sistema di monitoraggio realizzato nell'ambito di questa convenzione, molto più completo di quelli realizzati nel corso delle precedenti, ci ha consentito di comprendere con maggior chiarezza la natura dei fenomeni di instabilità che interessano l'area. I dati acquisiti dalla rete di monitoraggio, una volta elaborati ed analizzati sono messi in un sito internet che consente alla Committenza di seguire con continuità l'evoluzione dei fenomeni considerati. La particolarità dell'area di studio è rappresentata dalla presenza di deformazioni soprattutto nelle formazioni terrigene superficiali che sono probabilmente imputabili ad oscillazioni periodiche del livello del bacino artificiale di Barcis. La convenzione si è conclusa nel 2007 e nella seconda metà dell'anno si è provveduto, grazie all'analisi di tutti i dati acquisiti, a redarre il rapporto scientifico conclusivo consegnato nel mese di novembre.

% di attuazione della previsione 2006: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

**Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

**Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: € 58.299,60

Spese sostenute 2007: € 4.034,60

Personale coinvolto: 1 tecnologo 3 mesi; 1 ricercatore 2 mesi; 2 tecnici 3 mesi

**Dipartimento RIMA - 22****STUDIO GEOLOGICO TECNICO E MONITORAGGIO DI DUE EVENTI FRANOSI IN LOCALITÀ SIGILLETTO E A MONTE DEL RIO FULIN NEL COMUNE DI FORNI AVOLTRI (UDINE)****Descrizione progetto**

Il Servizio geologico della Regione Friuli Venezia Giulia ha affidato all'OGS un importante studio che interessa due aree soggette a intensi fenomeni di instabilità, denominate frana di Sigilletto, nella zona Ovest e frana del Rio Fulin, nella zona Est nel comprensorio del Comune di Forni Avoltri (Udine).

Il territorio è soggetto a fenomeni di dissesto idrogeologico, che richiedono uno studio approfondito della geologia locale ed un monitoraggio ambientale per verificare la stabilità dei versanti sede dei possibili eventi franosi.

L'area è ubicata nella parte settentrionale della Valle del Torrente Degano e l'abitato si trova sulle pendici meridionali della Cima Ombladet appartenente ai Monti di Volaia, in destra idrografica del Rio Fulin, alla quota di 1120 m s.l.m..

Le cause preparatorie del franamento vanno cercate nell'acclività del pendio in rapporto alle scadenti proprietà fisico meccaniche del terreno, nell'appesantimento e perdita di coesione della componente argillosa per imbibizione, nell'erosione retrogressiva dell'originario fronte ad opera del sottostante Rio Fulin, ma fattori scatenanti potrebbero essere stati un alluvione, una violenta scossa tellurica o, più anticamente, i fenomeni di decompressione conseguenti al ritiro dei ghiacciai.

La seconda frana oggetto della presente proposta, verificatasi sul versante destro del Rio Fulin, non è stata mai oggetto, in passato, di monitoraggio e di studio eseguite con adeguate tecnologie. L'accesso sul fronte frana è ostacolato dalla presenza di un'area boschiva, con brusche rotture di pendenza, priva di viabilità e per permettere l'esecuzione di sondaggi geognostici e la successiva installazione della strumentazione per il monitoraggio, è assolutamente indispensabile realizzare una pista forestale, peraltro già progettata dalla Direzione Centrale Risorse Agricole, Naturali, Forestali e Montagna – Servizio Territorio Montano e Manutenzioni della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

#### **Attività svolta nel 2007**

Sono state completate le operazioni di monitoraggio sul secondo sito di Rio Fulin (lo studio sul primo sito di Sigiletto era stato concluso nel 2006) e si è provveduto all'analisi dei dati ed alla redazione del rapporto scientifico conclusivo.

