



Il Centro per la Pericolosità Sismica

Con un proprio decreto (n.11 del 15 gennaio 2013) il presidente dell'INGV ha costituito il Centro per la Pericolosità Sismica (CPS) dell'INGV. Si tratta di una struttura che ha "il compito di promuovere un coordinamento centralizzato di ricerca dell'INGV e di sviluppare una infrastruttura per la sperimentazione di metodi innovativi, lo sviluppo di procedure di verifica e la produzione di valutazioni di pericolosità sismica sul breve, medio e lungo termine". In pratica si tratta di una struttura che dovrà diventare il riferimento, per l'Ente, di tutte le ricerche nel campo della pericolosità sismica e, per la comunità nazionale, la fonte di informazioni che rappresentino lo stato dell'arte in questo campo, e che, quindi, possano diventare il riferimento per l'aggiornamento delle zone sismiche, dell'azione sismica per le norme tecniche delle costruzioni, ecc. Considerando anche l'impatto di questo tipo di informazioni sulla società civile, il CPS dovrà farsi anche carico di trasferire al pubblico i risultati delle ricerche svolte secondo procedure di trasparenza e chiarezza che saranno messe a punto insieme al Dipartimento della Protezione Civile. Al termine del 2013 il CPS dovrà già fornire i primi prodotti: il più importante è la realizzazione di un prototipo di una infrastruttura tecnologica per il calcolo della pericolosità sismica, con la quale realizzare confronti tra i vari modelli disponibili e individuare le strategie per aggiornare i modelli correnti. Non meno importante è la definizione di protocolli concordati per la trasmissione di informazioni verso DPC e la comunità nazionale. Coordinatori del CPS sono stati nominati Warner Marzocchi (dirigente di ricerca della Sezione di Roma1, già membro della Commissione Internazionale per la previsione dei terremoti) e Carlo Meletti (primo tecnologo della Sezione di Milano-Pavia, uno degli autori della mappa di pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale) ■ Red.

CADEMASO

Intervista a cura di **Sonia Topazio**

Dai laboratori di geochimica dei fluidi dell'INGV di Palermo i ricercatori hanno messo a punto un nuovo strumento per misurare i flussi di anidride carbonica dal suolo grazie ad un sensore che può essere inserito direttamente nel terreno. L'apparato, chiamato CADEMASO, si è rivelato particolarmente utile perché funziona anche in condizioni ambientali esterne che potrebbero danneggiare i sensori tradizionali e anche in condizioni meteorologiche avverse.

A cosa serve e dove può venire impiegato questo apparato?

La possibilità di monitorare il flusso di anidride carbonica anche in condizioni critiche, spiega Sofia De Gregorio, ha una ricaduta di grande rilievo nell'ambito della sorveglianza vulcanica, infatti i siti più idonei per il monitoraggio continuo sono spesso ubicati in aree caratterizzate da tali condizioni, basti pensare ad esempio alle parti sommitali di apparati vulcanici attivi che spesso si trovano a quote elevate o risultano interessati da campi fumarolici, con conseguente rilascio di flussi di vapore e gas acidi.

Dove l'avete applicato?

Una prima applicazione di campagna è stata effettuata nell'isola di Vulcano, in una zona caratterizzata da flussi di anidride carbonica elevati e variabili. Questa prima applicazione ha avuto la finalità di testare il funzionamento di CADEMASO. In questa prima fase, i dati acquisiti con CADEMASO sono stati confrontati con quelli ottenuti attraverso l'uso di sistemi di misura tradizionali. A settembre 2012 una stazione di monitoraggio in continuo, equipaggiata con CADEMASO, è stata installata nel versante sud-orientale dell'Etna, in un campo fumarolico di bassa temperatura, ubicato a circa un chilometro e mezzo dai crateri sommitali ad una quota di 2700 metri s.l.m.. Lo strumento ha funzionato correttamente fino ad oggi (Aprile 2013) senza alcun intervento di manutenzione ■

Premiato l'INGV "Situation Awareness 2013" dalla ESRI, la più grande società che sviluppa i software GIS

