



Buone feste piene di news e newsletter!



Di seguito riportiamo la comunicazione di Domenico Giardini, neo past president

Cari colleghi e colleghe, cari amici e amiche,

Sono passati i famosi cento giorni da quando ho iniziato come Presidente all'INGV. Sono stati per me giorni densi di negoziazioni, apprendimento, soddisfazione, frustrazione, ascolto, molte scoperte e nuove amicizie. Ci siamo mossi in un periodo non facile, con il cambio di governo e dei punti di riferimento al MIUR, il nuovo rigore finanziario e i rapidi cambiamenti che sconvolgono la nostra società. In questi cento giorni abbiamo fatto tanto. Abbiamo ripianato il bilancio, assicurato importanti progetti, nominato il Consiglio Scientifico, assicurato la copertura del personale precario per il prossimo anno, terminato la convenzione esistente e completato il nuovo Accordo-Quadro decennale con il DPC. Abbiamo condotto una approfondita consultazione del personale sui regolamenti, che sono ora in una forma molto avanzata e potranno essere completati nel nuovo anno con una ulteriore consultazione con il personale. Questi elementi permettono di guardare positivamente al 2012 e alla fase di ristrutturazione dell'ente che segue l'approvazione dei nuovi regolamenti. Purtroppo non è risultato possibile trovare un punto di accordo tra la normativa italiana e svizzera che mi possa consentire di continuare con la posizione di Presidente dell'INGV. Mi preme sottolineare che fin dai primi contatti con il responsabile ricerca del MIUR e col Min. Gelmini avevo rimarcato le possibili difficoltà amministrative legate alla mia posizione. Tutte le possibili soluzioni amministrative sono state esplorate, e in questi mesi abbiamo avuto fasi alterne in cui tutto sembrava risolto, e altre dove eravamo vicini a un punto di abbandono. Il parere definitivo della Funzione Pubblica non consente però di continuare oltre e lunedì ho inviato al Ministro Profumo la mia lettera di dimissioni da Presidente dell'INGV a fine anno. Come potete capire, è stata una decisione molto sofferta. Questi mesi sono stati molto intensi, per me, per la mia famiglia e per tutti quelli che lavorano con me in Italia e

Svizzera. Ho lasciato la direzione del Servizio Sismico Svizzero e ho dedicato le mie energie all'INGV. Ho scelto di rimanere quasi recluso in ufficio, e non ho attivato tanti possibili contatti, perché non ero ancora sicuro di poter rimanere. Non c'è stato il tempo in questa fase iniziale di visitare tutti, ho molto trascurato le sezioni di Roma e altre sezioni, e me ne scuso. Ora è giusto che l'INGV abbia un Presidente stabile. Questo non è un momento di crisi istituzionale per l'INGV, come qualcuno ha commentato ieri. Il nuovo Statuto, il ruolo attivo del CdA e l'ottima gestione delle Sezioni garantiscono il pieno funzionamento dell'ente. Il Ministero ha assicurato procedure rapide per la nomina del nuovo Presidente e la Protezione Civile offre il massimo supporto. L'INGV è uno dei massimi enti di ricerca al mondo nel suo settore, e può dare un contributo importante e concreto in questa delicata fase di ricostruzione del sistema Italia, nei settori di dominio istituzionale quali il rischio terremoti e vulcani, come anche in settori chiave per lo sviluppo economico del paese, quali le infrastrutture, le risorse energetiche, la sicurezza, i cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile delle aree urbane. L'INGV è un ente molto solido, e non deve avere paura di niente. Ringrazio Tullio per la splendida collaborazione e l'amicizia, l'URSI per il supporto giorno e notte, Pier Giorgio e Antonella per l'assistenza costante, De Santis e Torre per avermi aiutato a navigare nei palazzi romani e aquilani, i direttori di sezione per il lavoro fatto insieme e ancor più per l'enorme lavoro che fanno per l'Ente, Gianni e Alessandro per la fattiva collaborazione nel comitato paritetico, i membri del CdA, Marcello e Mimmo per le stimolanti visite a Napoli e in Sicilia, Andrea, Pino e Flavio per la disponibilità a tutte le ore del giorno e della notte, e tutti, proprio tutti per la loro disponibilità e cortesia. In futuro rimarrò comunque vicino quanto possibile e in stretta collaborazione con l'INGV. E' stato per me un onore e un punto di arrivo servire come Presidente dell'INGV e mi dispiace non poter continuare. Ci lascio il cuore. Auguro a tutti Buone Feste e uno splendido 2012! Domenico ■

