



Un nuovo volume sulla cartografia e il vulcanismo delle Eolie, "The Aeolian Islands Volcanoes", su *Journal of Geological Society of London - Memoirs*. Il volume contiene le carte geologiche di tutte le isole ed articoli per ciascuna di esse, nonché articoli sulla geofisica, la geodinamica e la petrologia dell'arco Eoliano. Notevole è stato il contributo dell'INGV, con la realizzazione delle carte (Stromboli, Vulcano e Salina) sia alla stesura del volume.

DIRETTORE RESPONSABILE | SONIA TOPAZIO

OTTOBRE | 2013 N° 36

REGISTRAZIONE AL TRIBUNALE DI ROMA N. 80/2006 1 MARZO

COMITATO SCIENTIFICO F. DOUMAZ | A. DELLADIO | M. ANZIDEI | G. P. RICCIARDI | N. PINARDI

DIRETTORE SCIENTIFICO | STEFANO GRESTA

Convegno finale progetti sismologici

Intervista di Sonia Topazio

A settembre si è svolto il meeting dei partecipanti ai progetti sismologici, coordinati dal Prof. Riccardo Caputo dell'Univ. di Ferrara e che coinvolgono oltre 300 ricercatori. Prof. Caputo quando nascono questi progetti, da chi sono finanziati e quali tematiche affrontano?

Il Programma Sismologico nasce dal DPC per coinvolgere la comunità scientifica su tematiche di interesse per i propri compiti istituzionali. Il Programma Sismologico ha trovato la sua collocazione nell'Accordo Quadro DPC-INGV '12-'21, che destina 1 milione di euro per l'approfondimento delle conoscenze. La stessa cifra è stata dedicata ad un analogo Programma Vulcanologico. Le linee di ricerca sono state organizzate nell'ambito di tre Progetti diretti da A. Argnani (Miglioramento delle conoscenze per la definizione del potenziale sismogenico), L. Peruzza (Validazione della pericolosità sismica mediante dati osservati), D. Albarello (Previsione a breve termine dei terremoti).

Tra gli argomenti più dibattuti c'è quello controverso della previsione dei terremoti. Esistono novità in questo settore?

Se si parla di previsione a lungo termine, sono in corso progressi con il miglioramento delle carte di pericolosità sismica (che esprimono tale previsione in forma probabilistica). Anche per la previsione a medio termine sono stati fatti progressi importanti. La situazione è diversa per la previsione a breve termine. Gli studi in questo primo anno di Programma, sono stati dedicati alla raccolta di dati che permettessero di verificare la potenzialità di alcuni fenomeni naturali... [continua a pag.4](#)

F. Florindo editore di *Reviews of Geophysics*

L'American Geophysical Union (AGU) ha nominato per un altro mandato l'esperto Fabio Florindo come Editore di *Reviews of Geophysics*, la prestigiosa rivista di punta nel settore della Geofisica. Nel corso del suo mandato la rivista ha avuto una crescita enorme fino a raggiungere un IF (Impact Factor) di 13,9, superiore a riviste del calibro di *Nature Geoscience* ■

Scienziati reviewers

Intervista ad Alberto Michellini

Esiste un sistema internazionale di controllo degli articoli scientifici proposti dai ricercatori per la pubblicazione nelle riviste specializzate, formato da illustri scienziati che hanno il compito di leggere e valutare la qualità degli articoli stessi. A questi esperti si dà per convenzione il nome di revisori, in lingua inglese reviewers. Tra i reviewers c'è anche Alberto Michellini, direttore del Centro Nazionale Terremoti (CNT), che svolge l'attività di reviewer da molti anni.

Come valuta la sua esperienza?

Molto positiva. È molto importante per un ricercatore svolgere questo lavoro di "peer review" perché gli dà modo di verificare e valutare cosa viene pubblicato nel proprio campo di ricerca. La valutazione tra pari è un lavoro fondamentale per l'avanzamento della scienza. In pratica quando si fa il lavoro di review bisogna sempre dedicarci tempo ed analizzare le metodologie ed i risultati ottenuti dagli autori del lavoro in modo da coglierne pregi e difetti. In funzione di questi si fornisce un giudizio nel suo insieme fornendo così all'editor della rivista elementi per giudicare se il lavoro è effettivamente pubblicabile. In generale, è bello e molto arricchente intellettualmente oltre che istruttivo revisionare dei lavori scritti bene con risultati importanti. Altrettanto facile - ma di scarso arricchimento intellettuale - è la revisione di articoli deboli dal lato scientifico e quindi non pubblicabili. [continua a pag.4](#)