% di attuazione della previsione 2006: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: € 189.984,00

Spese sostenute 2007: --

Personale coinvolto: 2 tecnici, 1 ricercatore 2 mesi

### **Dipartimento RIMA - 23**

#### **CAMPAGNA IDROGRAFICA NELL'AMBITO DEL PROGETTO PER LO STUDIO DI AREE MARINE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE AI FINI DELLA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE ALIEUTICHE LOCALI E DELLA TUTELA NATURALISTICA**

##### **Descrizione del progetto**

L'accordo di dettaglio per la realizzazione di attività di campagna idrografica e di supporto nautico-logistico nell'ambito del progetto "Rilievi side scan sonar, batimetrici multibeam, R.O.V., video e fotografici in immersione e prelievo di campioni di substrato solido e mobile per lo studio di tre aree marine di particolare interesse ambientale ai fini della valorizzazione delle risorse alieutiche locali e della tutela naturalistica" avviato dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto ed affidato all'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste, ha la finalità di acquisire attraverso indagini indirette Side Scan Sonar, batimetriche e dirette in immersione, video, fotografiche e prelievo di campioni di roccia e di sedimento, la documentazione necessaria per lo studio e monitoraggio di tre particolari biotopi marini presenti sui fondali al largo della Regione Veneto. Tale intervento rientra in un più ampio programma di ricerca scientifica che interessa i seguenti Progetti:

- PROGRAMMA DI INIZIATIVA COMUNITARIA INTERREG III A/Phare CBC - Progetto a regia regionale AAVEN111034 – INT3 – "Sviluppo delle attività di studio e monitoraggio

sull'evoluzione dell'ecosistema marino-costiero ai fini della tutela, della gestione integrata e della valorizzazione della risorsa mare" - Sottoprogetto INT04 "Le Tegnùe dell'Alto Adriatico. Valorizzazione della risorsa marina attraverso lo studio di aree di pregio ambientale";

- VI PIANO NAZIONALE TRIENNALE DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA - Ricerca applicata alla Pesca e all'Acquacoltura - Progetto "Le Tegnùe: studio di alcune aree di particolare interesse ambientale ai fini della valorizzazione delle risorse alieutiche locali e della tutela naturalistica";

Questa attività di ricerca rappresenta una continuità con le attività già svolte in passato dall'OGS su incarico dell'ARPA Veneto e che ha impegnato la struttura GEA nello studio degli affioramenti rocciosi (Le Tegnue) presenti sui fondali marini della Regione Veneto per tutto il 2004 ed il primo semestre del 2005.

#### **Attuazione del progetto nell'anno 2007**

Attività sintetica: - Nel corso del 2007 non sono state eseguite indagini in campo ma si è provveduto all'elaborazione dei dati acquisiti in precedenza ed alla finalizzazione dei rapporti scientifici.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo: 200.000,00 €

Spese sostenute 2006: € 51.851,28

Personale coinvolto: 1 assegnista 12 mesi, 1 tecnico 6 mesi.

### **Dipartimento RIMA - 24**

#### **PROGETTO CIPRO: RILIEVO BATIMORFOLOGICO NELL'INSHORE DELL'ISOLA DI CIPRO**

##### **Descrizione progetto**

L'Istituto nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale in collaborazione con Mediterranean Survey & Service (MSS) ha contratto da Elettra Tlc S.p.a. un incarico per la realizzazione delle indagini geofisiche e geognostiche superficiali, inshore, propedeutiche alla messa in posa del cavo sottomarino denominato MED Nautilus Submarine cable.

L'area di studio si trova sulla costa meridionale dell'Isola di Cipro, nell'area litorale di Pentaskinos. Le acquisizioni geofisiche si sono concretizzate con la mappatura a copertura totale di un corridoio di larghezza 500 metri e lunghezza 1600 metri, caratterizzato da profondità comprese tra 1,5 e 22 metri.

##### **Attività svolta nel 2007**

L'indagine è stata realizzata utilizzando come mezzo nautico un piccolo peschereccio (circa 10 metri) individuato nell'area di Pentaskinos che è stato opportunamente attrezzato per l'esecuzione dei seguenti rilievi geofisici:

- indagini morfobatimetriche mediante l'utilizzo della metodologia Multibeam (Multibeam Reason Seabat 8125 high resolution);
- prospezioni Side Scan Sonar Edgetech DF 1000;
- acquisizioni subbottom profiler SES-2000 INNOMAR

Le caratteristiche geotecniche e tessiturali dei sedimenti superficiali dell'area di indagine sono state determinate attraverso il prelievo diretto in immersione di campioni di sedimento.