SOMMARIO

Dimissioni del Presidente	→ 1
Ultimati i lavori a Messina	→ 1
Il dopo Durban (Protocollo di Kyoto)	→ 2
L'impiego di Lidar	→ 2
Quintino Sella di A. Padula	→ 3
Fondazione Artemise-Harvard	→ 3
Initial burst of oceanic crust accretion...	→ 3
Disturbi magnetici prima della scossa	→ 3



Brevissima news: a ottobre scorso sono stati ultimati i lavori di ripristino della sede dell'Osservatorio INGV di Messina. La ristrutturazione è stata effettuata da una ditta messinese specializzata in lavori di restauro e consolidamento di edifici ■





LETTERA A BABBO NATALE

Economicamente difficile

Il sette euro del buono pasto bastano a coprire a malapena la consumazione di un panino imbottito, accompagnato da una bibita e un caffè. Speriamo si riapriano le contrattazioni per verificare la possibilità di incrementare il valore unitario del buono pasto entro i 10 euro. Nella sporta natalizia c'è spazio per un ritocco?



Il Dopo Durban

Intervista a Sergio Castellari - Ipcc Focal Point Italia
Nei giorni scorsi lei ha partecipato ad alcuni gruppi di lavoro preparatori alla sessione ministeriale della conferenza sui cambiamenti climatici a Durban. Quali argomenti avete discusso?

Nell'ambito della 35esima Sessione SBSTA abbiamo adottato la /Decisione 9/CP.11/, che ha posto le basi per una migliore comunicazione tra la comunità scientifica e i Paesi membri dell'UNFCCC richiedendo al SBSTA di considerare regolarmente le tematiche della ricerca climatica relative alle implicazioni politiche nel contesto della Convenzione. Tematiche scientifiche più nuove come, la modellistica climatica e le relative incertezze, gli scenari climatici, la stima degli impatti dei cambiamenti climatici, le attività di /capacity-building/ scientifica nei paesi in via di sviluppo.

La sessione ministeriale si è trovata davanti a due possibili opzioni: rinnovare subito il Protocollo di Kyoto prolungando la sua validità oltre il 2012, con un nuovo calendario di riduzioni delle emissioni legalmente vincolante, oppure sostituire Kyoto con un accordo di lungo periodo su nuove basi, dal suo osservatorio privilegiato di ricercatore che fa parte del Panel dell'IPCC, quale di queste due opzioni avallerebbe?

Nella Convenzione in questi ultimi anni sono state portate avanti due percorsi negoziali: il tavolo negoziale per estendere il Protocollo di Kyoto oltre il Primo Periodo di impegno (2008-2012) e il tavolo negoziale per creare un nuovo trattato globale con una visione comune tra i paesi in via di sviluppo, in particolare i paesi ad economia emergente, e i paesi sviluppati e che impegni, in maniera diversa, tutti i paesi in riduzioni vincolanti legalmente di emissioni di gas serra. Sicuramente è cambiato molto lo scenario economico globale dal 1997 (anno di elaborazione del testo del Protocollo di Kyoto) ad oggi. Ora più del 50% delle emissioni di gas-serra sono dei paesi in via di sviluppo e secondo alcune proiezioni potrebbe raggiungere i 2/3 in 20 anni. Però questi paesi in via di sviluppo spingono per l'estensione del Protocollo di Kyoto seguendo il tradizionale schema con riduzioni vincolanti solo per i paesi industrializzati. Intanto le emissioni globali sono aumentate del 25% dal 1997. L'estensione del Protocollo di Kyoto per avere un'azione efficace quindi deve avere degli obiettivi di riduzione più impegnativi.

Quale contributo sta dando la scienza italiana alla migliore comprensione dei meccanismi del cambiamento climatico?