La Carta Vulcanologica del Vesuvio

a cura di Claudia Principe (CNR)

La Carta Vulcanologica del settore sud-occidentale del Vesuvio che va da Portici a Torre del Greco, alla scala 1:10.000, che è stata presentata, fresca di stampa, a GEOTALIA 2013 questo settembre è il frutto di un lavoro di diversi anni, iniziato all'interno del lavoro di tesi di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche presso l'Università Federico II di Napoli e proseguito per due anni con i fondi di un progetto bilaterale CNR fra l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR di Pisa e l'Istituto Joan Almeira del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) di Barcellona. La stampa della carta è stata possibile attraverso il contributo finanziario del Parco Nazionale del Vesuvio che fin da quando sono circolate le prime bozze ha mostrato un forte interesse al progetto. Chi scrive ha un'esperienza pluridecennale di "cose vesuviane", essendo stata autrice della carta del vulcano stampata dal CNR nell'ambito del Progetto Finalizzato Geodinamica nel lontano 1987. Questa nuova carta per me ha quindi come primo merito quello di emendare gli errori noti e meno noti, contenuti nella precedente cartografia. I suoi meriti però credo che vadano ben oltre: la cartografia proposta ha un dettaglio finalmente in grado di restituire la realtà vulcanologica di questo territorio, devastato da imponenti eruzioni esplosive (da quella di Avellino avvenuta circa 4000 anni fa, per passare da Pompei nel 79 A.D. per finire, per ora, con i flussi piroclastici del 1631) e solcato a più riprese nel corso del Medioevo da correnti laviche, che si sono incunee nelle incisioni scavate dalle acque ed hanno letteralmente "saltato" lungo lo scalino morfologico costiero che le separava dalla riva del mare, per inoltrarsi. A queste lave, dai fronti spessi anche una decina di metri e originatesi da bocche eccentriche terribilmente basse, lungo il profilo del vulcano, si sono sostituite dopo l'eruzione pliniana del 1631, una serie di colate tracimate in gran parte dal Gran Cono del Vesuvio. Fluide e sottili, a paragone delle lave medioevali, esse sono tornate talvolta a minacciare la riva del mare, raggiungendola però solo nel 1794, originate da bocche di nuovo eccentriche. È una visione inquietante e diversa da quella cui siamo abituati, quella del Vesuvio che emerge da questa carta. Un vulcano solcato e modellato da faglie e fratture da cui con poco preavviso nelle ultime centinaia di anni, fra una pliniana e l'altra, sono sgorgati fiumi di lava, che hanno tagliato strade e devastato un territorio che fino alla data della sua ultima eruzione nel 1944 era sì eminentemente agricolo, ma da sempre popolarissimo. Il risultato cartografico raggiunto ci ha convinto della bontà dell'approccio scelto. È stato operato un rilievo di terreno ex novo, palmo a palmo. È stata usata la cartografia UBSU, con la suddivisione in sintemi della successione stratigrafica ricostruita (i Sintemi sono unità caratterizzate dalla presenza oggettiva di superfici di erosione a tetto ed a letto delle unità da cartografare). È stato operato un accurato confronto con la cartografia storica delle lave, accompagnato dall'analisi delle fonti documentarie, dei dati archeologici e facendo tesoro delle suggestioni della toponomastica. La scienza dei nomi ci ha riservato non poche sorprese, puntualizzando con un nome antico la presenza di una bocca o di un antico rivo. Di tutte le lave cartografate in questo spicchio di vulcano sono state fatte nuove analisi petrochimiche e nuove datazioni archeomagnetiche in modo da non lasciare nessuna colata senza un'età, un preciso elenco dei minerali che la caratterizzano e la verifica dell'omogeneità chimica che è risultata accomunare le lave medioevali e le lave moderne del Vesuvio ■

laboratorio grafica & immagini

Innovazioni tecnologiche per il monitoraggio del "Gigante Buono"

di **Ciro Del Negro** (Vulcanologo)

Un lavoro appena pubblicato su **GRL** in cui tecniche di monitoraggio termico da satellite (SEVIRI) e dal suolo (telecamera fissa) sono confrontate durante una recente fontana di lava dell'Etna. Grazie a una nuova procedura di analisi delle immagini termiche è stato mostrato che: SEVIRI e telecamera forniscono stime comparabili del volume di lava eruttato; la telecamera produce una dettagliata ricostruzione dello spessore del campo lavico; le immagini SEVIRI sono dominate dal flusso lavico e solo in minima parte dalla fontana. I risultati potrebbero incoraggiare l'uso di queste tecniche per la produzione di scenari eruttivi anche durante eventi parossistici di breve durata. Ganci G., James M.R., Calvari S., Del Negro C. (2013), Separating the thermal fingerprints of lava flows and simultaneous lava fountaining using ground-based thermal camera and SEVIRI measurements, *Geophys. Res. Lett.*, 40, doi:10.1002/grl.50983 ■