L'elaborazione preliminare dei dati geofisici è stata realizzata giornalmente e sottoposta a validazione del committente. Successivamente, in sede OGS è stato eseguito il processing e l'interpretazione definitiva oltre alla stesura del rapporto finale. L'indagine è stata svolta dal 15.03.2007 al 21.03.2007.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2007: € 79.600,00

Spese sostenute 2007: € 53.066,83

Personale coinvolto: 2 tecnici, 1 ricercatore 25 gg

### **Dipartimento RIMA - 25**

#### **PROGETTO INSHORE GREENLAND & ICELAND: RILIEVO BATIMORFOLOGICO NELL'INSHORE DELLE COSTE DELLA GROENLANDIA E DELL'ISLANDA**

##### **Descrizione progetto**

L'Istituto nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale in collaborazione con Mediterranean Survey & Service (MSS) hanno realizzato per conto della Società Tele Greenland – Tele Post, indagini geofisiche e geognostiche superficiali, dell'area inshore, propedeutiche alla messa in posa di un cavo sottomarino a fibre ottiche per collegamenti telefonici. Il progetto è stato denominato GREENLAND CONNECT CABLE SURVEY.

Le aree di studio sono:

- ISLANDA - località LANDEYARSAND - BAKKI - VESTMANNAEYJAR (IS), luglio 2007;
- GROENLANDIA - località NUUK - GODTHAB (GRO), agosto 2007;
- GROENLANDIA - località QAQORTOQ - JULIANEHAB (GRO), agosto 2007.

##### **Attività svolta nel 2007**

Le acquisizioni geofisiche si sono concretizzate con la mappatura a copertura totale di tre corridoi di larghezza 500/1000 metri e lunghezza variabile in funzione del gradiente batimetrico delle singole aree. Il fondale marino indagato, prossimo alla linea di costa, è caratterizzato da profondità comprese tra 1,5 e 80 metri.

Le indagini sono state realizzate utilizzando come mezzi nautici piccole imbarcazioni (circa 9-10 metri, Survey Boat: "Thor" Landeyarsand – Iceland; Survey Boat: "Minnie II" Nuuk – Greenland; Survey Boat: "Olga II" Qaqortoq – Greenland) individuate in loco, che sono state opportunamente attrezzate per l'esecuzione dei seguenti rilievi geofisici:

- indagini morfobatimetriche mediante l'utilizzo della metodologia Multibeam (Multibeam Reason Seabat 8125 high resolution);
- prospezioni Side Scan Sonar Edgetech DF 1000;
- acquisizioni subbottom profiler SES-2000 INNOMAR

Le caratteristiche geotecniche e tessiturali dei sedimenti superficiali dell'area di indagine sono state determinate attraverso l'analisi dei profili subbottom profiler ed il prelievo con benna di campioni di sedimento.

L'elaborazione preliminare dei dati geofisici è stata realizzata giornalmente e sottoposta a validazione del committente. Le attività di indagine sono state realizzate nei mesi di luglio ed agosto 2007.

% di attuazione della previsione 2007: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

#### **Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione**

Nessuna

#### **Indicatori economici**

Stanziamento complessivo 2007: € 68.000,00

Spese sostenute 2007: € 22.500,00

Personale coinvolto: 2 tecnici 1 ricercatore 2,5 mesi

**DIPARTIMENTO RIMA: ATTIVITA' SCIENTIFICA SVOLTA NELL'ANNO 2007****PUBBLICAZIONI:**

Argnani A., Brancolini G., M. Rovere, Accaino F., **Zgur F.**, **Grossi M.**, Fanzutti F., **Visnovic P.**, Sorgo D., Lodolo E., Bonazzi C., Mitchell N. *Hints on active tectonics in the Messina Straits and surroundings: preliminary results from the TAORMINA-2006 seismic cruise*. Boll. Geof. Teorica Appl., accepted.

**Busetti M.**, **Volpi V.**, Barison E., Giustiniani M., **Marchi M.**, **Ramella R.**, **Wardell N.**, Zanolla C. *Cenozoic seismic stratigraphy and tectonic evolution of the Gulf of Trieste (Northern Adriatic)*. GeoActa, Atti del convegno "ADRIA 2006 – International Geological Congress on Adriatic area", Urbino, 19–20 maggio 2006. Sottomesso nel febbraio 2007, revisioni non ancora ricevute.

**C. Sauli, M. Busetti**, L. De Santis, **L. Sormani**, and **N. Wardell**. *Coastal glacial valley system in the Wood Bay (western Ross Sea, Antarctica)*, U.S. geological Survey and The National Academies; USGS OFR-2007-1047, Extended Abstract 121.