Negli ultimi anni il CMCC ha coordinato e partecipato ad innumerevoli progetti internazionali, ad esempio il progetto /CIRCE (Climate Change and Impact Research: the Mediterranean Environment) /che ha prodotto nuovi dati sugli impatti dei cambiamenti climatici nell'area Mediterranea in particolare in settori socioeconomici al fine di pianificare delle misure di adattamento. Inoltre sempre il CMCC è il leader partner del nuovo /European Topic Centre for climate change, impact, vulnerability and adaptation (ETC/CCA)/ dell'Agenda Ambientale Europea ■

In primo piano sulla stampa

Rassegna stampa a cura di:
Antonella Cianchi e Concetta Felli



tiscali: ultimora



infosannio.com

L'informazione quotidiana online

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

L'impiego di LIDAR

di Rossana Bonelli, stagista presso Uff. Stampa (in foto)

L'impiego del LIDAR (Laser Imaging Detection and Ranging) che consiste nell'invio di impulsi laser da aerei o da satelliti verso la superficie terrestre, trova applicazioni sempre più efficaci e promettenti nel campo della geofisica. Una recente ricerca condotta da un gruppo di studiosi: Guido Ventura, Giuseppe Vilardo, Carlo Terranova, Eliana Bellucci Sessa, ha permesso di applicare questa tecnica al monitoraggio della frana di Montaguto, nell'Appennino meridionale, in provincia di Avellino, che rappresenta uno dei più grandi e complessi sistemi franosi d'Europa. La sua attività compromette la funzionalità e la sicurezza delle infrastrutture che connettono la costa tirrenica a quella adriatica (la statale SS90 e la linea ferroviaria Benevento-Foggia). A tale proposito, è necessario interpretare le variazioni temporali della morfologia superficiale al fine di ricostruire la cinematica del movimento franoso. Alcune strutture di deformazione rappresentano importanti precursori di processi di instabilità o indicano meccanismi di messa in posto (flusso, caduta, etc.). Vari tipi di attività naturale o antropica (es. rimozione terra, drenaggio artificiale) sono stati individuati attraverso un'analisi temporale delle variazioni di alcuni parametri morfometrici. Il LIDAR permette di decifrare la cinematica della frana e di implementare le strategie di monitoraggio attualmente esistenti. L'acquisizione di dati ad alta risoluzione e la costruzione di DTM (modelli digitali del terreno) su aree interessate da fenomeni di instabilità, permette di identificare le zone di debolezza, stimare i volumi di materiale rimosso o accumulato e monitorare i processi di scioglimento attraverso la stima delle velocità di subsidenza/sollevamento e orizzontali.

Riferimenti bibliografici:

- Ventura G., Vilardo G., Terranova C., Bellucci Sessa E. (2011) *Tracking and evolution of complex active landslides by multi-temporal airborne LiDAR data: the Montaguto landslide (Southern Italy)*. *Remote Sensing of Environment*, doi:10.1016/j.rse.2011.07.007
- Ventura G., Vilardo G., Terranova C., Bellucci E., (2011) *Deciphering the kinematics and evolution of large, active landslide by multi-temporal airborne LiDAR data: a 4D analytical and monitoring strategy*. *2nd World Landslide Forum, Roma, October 2011*
- Terranova C., Vilardo G., Bellucci Sessa E., Pepe M., Ventura G. (2011). *Analisi multi temporale (2006-2010) di dati LiDAR sulla frana attiva di Montaguto (Avellino)*. *Geotitalia*, 34, 19-25 ■