Natural Hazard and Earth System Sciences

di **Marco Neri** (Vulcanologo)

È stato da poco pubblicato su **Natural Hazard and Earth System Sciences** un articolo che riassume i principali risultati di una campagna di studi vulcano-tettonici condotta sul vulcano Kanlaon (Filippine). Si tratta di un vulcano di cui si sa abbastanza poco (il record storico delle eruzioni risale appena a 100 anni fa), ma le sue caratteristiche geologiche e vulcano-tettoniche inducono a ritenerlo potenzialmente molto pericoloso. In questo articolo abbiamo messo a punto e testato sul campo una metodologia utile alla valutazione dell'hazard derivante da molteplici fattori (vulcanici, tettonici ed ambientali), immaginata come supporto alle autorità locali preposte alla gestione del territorio e delle emergenze. Il lavoro è stato svolto nell'ambito del progetto MIAVITA, finanziato dalla Comunità Europea (7th Framework Programme for Research and Technological Development, Area "Environment, Activity 6.1 "Climate Change, Pollution and Risk").

Questo è il link della rivista, dal quale è possibile scaricare l'articolo: <http://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/13/1929/2013/nhess-13-1929-2013.pdf> ■

Ustica prima dell'Uomo

Mostra del Centro Studi e Documentazione Isola di Ustica sulla storia geo-vulcanologia dell'isola, con un focus sui vulcani della Sicilia nell'ambito della manifestazione "Le Vie dei Tesori" - Museo G.G. Gemmellaro, corso Tukory 131 - PALERMO
Dal 12 ottobre 2013 al 28 febbraio 2014



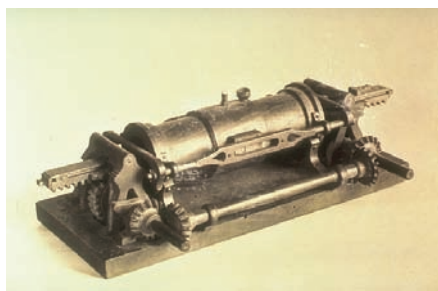
In collaborazione con l'INGV



Festival della Scienza - Genova



Mostra
ESPLORANDO LA TERRA
Viaggio dal nucleo alla superficie



Osservatorio Ximeniano: motore ad idrogeno Barsanti | www.barsantiematteucci.it

In primo piano sulla stampa in rete

Rassegna stampa a cura di:
Concetta Felli



greenreport.it

quotidiano per un'economia ecologica

ilsussidiario.net
Versione Beta

Primo Piano
Il Messaggero.it

MEDIASET
TGCOM 24

Attenzione: questa rassegna stampa si riferisce alla data di uscita della Newsletter.

Il primo motore a idrogeno presso l'Osservatorio Ximeniano

di **Gianfranco Vannucci**

L'Osservatorio Ximeniano (Fi) conserva una notevole collezione di documenti e strumenti scientifici. Nonostante il carattere meteorologico, astronomico, geofisico che ne ha caratterizzato l'attività fin dal 1775, l'Osservatorio ha ricoperto un ruolo importante anche per la nascita del primo motore a scoppio della storia, che data ufficialmente 5 giugno 1853, ad opera del padre scoliope Eugenio Barsanti di Pietrasanta e dell'ingegnere Felice Matteucci di Lucca.

In tale giorno "il padre Eugenio Barsanti e l'ing. Felice Matteucci depositano alla segreteria dell'Accademia dei Georgofili di Firenze un plico contenente una memoria nella quale descrivono una serie di esperienze da loro fatte sulla trasformazione dell'energia esplosiva di un gas in lavoro meccanico. Il plico, su richiesta degli stessi Barsanti e Matteucci, venne aperto successivamente nel 1863. Nella memoria, furono apposte in calce le firme dei testimoni che attestarono la veridicità del contenuto; si tratta di personaggi in vista nella Firenze di quegli anni, degni di stima: il padre Giovanni Antonelli, direttore dell'Osservatorio Ximeniano, i professori Tito Gonnella ed Emilio Bechi, l'architetto Pasquale Poccianti, il padre Filippo Cecchi delle Scuole Pie di Firenze" ■

I nuovi Editors di "Annals of Geophysics"