Il Primo Ricercatore Fawzi Doumaz è stato premiato dalla Esri Italia, società che sviluppa software GIS (Geographical Information System - Sistema Informativi Territoriali), per aver sviluppato un insieme di strumenti per la gestione dei dati e informazioni in vista di una comunicazione precisa e tempestiva. Il premio è stato consegnato in presenza del presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), professor Stefano Gresta, durante la 14ª Conferenza Utenti Esri, che si è svolta il 17 e 18 aprile presso l'Auditorium del Massimo a Roma. Ha suscitato notevole interesse la partecipazione dell'INGV che da più di venti anni impiega tecnologia GIS nell'ambito delle sue attività di monitoraggio e di ricerca nei settori dei terremoti, dei vulcani e dell'ambiente. L'INGV, è stato presente nelle due giornate romane con una postazione nella quale sono state mostrate le applicazioni GIS sviluppate dai tecnici e dai ricercatori, utilizzando la tecnologia ESRI e partecipando alle sessioni con interventi dei propri ricercatori, Fawzi Doumaz, Maurizio Pignone et Mauro Buttinelli. Per l'occasione *EsriItalia* ha voluto consegnare all'INGV il premio Award 2013 del GIS scegliendo il lavoro presentato dal ricercatore Dr Fawzi Doumaz dal titolo "INGV e il GIS uno strumento catalizzatore per la gestione dati e per un'informazione precisa e tempestiva" per aver realizzato delle procedure molto efficaci che consentono in tempo reale, di conoscere ed analizzare la situazione durante eventi catastrofici, come i terremoti e le eruzioni vulcaniche, e trasmettere nelle forme più adatte i dati necessari alle strutture di protezione civile per consentirne la migliore operatività ■ Red.

Una rete di monitoraggio composta da sensori elettromagnetici

Intervista a **Massimo Chiappini**, Dirigente di Ricerca INGV, a cura di **Sonia Topazio**

È noto che i forti terremoti sono preceduti da segnali elettromagnetici a frequenze molto basse, attribuiti alle cariche elettriche messe in movimento dalla fratturazione delle rocce.

Partendo da queste considerazioni è in fase di allestimento una rete di monitoraggio composta da sensori elettromagnetici in una delle regioni più attive del Mediterraneo: la parte sud occidentale e meridionale dell'Arco Ellenico. **Che cosa ci si aspetta da questa rete?**

Ci si aspetta di osservare segnali elettromagnetici caratteristici emessi alcuni giorni prima di eventi sismici importanti. Il fenomeno è ancora in fase di studio, e l'esistenza di una effettiva correlazione di causa-effetto tra questi segnali e il terremoto deve essere verificata. Quello su cui l'INGV si sta impegnando è proprio la verifica a posteriori, dopo un evento importante, dell'esistenza di segnali simili a quelli già osservati sperimentalmente in laboratorio.

Qual è il ruolo dell'Istituto?

L'iniziativa nasce da una collaborazione internazionale con una istituzione greca. Quest'ultima vanta una forte conoscenza del territorio e si occupa della logistica locale. L'INGV mette a disposizione il know-how e la strumentazione di misura che consiste di antenne e di sistemi di acquisizione realizzati nei propri laboratori ■

Il Database ISIDE

In questi giorni ISIDE ha raggiunto e superato la quota di 100.000 dati di terremoti archiviati e pubblicati a partire dal 16 aprile 2005, grazie al lavoro dei sismologi dell'INGV che hanno analizzato alcuni milioni di sismogrammi. Nel data base ISIDE, <http://iside.rm.ingv.it>, è possibile effettuare delle selezioni dei dati per area, periodo o magnitudo e creare mappe di sismicità. Vengono inoltre riportati terremoti rilevanti avvenuti in altre zone della Terra ■

L'Uomo e la Scienza Il luogo della sfida.