Quintino Sella scienziato e statista

di Antonio Padula

Si è tenuto a Roma a dicembre, all'Accademia dei Lincei, un convegno su Quintino Sella (1827-1884), che seppe rivestire con successo i diversi ruoli di statista e scienziato. Personalità di alta cultura e di grande etica civile, contribuì all'unificazione nazionale italiana e alla configurazione istituzionale di Roma come capitale del nuovo Stato. Ricoprì più volte la carica di ministro delle Finanze, ponendosi come obiettivo il pareggio del bilancio statale, tramite una rigida politica di economie. Notevoli furono i suoi apporti nel campo della mineralogia, contribuendo allo sviluppo della cristallografia morfologica, chimica e descrittiva. Fondò la Società Geologica Italiana e, con B. Gastaldi e altri, il Club Alpino Italiano. Nel 1874 viene eletto Presidente dell'Accademia dei Lincei. Ritenendo la scienza un veicolo di comunicazione fra i popoli, Sella sostiene il progetto di dar vita ad un movimento scientifico che rappresenti le scuole di pensiero e i centri culturali sparsi nella penisola, in grado di superare tutti quei conflitti politici e regionali lasciati in eredità dal conservatorismo rimasto in Italia in seguito alle travagliate vicende storiche dell'ottocento. In un discorso alla Camera, il 14 marzo 1881, espone questi propositi: "[...] abbiamo a che fare con gente che vuole pigliare i giovani fino dalla infanzia, avviarli alle proprie scuole secondarie, e poi vuole dare a costoro i più alti uffici che si possano affidare all'umanità, come la direzione delle coscienze e l'educazione della gioventù. Dunque io dico fuori i lumi! Questo deve essere il nostro intento, né solo a Roma ma in tutto il paese." ■

Numeri propizi per la ricerca

Bilancio della Fondazione Armenise-Harvard per gli 80 anni del suo fondatore
15, 19, 3, 23, 7, 39, 80 sono numeri sicuramente propizi: rappresentano i 15 anni dell'attività della Fondazione Armenise-Harvard con più di 19 milioni di dollari investiti in Italia; 15 ricercatori rientrati in Italia, 3 PhD finanziati alla Harvard Medical School (HMS), 23 giornalisti scientifici premiati; 7 laureandi ammessi allo stage estivo presso la HMS, 39 Junior Faculty premiati alla HMS. Un bilancio decisamente in attivo per la Fondazione voluta dal Conte Giovanni Auletta Armenise che compie 80 anni. La Fondazione Giovanni Armenise-Harvard nata nel 1996 per sua iniziativa promuove la ricerca di base e sostiene giovani scienziati. Dopo i finanziamenti a 5 Istituti (IEO, Milano, Università di Padova, IRCC, Torino, DIBIT, San Raffaele, Milano, Università di Roma La Sapienza), nel 2000 sono stati istituiti i Career Development Awards per incoraggiare giovani scienziati, finanziati con un milione di dollari, a stabilire in Italia i loro laboratori. Da due anni la Fondazione promuove borse di studio Summer Fellowship per laureandi italiani per svolgere due mesi di ricerca a Boston. E presso la HMS sono stati create 2 cattedre Armenise-Harvard. Inoltre la Fondazione, in collaborazione con l'UGIS (Unione Giornalisti Scientifici Italiani) organizza da undici anni borse di studio per giovani giornalisti scientifici con stage alla HMS. Firenze - Boston, novembre 2011 - Fondazione Giovanni Armenise-Harvard - <http://www.hms.harvard.edu/armenise> - Ufficio Stampa Daniela Daveri Tel. 0385 278221 - Fax 0385 278701 - e-mail: ddaveri@alice.it ■

"Initial burst of oceanic crust accretion in the Red Sea due to edge-driven mantle convection"

Qui di seguito l'audio a cura di Marco Ligi di un articolo pubblicato sulla rivista *Geology*.

In questo articolo viene messo in relazione il processo di apertura del bacino oceanico del mar Rosso con il sistema convettivo del mantello esistente sotto la struttura di rift. I risultati sono stati ottenuti con rigore scientifico e permettono di aggiungere conoscenze importanti non solo riferite al sistema del Mar Rosso ma in generale a tutti i tipi di dorsale a lenta apertura.

Il lavoro è stato recentemente recensito dalla rivista *Science* nella rubrica Editor's choice (11 novembre volume 334; <http://www.sciencemag.org/content/334/6057/twil.full.pdf>) ■

Disturbi magnetici prima della scossa forse non dipendono dai terremoti

Intervista di Sonia Topazio a Fabrizio Masci

Da qualche secolo, studiosi segnalano il verificarsi di disturbi elettromagnetici poco prima della scossa, come per es. bagliori luminosi, deviazioni improvvise dell'ago della bussola. Negli ultimi decenni i ricercatori hanno intensificato gli studi di tali fenomeni nella speranza che alcuni di questi segnali possano costituire un campanello d'allarme di un'incombente sisma. Ma c'è chi va controcorrente: alcuni lavori di F. Masci, (INGV-L'Aquila), mettono in dubbio la correlazione tra fenomeni magnetici precedenti il terremoto e l'attività sismica attribuendo i primi a fluttuazioni intrinseche al campo geomagnetico terrestre e alle complesse interazioni esistenti fra l'attività solare e il campo stesso.