Nominati quattro editori di settore: Sismologia, Vulcanologia, Geochemica e Geodesia (Francesca Bianco, INGV-Napoli); Geomagnetismo, Paleomagnetismo e Fisica Spaziale (Paola De Michelis); Fisica dell'Atmosfera, Oceanografia e Climatologia (Giovanni Muscari, INGV-Roma e Simona Masina, INGV-Bologna) ■

Progetto Vamos Seguro

Il progetto Vamos Seguro, selezionato come "best practice" europea tra i progetti di cooperazione, è stato presentato nel giorno dell'European Cooperation Day Campaign, attraverso un video realizzato dal Programma Interact finanziato dall'UE. La Commissione Europea ha selezionato il progetto VAMOS SEGURO, finanziato dal Programma di Cooperazione "Italia-Malta 2007-2013" quale best practice europea in tema di mitigazione e prevenzione dei rischi naturali. Il progetto, realizzato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), dal Comune di Montedoro (Caltanissetta), dall'Università di Malta (Dipartimento di fisica dell'atmosfera), si basa sulla realizzazione di un sistema automatico per il monitoraggio e la previsione della dispersione delle ceneri vulcaniche. Simona Scollo, responsabile scientifico del progetto: "Lo scopo del progetto è quello di promuovere lo sviluppo di strategie congiunte per prevenire e ridurre i rischi naturali, come quelli connessi all'attività esplosiva dell'Etna, nell'area transfrontaliera.

La forza del progetto è stata la grande sinergia tra gli Enti e l'utilizzo di strumentazione di alta tecnologia acquistata attraverso le risorse del Programma "Italia-Malta 2007-2013", come ad esempio un sistema lidar realizzato dal CNISM ■

“Convegno finale...” segue da pag.1

...[emissioni Radon, fluttuazioni nel livello e nella chimica delle acque sotterranee, variazioni della temperatura al suolo, variazioni delle proprietà elettriche e meccanica della crosta, variazioni del campo di deformazioni] potenzialmente legati all'occorrenza di terremoti dannosi. Le analisi preliminari effettuate sui dati indicano che nessuno di questi fenomeni sembra precedere sistematicamente tutti i terremoti, mentre fenomeni simili avvengono anche in assenza di eventi sismici. In ogni caso, è forse ancora prematuro escludere la possibilità di riuscire ad individuare qualche fenomeno capace di fornire indicazioni utili a prevedere l'attività sismica a breve termine.

L'affermazione ricorrente, di autorevoli sismologi, che i terremoti non sono prevedibili, incide sull'impegno alla ricerca?

Dire che i terremoti siano totalmente imprevedibili è un'affermazione troppo generale. Se per previsione si intende una precisa indicazione riguardo al momento e al luogo dove il prossimo terremoto avverrà, allora l'affermazione è vera. Se intendiamo come previsione la possibilità di fornire indicazioni deboli, ovvero nella forma di maggiore o minore probabilità che un terremoto avvenga in un dato luogo e in un certo intervallo di tempo, allora la strada è da esplorare.

Sul fronte della prevenzione, che in occasione di recenti terremoti ha mostrato tutta la sua fragilità, quale impegno state portando avanti? Quale contributo può dare la ricerca?

La prevenzione sismica non può prescindere da una conoscenza della pericolosità di un territorio che rappresenta uno degli ingredienti fondamentali per determinare il grado di rischio sismico. In quest'ottica, i prodotti ottenuti nell'ambito del Programma Sismologico hanno contribuito al miglioramento delle conoscenze principalmente nelle aree della pianura padana e dell'Appennino meridionale. È stata migliorata la caratterizzazione sismotettonica di alcune strutture sismogeniche come il sistema di sovrascorrimenti dell'Arco Ferrarese, la struttura del Montello ed un fascio di faglie normali presenti nel settore calabro-lucano. Queste ed altre informazioni permetteranno anche di affinare le mappe di pericolosità sismica ■

Inediti carteggi all'Osservatorio Vesuviano

Il contributo di Giovanni P. Ricciardi (INGV-NA) sul ritrovamento di una fonte inedita dell'eruzione di Monte Nuovo (Campi Flegrei) del 1538. Molti furono gli autori coevi che descrissero quest'evento: Marchesino, Porzio, Delli Falconi, Del Nero, Toledo, Costo, Leandro Alberti, Nigrone Miccio, Castaldo. Questa cronaca dell'eruzione è la trascrizione che Frate Prudencio de Santoal, trovò in un manoscritto di un nobile spagnolo della corte di Don Pedro de To-

ledo, viceré di Napoli. Frate Prudencio de Sandoval, benedettino spagnolo (1553-1622), fu cronista ufficiale di Filippo III. Fu vescovo di Túy (1608) e di Pamplona (1612) e viceré interino di Navarra. Tra le sue numerose opere, la più importante è la Historia de la vida y hechos del Emperador Carlo V (edizione 1604) ■