di Calvino Gasparini

Il mito della certezza della scienza è crollato, così come nel nostro caso il sapere sismologico, in cui ci illudevamo di tenere sotto controllo la dimensione del rischio sismico. Nei secoli trascorsi scienza e tecnica hanno aiutato l'umanità a valutare le conseguenze che il prendere decisioni comportava. Oggi le tecniche scientifiche sempre più complesse, sono divenute fragili al punto, che devono controllare e prevedere il rischio di se stesse, poiché sono state private dell'Etica fondante. La scienza contemporanea non è più in grado d'illuderci costruendo certezze, anzi sta sempre più prendendo coscienza della sua definitività. L'approccio storico-epistemologico alla scienza in generale, ci pone di fronte a due punti di vista, uno interno e uno esterno. Il punto di vista interno, ci porta a considerare contenuti, costituiti da formule, leggi, teoremi propri della materia scientifica. Un altro importante argomento di studio interno, va fatto sui metodi che riguardano il linguaggio, le tecniche matematiche e sperimentali utilizzate per il sapere scientifico, che non si preoccupano d'identificarlo mediante un'analisi metafisica. Infine l'esame della sua storia dal punto di vista interno, cioè l'evoluzione di quel pensare in ragione di che cosa! Dal punto di vista esterno la scienza non si può considerare autosufficiente e isolata, ma fa parte di un universo culturale dal quale dipendono diversi fattori mediante i quali non si sarebbe potuta costituire né sviluppare. Si aprono così i problemi sui quali sono i fondamenti di una scienza, qualunque essi siano non si possono dimostrare al suo interno, come il senso o finalità delle applicazioni, il valore conoscitivo dei risultati teorici, ecc.. Infine c'è il luogo, dove nasce e cresce la scienza. In particolare, siccome il soggetto, così come il destinatario della scienza è l'uomo, parlare di luogo della scienza presuppone e sottintende sempre un discorso sull'uomo e sulla sua dimora, l'universo. L'aiuto. Si è creato un intoppo nel pensiero contemporaneo per cui la modernità è incapace di accedere al realismo della coscienza che porta alla ricerca della verità che è sempre implementata e approfondita. La Fede e la Ragione interpellano tutti gli uomini, poiché in ogni Uomo c'è il desiderio di conoscere la verità e trovare risposta agli interrogativi fondamentali dell'esistenza: chi sono? Da dove vengo e verso dove vado? Qual è il senso della presenza del male, della sofferenza, della morte? Che cosa ci sarà dopo questa vita? Queste risposte le possono dare solo una scienza che s'integra con la teologia e abbandona il casualismo antico, in cui ci si rifugiava per non interrogarsi. La Scienza, ma inderogabilmente la Tecnica moderna riacquistando in sé l'etica potrà tornare ad essere una scienza dell'Uomo per l'Uomo. Un famoso aforisma di Einstein riportato in wikiquote dice: *"Noi siamo nella situazione di un bambino che è entrato in un'immensa biblioteca piena di libri scritti in molte lingue. Il bambino sa che qualcuno deve aver scritto quei libri, ma non sa come e non conosce le lingue in cui sono stati scritti. Sospetta però che vi sia un misterioso ordine nella disposizione dei volumi, ma non sa quale sia. Questa mi sembra la situazione dell'essere umano, di fronte a Dio. La convinzione, profondamente appassionante, della presenza di un superiore potere razionale, che si rivela nell'incomprensibile universo, fonda la mia idea su Dio.* (Isaacson, Einstein: His Life and Universe, Simon e Schuster, pag. 27)". Prima di lui Francesco d'Assisi, contemplando la creazione si pose le stesse domande, trovandone la misteriosa risposta nelle stimmate ■

In primo piano sulla stampa

Rassegna stampa a cura di:
Concetta Felli



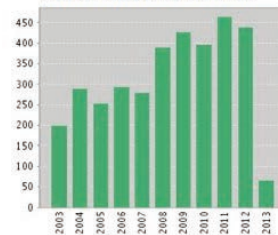
Martedì, 30 aprile 2013 - 09:10



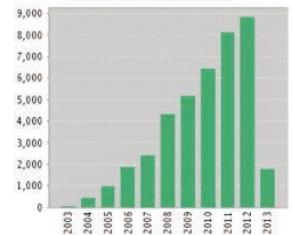
Attenzione: questa rassegna stampa si riferisce alla data di uscita della Newsletter.

N. articoli JCR*: **3500** in ISI-Web of Science, con un massimo di **464** nel **2011** (sceso a 439 nel 2012).
Totale citazioni: **40.626**
Totale citazioni senza auto-citazioni: **24.412**
h-index 67
Tra gli articoli a più alto Impact Factor pubblicati in questo intervallo:
12 Science; **9** Nature; **5** Nature Geoscience; **1** Reviews of Geophysics
** Journal Citation Report [JCR], a cura di ISI Web of Knowledge, è uno strumento per la valutazione e la comparazione delle riviste basato sulla raccolta e l'analisi delle citazioni

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Intervallo temporale analizzato: 01/01/2003-22/04/2013

Il futuro? Le ultime grandi opere ce le hanno lasciate i Romani

di Sonia Topazio

Il due marzo scorso è stato accantonato il progetto "Ponte di Messina" e con il Ponte se ne va anche il singolare lavoro sviluppato da un magnifico team internazionale. Se ne vanno i leader nella progettazione di ponti sospesi. Dagli Stati Uniti ad Hong Kong, dalla Corea all'Indonesia, ovunque sono programmati ponti sospesi. Ideazioni di progetti futuri di ponti che si richiamano al "Messina type". L'esultanza è soprattutto degli ambientalisti poiché esiste una grande verità e cioè che Reggio Calabria e Messina, le due città che si affacciano sullo stretto, negli ultimi decenni hanno avuto uno sviluppo edilizio caotico e si sono costruiti edifici pubblici e privati e infrastrutture anche in aree a rischio idrogeologico come le fiumare. La priorità assoluta, secondo molti, si dovrebbe concentrare sugli interventi contro il dissesto, anziché sulla grande opera. Ed è su questo aspetto che si critica un'opera che parla una sola lingua, quella della scienza e dell'ingegneria. I tecnici assicurano

