

LA MISSIONE SUL GARDA. Due giorni di indagini scientifiche sulla frattura che si sviluppa per circa 100 metri e a 50 di profondità al largo di Torri

I sub esplorano la faglia misteriosa

Ricercatori, sommozzatori e un robot per tracciare l'identikit del fenomeno geologico per ora inspiegabile

Emanuele Zanini

Al largo di Torri recentemente è stata scoperta una misteriosa frattura sul fondo del lago. E ora sommozzatori, esperti, studiosi e ricercatori, provenienti anche dall'università di Trieste e di Padova, la analizzeranno per studiarla a fondo e capirne le origini.

A notare, quasi casualmente, queste particolari faglie sono stati alcuni subacquei durante delle immersioni lo scorso anno, e intercettate attraverso un sonar anche da ricercatori dell'ateneo triestino. La faglia consiste in un'ampia fessura del fondo lacustre situata ad una cinquantina di metri di profondità, lunga un centinaio di metri, alta una decina di metri e larga poco più di una settantina di centimetri, e che si sviluppa in direzione nord-sud.

Vicino alla profonda crepa si trovano grossi blocchi di pietra, con i bordi tagliati in modo netto, squadrati, quasi come se fossero dei blocchi di marmo appena usciti da una cava. L'analisi di questo fenomeno, al momento ancora indecifrabile, potrebbe rivelare interessanti aspetti anche sulla formazione e sull'evoluzione geologica del lago di Garda e capire soprattutto da quanto tempo esistono.

Anche per questo a partire da sabato e domenica sul luogo del ritrovamento, al largo di Torri, si intensificherà una serie di studi, patrocinati dal



Il robot pilotato da postazione remota che verrà impiegato per una parte dell'esplorazione

Comune di Torri, da parte di esperti e ricercatori anche per conoscere, se possibile, prevenire fenomeni sismici e geologici. Per l'occasione interverrà il gruppo speciale Subevent by Supersubmania diretto da Nicola Grazioli, con la collaborazione dei sommozzatori della Protezione civile della Fias, Federazione italiana attività subacquee, con il coordinamento di Massimo Codognola, responsabile del nucleo sommozzatori Protezione civile Fias, affiancato dal coordinatore della Protezione civile di Torri Cristian Fava Salaorni. In tutto parteciperanno una ventina di persone tra cui mezza dozzina di

sommozzatori. Nell'esplorazione subacquea, oltre al prelievo di alcuni campioni, verranno scattate delle fotografie e verranno girati dei filmati speciali, utilizzando tecniche specifiche che consentono di illuminare il fondale.

Per le riprese verrà inoltre utilizzato un Rov, Remotely operated vehicle. Si tratta di uno speciale robot subacqueo telecomandato a distanza in dotazione alla Fias, in grado di immergersi e di esplorare il fondale, senza limiti di tempo fino a 130 metri di profondità. Il mezzo riesce a registrare immagini dettagliate delle zone che lo cir-



Un particolare della spaccatura apertasi sul fondale

condano grazie anche alle sue telecamere e manipolatori.

Il piccolo robot subacqueo telecomandato viene utilizzato per azioni di prevenzione,



Un fotogramma mostra una parte della faglia sul fondo del lago



Un particolare della spaccatura apertasi sul fondale

ricerche, ricognizioni e soccorso, oltre che nelle attività di protezione civile della Fias. Grazie alle sue dimensioni ridotte e alla sua agilità è in grado di penetrare anche

in spazi ristretti o esplorare l'interno di relitti sul fondo.

«Siamo di fronte a sculture geologiche particolari», spiega Codognola. «Se in passato erano stati individuate formazioni simili nelle vicinanze della sponda bresciana, nei pressi della costa veronese è la prima volta. A maggior ragione con l'occasione si verificherà se vicino al ritrovamento della frattura esistono altri fenomeni di questo tipo». Le analisi e le riprese inizieranno questo week end e proseguiranno nelle prossime settimane per concludersi prima dell'inizio della stagione turistica. ●

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL LAGO CHE «TREMA». La particolare morfologia del Benaco tra terremoti e fenomeni geologici

Sismi e termalismo sotto le onde

L'alto Garda «trema» spesso. Anche nell'ottobre scorso una serie di scosse aveva suscitato apprensione nell'area bresciana di confine con il Trentino. In quel caso gli esperti avevano spiegato come «fosse meglio per le popolazioni del comprensorio abituarsi alle micrososse telluriche», destinate a essere anche in futuro una costante.

«La zona del lago di Garda», aveva confermato in quell'occasione il direttore scientifico dell'Istituto di geofisica e di bioclimatologia sperimentale del Garda di Desenzano, Gianfranco Bertazzi, «è solcata sui fondali del lago da quattro faglie dirette verso l'Adamello e la regione friulana: un fenomeno, questo del sollevamento dell'arco alpino che contrasta con

l'abbassamento della pianura». Il territorio dell'Alto Garda insomma, è come se fosse su una zattera a forma di quadrilatero fluttuante su un mare che talvolta diventa agitato. «I fenomeni», aveva aggiunto, «avvengono da movimenti delle faglie che scivolano sopra il magma, interagiscono provocando movimenti del terreno».

E c'è un'altra sorgente di instabilità. «Un caso diverso», per Bertazzi, «è invece quello della faglia del Ballino che estendendosi lungo l'asse del Garda settentrionale occidentale verso le Giudicarie, interessa la zona Valsabbina». La frizione sotterranea è destinata ad aumentare d'intensità con i tempi delle ere geologiche anche se l'effetto della cadenza degli eventi sismici

sarà avvertito già nei prossimi anni. «L'area benacense è stata interessata nei secoli dai terremoti», aveva puntualizzato ancora Bertazzi, «ma bisogna sgomberare il campo da scenari apocalittici».