Il futuro della proiezione 3D in un brevetto INGV

Il ricercatore Antonio Caramelli ha depositato una domanda di concessione di un brevetto di invenzione indu-

“Intervista ad Alberto Michelini” segue da pag.1

È invece molto più difficile la revisione di quei lavori che possono avere elementi scientifici importanti, ma la cui analisi è tuttavia svolta in maniera superficiale e approssimativa, senza effettivamente svolgere tutti quei test di verifica dei risultati alla base di ogni lavoro scientifico. In questi casi, evidenziando i punti deboli, si deve svolgere un tipo di critica costruttiva raccomandando agli autori di svolgere del lavoro in più, tale da migliorare sensibilmente la qualità del lavoro e da renderlo accettabile per la pubblicazione.

Qual è stato il carico di lavoro?

Il lavoro di reviewer può richiedere notevoli energie specialmente in termini di tempo. Anche se si hanno a disposizione diverse settimane per effettuare il lavoro di revisione, di norma si cerca di condensarlo in pochi giorni e non necessariamente continuativamente.

Ha acquisito meriti?

La revisione di un lavoro di ricerca non dà molti meriti (ma arricchisce scientificamente) e spesso lo si fa in forma anonima. Quando lo si fa bene vi è poi la tendenza a riceverne ancora molti altri da revisionare dallo stesso editor o dallo stesso giornale. Fa sicuramente piacere essere riconosciuti in questo senso però ad un certo punto si è costretti a rifiutare.

È un lavoro retribuito? A titolo gratuito?

Il lavoro viene fatto praticamente sempre a titolo gratuito a parte casi particolari in cui, ad esempio, si svolge la revisione per giudicare progetti di ricerca invece che articoli scientifici. In questo senso, mi pare che le riviste scientifiche, che alla fine pubblicano i lavori, dovrebbero essere più attente perché effettivamente tanto tempo viene richiesto dal processo di revisione e farlo gratis può diventare un pò disincentivante, col risultato finale che alcuni reviewers potrebbero metterci meno impegno di quello richiesto. Ciò alla fine fa scadere il processo di revisione col risultato che lavori anche errati e comunque di basso rilievo o insignificanti vengono pubblicati. Questo di solito accade con riviste di seconda o terza lega però il problema è che se un lavoro viene pubblicato diventa anche citabile e se i risultati presentati non vengono confutati, il lavoro contribuisce a fare cattiva scienza ■ S. T.

striale per l'ideazione di un sistema di visualizzazione tridimensionale con effetto stereoscopico multiplo mediante polarizzatori circolari denominato Kaleidoscopio3D, che consente di visualizzare video 3D su di una sfera virtuale di grandi dimensioni. Il sistema, realizzato da SpecchioPiuma srl (www.specchiopiuma.it) è attualmente esposto a Genova in occasione del Festival della Scienza ■

Concluso il convegno PALSEA2 all'INGV

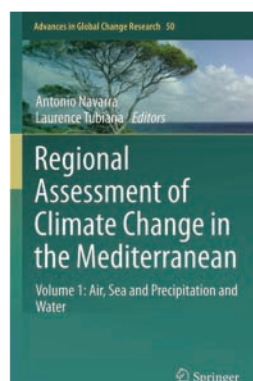
Cinquanta esperti hanno discusso sul livello passato e futuro del livello

marino globale. Durante il workshop, gli scienziati hanno anche svolto dei field trip nelle coste del Lazio, osservando siti geologici e archeologici usati per stimare le variazioni del mare Mediterraneo. “Se in 2000 anni il Tirreno si è alzato di circa 1.2 m, modelli geofisici sono concordi nel sostenere che il livello del mare globale potrà salire di oltre 1 m al termine di questo sec. e di oltre 3.5 m all'anno 2300. Per il 2100 in Italia si attendono variazioni maggiori di 1.5 m nelle zone costiere subsidenti”, conclude Marco Anzidei, convenor con Andrea Dutton (Univ. Florida) del Convegno ■

Bacheca I suggeriti



Evergreen:
Il libro di Giovanni Caprara, presidente UGIS



Un compendio in tre volumi che riassume i quattro anni di ricerca all'interno del Progetto Integrato CIRCE



F. Mantegna Venerando, Dir. Generale MARIS fa parte del comitato scientifico della rivista



Raffaella Azzaro e Viviana Castelli Ed. Le nuove muse, 15 euro, pagg. 232