Camerlenghi A., **Accettella D.**, Costa S., Lastras G., Acosta J., Canals M.I., and **Wardell N.** *Morphogenesis of the SW Balearic continental slope and adjacent abyssal plain, Western Mediterranean Sea* International Journal of Earth Sciences 2007 Submitted, Accepted and Revised in 2008 In press

**Ceramicola S.** e **D. Praeg** (2007) *Una nuova provincia di vulcani di fango scoperta nel Mar Ionio*. Giornale della Federazione Scienze della Terra (FIST) Geotalia, vol. 19, pag 18

De Santis L., Brancolini G., **Accettella D.**, **Cova A.**, **Caburlotto A.**, Donda F., **Pelos C.**, **Zgur F.**, and Presti M.. *New insights into submarine geomorphology and depositional processes along the George V Land continental slope and upper rise (East Antarctica)*. U.S. Geological Survey and The National Academies; USGS OF-2007-1047, Extended Abstract 061.

Domack E. W., Leventer A., Willmott V., Brachfeld S., Ishman S., Huber B., Rebesco M., **Zgur F.**, Padman L., and Gilbert R.. *New Marine Sediment Core Data Support Holocene Stability of the Larsen B Ice Shelf*. U.S. Geological Survey and The National Academies; USGS OF-2007-1047, Extended Abstract 019.

Donda F., **Gordini E.**, **Rebesco M.**, Pascucci V., Mosetti R., Lazzari P., Fontolan G.– *Sea-floor morphologies in a wind-dominated coast (Northwestern Sardinia)*. Marine Geology -(Editor Assigned)

Donda F., P.E. O'Brien, L. De Santis, **M. Rebesco**, G. Brancolini. *Mass wasting processes in the Western Wilkes Land margin: possible implications for East Antarctic glacial history*, Palaeogeography, DOI: doi: 10.1016/j.palaeo.2007.08.008- in press

Donda F., V. Pascucci, **E. Gordini**, **M. Rebesco**, R. Mosetti, P. Lazzari, G. Fontolan, *Sea floor morphologies off Northwestern Sardinia (Italy)*, Continental Shelf Research. in press

**Francesc**e, R., Bohm, G., **Wardell**, N., Baglioni, A., Genevois, R., and Galgaro, A., and **2007**, *3D Seismic Imaging of a Deep Landslide in the Eastern Alps (Northern Italy)*: 69<sup>TH</sup> ANNUAL MEETING OF EAGE EUROPEAN ASSOCIATION OF GEOSCIENTISTS AND ENGINEERS, June 11-14, London, England, Program and abstracts, paper P111.

**Francesc**e, R., Finzi, E., and Morelli, G. **2007**, *3-D high-resolution multichannel radar investigation of a Roman Village in Northern Italy*: JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS, Under review - II phase.

**Francesc**e, R., Mazzarini, F., Bistacchi, A., Morelli, G., Pasquarè, G., Praticelli, N., Robain, H., Wardell, N., and Zaja, A., **2007**, *A Structural and Geophysical Approach to the Study of Fractured Reservoirs in the Scansano-Magliano in Toscana Ridge, Southern Tuscany, Italy*: HYDROGEOLOGY JOURNAL, Accepted for publication

**Francesc**e, R., Schmitt D., R., Hajnal, Z., and Zaja, A., **2007**, *High Resolution Seismic Reflection Imaging of Complex Stratigraphic Features in Shallow Aquifers*: in MEMORIE DESCRIPTTIVE DELLA

CARTA GEOLOGICA D'ITALIA, "Developments in Aquifer Sedimentology and Groundwater flow studies in Italy" Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma, 76, 1-14.

**Geletti R., Del Ben A., Busetti M. and Volpi V.**, 2007: *Linkage between gas leakage and deep tectonic features in the Jabuka Trough (Central Adriatic Sea)*. EGU Annual Meeting Abstract, SRef-ID:1607-7962/gra/EGU2007-A-09668.

**Geletti R., Del Ben A., Busetti M., Volpi V.** *Gas seeps linked to salt structures in the Central Adriatic Sea*. Basin Research. Special issue in "Seafloor Expression of Tectonic and Geomorphyc Processes, Eds.: J. Hillier, F. Tilman, N. Hovius, Proceeding European Geosciences Union General Assembly 2007, Vienna, Austria, 15 – 20 April 2007. Sottomesso in settembre 2007, rivisto e risottomesso nel 2008.