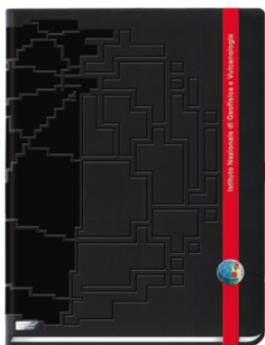
Su cosa si basa il suo scetticismo circa un nesso di causa-effetto fra terremoti e anomalie magnetiche?

Stiamo parlando di anomalie magnetiche, dice Masci, che precedono di settimane o gg il verificarsi di forti terremoti; cosa ben diversa sono i fenomeni sismomagnetici che sono osservati in concomitanza con l'evento sismico. Alcuni ricercatori, negli ultimi decenni hanno messo in relazione segnali magnetici anomali verificatesi prima di un evento sismico con la fase di preparazione del terremoto stesso. È naturale che giorni o settimane prima del verificarsi di un terremoto il campo geomagnetico possa presentare un'anomalia, ma collegare questo segnale con l'evento sismico, senza eseguire nuove verifiche utilizzando anche altri set di dati geofisici è una conclusione semplicistica. I miei articoli dimostrano che le ricerche effettuate negli ultimi anni sui precursori sismici di natura magnetica hanno sottostimato l'influenza dell'attività geomagnetica; mi riferisco a studi che mirano a dimostrare l'esistenza di precursori magnetici alle bassissime frequenze. Le anomalie magnetiche che nella letteratura scientifica sono state considerate possibili precursori di eventi sismici sono invece segnali legati alla normale attività geomagnetica dovuta all'interazione terra-sole.

L'ipotesi che il terremoto aquilano sia stato preceduto da segnali elettromagnetici verrebbe a cadere?

Il terremoto dell'Aquila è avvenuto abbastanza in superficie e in prossimità dall'Osservatorio Geomagnetico di L'Aquila. Alcuni studi, utilizzando tecniche convenzionali di analisi, non hanno però rilevato la presenza di precursori nei dati magnetici raccolti nell'Osservatorio. Un lavoro di Di Lorenzo (INGV), mostra l'emergere di deboli segnali magnetici cosismici in concomitanza con la scossa principale del 6 aprile. Tale lavoro però esclude la presenza di segnali analoghi nei giorni e nei mesi precedenti all'evento sismico. Altri studi, al contrario, utilizzando dati raccolti a diverse centinaia di km dalla zona epicentrale, mostrano il verificarsi di possibili segnali elettromagnetici anomali durante il periodo precedente il terremoto. Comunque, le possibili anomalie riportate in questi lavori sono state collegate dopo che il sisma si è verificato. Data la grande distanza tra il punto di osservazione e l'area epicentrale, molti di questi segnali hanno bisogno di successive verifiche per accertarne l'effettivo legame con il terremoto. Questi studi non riportano fenomeni elettromagnetici cosismici i quali dovrebbero essere più evidenti dato che nel momento della rottura avviene il maggior rilascio di energia. A luglio '11 è stato pubblicato uno studio che sostiene la presenza, circa due settimane prima del 6 aprile, di una possibile anomalia di origine sismica nei dati magnetici di L'Aquila. Purtroppo anche in questo lavoro si è sottostimata l'attività geomagnetica globale ■

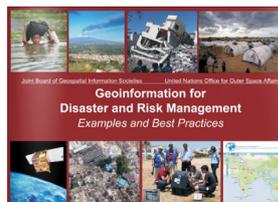
la Bachecca | I suggeriti



L'Agenda 2012 dell'INGV a cura del INGV



Il Calendario 2012 dell'INGV a cura del Laboratorio di didattica e divulgazione scientifica



Il 13° capitolo di questo libro è a cura di Spinetti, Colini, Buongiorno, Corradini, Musacchio, Puglisi, Guglielmino (INGV)



Il nuovo libro di Emanuela Guidoboni e Gianluca Valentini. Euro 50,00 www.eventiestremiedisastri.it