[Continua a pagina 3]

Misurazione della produttività scientifica all'INGV

a cura di Fabio Florindo

Sempre più frequentemente viene richiamata la necessità di misurare in modo oggettivo la produttività scientifica delle Università e degli Enti Pubblici di Ricerca. Si ricorda, a titolo di esempio, quanto pubblicato nell'ambito del programma Science Watch della Thomson Reuters (<http://archive.sciencewatch.com/ana/st/earthquakes2/institutions/>) oppure dallo Scimago Institutions Ranking World Report (<http://www.scimagoir.com/index.php>). Lo sviluppo delle banche dati internazionali, come ISI-Web of Science, SCOPUS e Google Scholar, rende oggi possibile verificare in modo veloce ed oggettivo la produttività scientifica, l'impatto e il posizionamento internazionale dei singoli ricercatori o di intere strutture di ricerca. Recentemente abbiamo analizzato la produttività dell'INGV utilizzando ISI-Web of Science nell'intervallo temporale compreso tra il 2003 e questi primi mesi del 2013. Seppure nell'incertezza dovuta a diversi fattori, comprese le diverse modalità con le quali viene indicato il nome dell'Istituto (come sigla, per esteso, con il nome delle singole sezioni anteposto a quello dell'Istituto), sono riportati qui di seguito i risultati ottenuti. Nel leggere queste cifre si tenga presente che la dotazione organica dell'INGV (aggiornata al 30 ottobre 2012) è costituita da 515 unità di personale di ricerca, distribuite tra il personale di ricerca di ruolo (227 ricercatori e 97 tecnologi) e non di ruolo (125 ricercatori e 66 tecnologi) ■

("Il futuro?...? Segue da pagina 2)

che il ponte sullo Stretto di Messina non è una storia di sprechi, ma al contrario è un'impresa che ha portato all'Italia ed alla comunità scientifica internazionale uno straordinario bagaglio di conoscenze multidisciplinari riconosciute in tutto il mondo. C'è chi poi invoca il terremoto di Messina del 1908 e gli esperti in sismologia rispondono che se si ripettesse una forte scossa, cadrebbe tutto, tranne il Ponte. Volano via con il progetto anche 45 milioni di euro che il governo dovrà risarcire a Eurolink, la cordata di imprese che avrebbero costruito il ponte. Tra lo staff di illustri illuminati del Ponte c'è uno studio, che i giornalisti e gli ambientalisti non menzionano, riguardante il rumore che può provocare una sintesi sensoriale uditiva: quello delle ricostruzioni audio delle sonorità che avrebbero potuto essere emesse dal Ponte sullo Stretto in presenza di forte vento. L'Ing. Carlo Alessandro Bertetti (sound design engineer) : "Ogni cavo di sospensione del ponte sospeso (pendino) è caratterizzato da una "etichetta sonora" propria composta da una frequenza fondamentale, che rappresenta la nota dominante, e da armoniche di origine superiore (ipertoni) che determinano il timbro del suono. La sovrapposizione delle fondamentali genera gli accordi la cui componente udibile viene tradotta in stimoli sensoriali, cioè proprio come fosse la voce del Ponte ■

Premio Alfredo Rampi Letteratura e infanzia

Da 31 anni il Centro Alfredo Rampi si dedica alla promozione della cultura della sicurezza, della protezione civile, della tutela dell'infanzia, della solidarietà, dell'educazione alla protezione dei rischi ambientali, del soccorso delle emergenze. L'Associazione promuove un premio letterario al fine di realizzare un'operazione di sensibilizzazione. Il premio è realizzato con la partecipazione dell'INGV ■

LO SAPEVI CHE...