**Gordini E.** – *Evolutionary trends in the beaches of the Tagliamento river delta*:. Bollettino di Geofisica teorica ed applicata. Vol 48, n3, pp.287-304 September 2007

Hillenbrand C.-D., A. Camerlenghi, E.A. Cowan, F.J. Hernández-Molina, R.G. Lucchi, **M. Rebesco** & G. Uenzelmann-Neben, submitted, The present and past bottom-current flow regime around the sediment drifts on the continental rise west of the Antarctic Peninsula, *Marine Geology*

Lucchi, R.G. and **Rebesco, M.**, 2007. Glacial contourites on the Antarctic Peninsula margin: Insight for palaeoenvironmental and palaeoclimatic conditions. In: Viana, A.R. and Rebesco, M. (eds) *Economic and Palaeoceanographic Significance of Contourite Deposits*. Geological Society, London, Special Publications, **276**, 111-127.

**M. Rebesco**, A. Camerlenghi, **V. Volpi**, C. Neagu, D. Accettella, B. Lindberg, **A. Cova**, F. Zgur & Magico Party *Interaction of processes and importance of contourites: insights from the detailed morphology of sediment Drift 7*, Antarctica Geological Society, London, Special Publications; 2007; v. 276; p. 95-110;

**Neagu C. R., M. Rebesco**, R. Dominici, F. Muto, A. Cuppari and **A. Cova**, , Submarine mass movements in the Western Gulf of Taranto (Calabria Margin), Ionian Sea. *International Journal of Earth Sciences* in press

**Neagu C. R., Rebesco M., Volpi V.**, Tinivella U., Camerlenghi A., submitted. Estimation of biogenic silica concentration in marine sediments using seismic and log data. *Sediment drift 7 – Antarctica* , International Journal of Earth Sciences. Sottomesso nel settembre 2006. Rivisto, risottomesso e accettato per la pubblicazione.

**Neagu C. R., U. Tinivella, V. Volpi, M. Rebesco**, A. Camerlenghi , , Estimation of biogenic silica content in marine sediments using seismic and log data. *Sediment drift 7 – Antarctica*. *International Journal of Earth Sciences* in press

Nielsen, T., Rasmussen T.L., **Ceramicola S.**, Kuijpers A., (2007). *Quaternary sedimentation, margin architecture and ocean circulation variability around the Faroe Islands, North Atlantic*. Quaternary Science Reviews. Volume 26, Issues 7-8, Pages 1016-1036

**Rebesco M**, Camerlenghi A, **Volpi V.**, **Neagu, C.**, **Accettella D.**, Lindberg B., **Cova A.**, **Zgur F.**, and the MAGICO party, 2007, *Interaction of processes and importance of contourites: insights from the detailed morphology of sediment drift 7*, Antarctica, In: Viana, A.R. and **Rebesco, M.** (eds) *Economic and Palaeoceanographic Significance of Contourite Deposits*. Geological Society, London, Special Publications, **276**, 95–110.

**Rebesco M.**, A. Camerlenghi, in press, *Late Pliocene margin development and mega debris flow deposits on the Antarctic continental margins: Evidence of the onset of the modern Antarctic Ice Sheet?*, *Palaeogeography*, DOI: doi: 10.1016/j.palaeo.2007.08.009 (Available online 14 December 2007)

**Rebesco M.**, Camerlenghi A., in prep. *Contourites, a book of the Development in Sedimentology Series*, Elsevier, over 400 pp. expected

Viana, A.R. and **Rebesco, M.** (eds), 2007. Economic and Palaeoceanographic Significance of Contourite Deposits. Geological Society, London, Special Publications, **276**, 350 pp.

**Volpi V.**, Amblas D., Camerlenghi A., Canals M., **Rebesco M.** and Urgeles R., in press, *Late Neogene to Recent seafloor instability on the deep Pacific margin of the Antarctic Peninsula*. In: C. Shipp, P. Weimer, H. Posamentier (Eds.), "Mass-transport Deposits in Deepwater Settings, SEPM Special Publication 93.

**Volpi V., Rebesco M., Diviacco P.**, submitted. *New insights in the evolution of Antarctic glaciation from depth conversion of well-log calibrated seismic section of Prydz Bay*. International Journal of Earth Sciences. Sottomesso in gennaio 2007. Rivisto e risottomesso per le correzioni finali marzo 2008. In press.

**Volpi, V.**, Amblas, D., Camerlenghi, A., Canals, M., **Rebesco, M.**, Urgeles, R. submitted.. *Recent to Late Neogene seafloor instabilities on the deep Pacific margin of the Antarctic Peninsula. Special Publication by SEPM on The Importance of Mass-Transport Deposits in Deepwater Settings*"Volume Co-editors:Craig Shipp, Shell International E&P Inc.; Paul Weimer, University of Colorado; Henry Posamentier, Anadarko Canada Corp. Sottomesso in dicembre 2006, rivisto e risottomesso nel per le correzioni finali in gennaio 2008. In attesa di pubblicazione.

**Zgur F., Rebesco M.**, Domack E. W., Leventer A., Brachfeld S., and Willmott V.. *Geophysical survey of the thick, expanded sedimentary fill of the new-born Crane fjord (former Larsen B Ice Shelf, Antarctica)*. U.S. Geological Survey and The National Academies; USGS OF-2007-1047, Extended Abstract 141.

#### ABSTRACTS , PRESENTAZIONI A CONVEGANI E WORKSHOP:

A. Argnani & the TAORMINA-2006 TEAM: G. Brancolini, M. Rovere, F. Accaino , **Zgur Fabrizio, M. Grossi**, F. Fanzutti, **P. Visnovic**, D. Sorgo, E. Lodolo, C. Bonazzi , N. Mitchell (2007). *Active tectonics in the Messina Straits and surroundings: preliminary results from the TAORMINA-2006 seismic cruise*. EGU 4th General Assembly, Vienna, Austria, 15-20 April 2007. Geophysical Research Abstracts, Vol. 9, 02982, 2007. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-02982 © European Geosciences Union 2007.

A. Argnani, G. Brancolini, M. Rovere, F. Accaino, **F. Zgur**, C. Bonazzi, **M. Grossi**, F. Fanzutti, **P. Visnovic**, D. Sorgo (2007c). Assessment of Active Tectonics in the Messina Strait and surroundings: Preliminary Highlights from the Taormina-2006 Cruise. Geoitalia 2007, VI Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini, 12-14 September 2007.

A. Argnani, G. Brancolini, M. Rovere, F. Accaino, **Zgur Fabrizio**, C. Bonazzi, **M. Grossi**, F. Fanzutti, **P. Visnovic**, D. Sorgo, E. Lodolo, N. Mitchell (2007). *Indizi di tettonica attiva nello Stretto di Messina e nelle aree adiacenti: risultati preliminari della campagna geofisica TAORMINA-2006*. ADRIA2006 WORKSHOP, Urbino, 12-13 March 2007.

Blasioli M., **Ceramicola S.**, **Praeg D.**, Barbieri R. (2007). Foraminifera from a new province of mud volcanoes, northern Jonian Sea. Geoitalia 2007, Rimini, 10-14 September; *Epitome*, v. 2, p. 264 (10.1474/Epitome.02.0928.Geoitalia2007).

**Busetti M., Gordini E.**, Baradello L., **Cova A.**, **Caburlotto A.**, **Deponte M.**, Nieto D., **Tomini I.** *The morphological and seismic stratigraphic characterization of the Grado and Marano Lagoon (Northern Adriatic)*. Presentazione poster al Workshop VECTOR, Rimini 10-11 settembre 2007, *Epitome* 2007, vol. 2, abstract n. 00099.

**Busetti M., Volpi V., Marchi M.**, Zanolla C., Barison E., Nicolich R. and Wardell N. *Cenozoic geological evolution in the Gulf of Trieste (Northern Adriatic)*. Presentazione orale al convegno Geoitalia 2007, Rimini 12-14 settembre 2007. *Epitome* 2007, vol. 02, abstract n. 0863.

**Busetti Martina, Volpi Valentina, Marchi Maurizio**, Zanolla Claudio, Barison Erika, Nicolich Rinaldo and Wardell Nigel. *Cenozoic geological evolution in the Gulf of Trieste (Northern Adriatic)*.