Lo sapevi che il grande inventore Leonardo Da Vinci, uomo d'ingegno e talento universale del Rinascimento, scrisse delle favole per bambini? Puoi ascoltarle e scaricarle liberamente. La lettura è della scrittrice Loredana Simonetti
"I tordi e la civetta"
"La formica e un chicco di grano"
"La carta e l'inchiostro" ■

Il museo vulcanologico

Il Museo Vulcanologico della Riserva Naturale Orientata Isola di Pantelleria (Ente gestore, Az. Foreste Demaniali Regione Siciliana), è stato realizzato recuperando i ruderi di una delle tante strutture militari della 2ª guerra mondiale. Il Museo, che ha come responsabile scientifico il Prof. Silvio Rotolo dell'Università di Palermo, si trova nella zona orientale dell'Isola, Punta Spadillo, al centro di numerosi percorsi escursionistici, ben tracciati e segnalati sul terreno. Il Museo è costituito da 3 sale, nelle quali sono esposti: circa 50 campioni di rocce rappresentative della varietà eruttiva e petrografica dell'Isola (lignimbriti, pomici, reticuliti, lave pantelleritiche, trachitiche e basaltiche, inclusi intrusivi, etc), 17 pannelli esplicativi riguardanti la storia vulcanologica dell'Isola ed il suo contesto regionale (vulcanismo nel Canale di Sicilia); i processi che hanno regolato le varie tipologie eruttive e la loro relazione con le rocce esposte; dettagli sulle rocce e sul loro significato, con microfotografie dalle sezioni sottili delle rocce esposte e varie analisi chimiche. Qualche notizia più approfondita su argomenti più specifici, tra gli altri: formazione e circuito idrologico del Lago di Venere, evidenze di mescolamento di magmi e dinamiche in camera magmatica, per esempio. Descrizione di n° 2 sentieri dedicati agli escursionisti-naturalisti con l'illustrazione delle principali caratteristiche geologiche e vulcanologiche visibili lungo i due itinerari proposti: una impegnativa traversata dell'Isola da Sud a Nord; un percorso ad anello che si inerpica fino al centro eruttivo di Cuddia Randazzo (domo, anello di pomici, campo lavico), con partenza ed arrivo dal Museo. Non avendo ad oggi personale dedicato, l'apertura del Museo è affidata agli operatori della forestale, occorre pertanto contattare l'Ufficio di Trapani-Pantelleria dell'Az. Foreste Demaniali (tel. 0923 828711, Dr. Miceli) e concordare un appuntamento per la visita. ■ Red.



Secondo e Terzo premio al "Festival Internazionale del Mare" a Marco Anzidei

Promosso da Pelagos, in collaborazione con l'ente italiano no-profit "Ambasciata del Festival Internazionale dell'immagine Sottomarina", il "Festival Internazionale del Mare" è giunto ormai alla sua quindicesima edizione. Il riconoscimento, che valorizza l'immagine di qualità, la fotografia spettacolare e i documentari di altissimo profilo sul mondo marino e sul Patrimonio Marittimo è stato assegnato a Marco Anzidei, ricercatore dell'INGV. "Le mie foto sono arrivate terze nella categoria ambiente e seconde nella categoria *reportage mediterraneo*. In quest'ultima per partecipare si doveva presentare un set di tre foto. Come premio mi sono portato a casa una felpa, due trofei e un buono per cinque immersioni con un noto diving in Sardegna".
http://www.pelagosarea.eu/site/it-IT/NEWS/archivio_News/i_vincitori_del_festival_2013.html ■



Una delle foto premiate. "The floating castle". Si tratta del castello di Santa Severa, antica Pyrgi.
<http://www.flickr.com/photos/54849524@N07/8676666561/>

Il responsabile della prevenzione e della corruzione all'INGV è T. Pepe

Con delibera n. 66/2013 Tullio Pepe, ex Direttore Generale dell'INGV è stato nominato responsabile della prevenzione e della corruzione.

Le disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione, rappresentano il primo tentativo sistematico, ad oltre un ventennio dalle tristi e significative vicende di "mani pulite", di avviare un processo di sensibilizzazione ad una cultura del pubblico amministratore, improntata al rispetto della legalità oltre che all'apprestamento di strumenti di prevenzione volti ad impedire o, quantomeno, ridurre il fenomeno della corruzione, sia implementando il presidio sanzionatorio alle vigenti fattispecie criminose, che apprestandone delle nuove, come quella della "Corruzione tra privati", conformandosi alle ripetute sollecitazioni della Comunità Europea ■ S.T.

Bacheca | I suggeriti



Il Convegno Nazionale di Oceanografia Operativa - 3/5 giugno 2013 - IAMC CNR Oristano



IV edizione - 2013
www.centrorampi.it
Corsi in psicologia delle emergenze



Questo libro è l'edizione italiana di *Calculating catastrophe*, tradotto da Paolo Gasparini, Warner Marzocchi e Paola Montone, edito da Doppiavoce



WRI-14: www.wri14-2013.fr/
WRI 14 - Water Rock Interactions - Avignon, France, June 9-14, 2013.