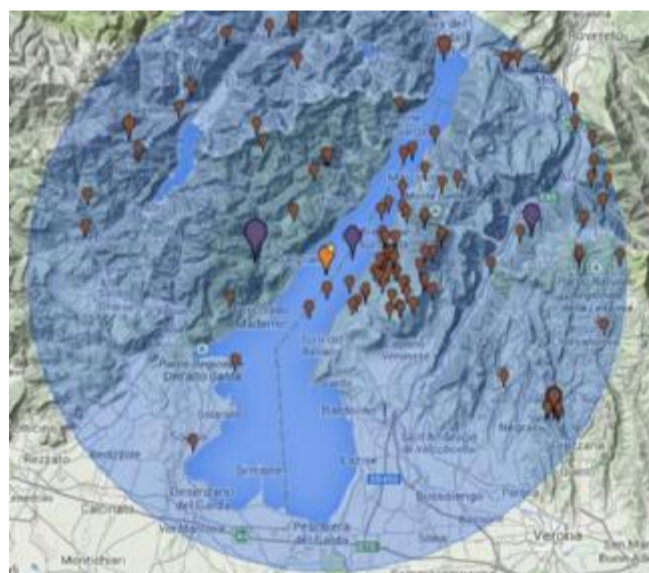
Alcuni storici riportano notizie di episodi avvenuti molti anni fa nella zona del lago, anche se la mancanza di dati rende difficilmente valutabile l'attendibilità delle testimonianze scritte tramandate. Nel 243 ad esempio, il Garda fu interessato da un terremoto con intensità 9 della Scala Mercalli così come nel 1222, durante quello più famoso, accaduto con violenza simile, la notte di Natale.

In tempi più recenti troviamo quello del 1901 a Salò, nel 1932 in zona Monte Baldo e per ultimo, quello del 2004,

sempre nell'area di Salò.

IL TERMALISMO. Il termalismo, inteso non come risorsa turistica ma come fenomeno geologico, è diffuso nel Veronese ed è distribuito con una certa regolarità in senso latitudinale. Vi sono infatti sorgenti termali a Sirmione (nel Bresciano, ma per pochi chilometri), a Colà di Lazise, a Santa Lucia di Pescantina, a Caldiero.

L'origine del fenomeno sta nella struttura tettonica del nostro territorio e nella presenza di faglie, cioè di spaccature sotterranee della crosta terrestre, distribuite «a ventaglio» da nord verso sud: dalla faglia che ha dato origine alla fossa benacense e al monte Baldo sino alle numerose faglie che hanno determinato



Mapa dei principali terremoti nell'area gardesana dal 1977

la fratturazione del territorio lessinico in diverse valli. Ai lati, due faglie ancora più grandi: quella delle Giudicarie (ad ovest del Garda) e la Schio-Vicenza che, a sua volta, si innesta nella grande linea di frattura della Valsuga-

na. Complessità Le faglie presenti nel nostro territorio consentono al magma di avvicinarsi alla superficie e questo contribuisce, in determinati punti e solo in quelli, a scaldare e arricchire chimicamente le acque. ●

LAZISE. Un incontro «Spazzatura» digitale da recuperare

Secondo appuntamento al centro Giovanile Parrocchiale dei tre seminari posti in cantiere sui temi relativi alla rete, al web e quindi a internet.

L'appuntamento è domani alle 20,30 con Mirco Gasparini che è anche il presidente di OS3, associazione di promozione sociale denominata Officina per una società Sostenibile e Solidale.

Il tema è: «Il Trashware nell'era del "Post-PC"». Trashware è una termine inglese, in italiano «scarto dell'hardware», e sottintende il recupero di vecchi computer dismessi da renderle nuovamente funzionanti per essere donati superando la «divisione digitale». ● S.B.

ANNUNCI ECONOMICI

- 1. IMMOBILI 2. ATTIVITÀ PRESTAZIONI 3. LAVORO 4. MOTORI 5. ARREDAMENTO 6. VACANZE 7. CORSI 8. COMPRO/VENDO 9. MATRIMONIALI

1E IMMOBILI VENDITA CITTA
VERONA SUD mansardino composto da ampio soggiorno luminoso, con angolo cottura bagno. Al piano superiore camera da letto matrimoniale, con bagno grande terrazza garage e cantina. No agenzie. 331.2822801

2B ATTIVITÀ COMMERCIALI
ACQUISTIAMO conto terzi attività industriali, artigianali, commerciali, turistiche, alberghiere, im mobiliari, aziende agricole, bar. Clientela selezionata paga contanti. Business Services Group 02-29518014

3C LAVORO IMPIEGO OFFERTA
(Legge 903 del 9/12/1977)
AZIENDA metalmeccanica di Minerbe cerca per ampliamento organico n. 1 operatore su macchine utensili cnc a tempo indeterminato. Per info chiamare al 3481315445

CENTRI ODONTOIATRICI VICTORIA Società Leader nel settore per imminente apertura in Verona ricerca personale per segreteria ed assistenza alla poltrona. Info 338.1420603
CERCASI addetta/o dichiarativi, IMU, 730 part-time esperta. Inviare curriculum a: francolavoro2016@libero.it
LG SERVIZI valuta ambiziosi per attività di consulenza possibilità anche part time. Tel. 045.4858504

STUDIO COMMERCIALISTA in fase di forte sviluppo cerca:
N.1 Impiegato/a di provata esperienza per adempimenti fiscali.
N.1 Ragioniere con particolare predisposizione all'informatica da avviare alla gestione fiscale sia delle amministrazioni interne che esterne presso la clientela.
N.1 Praticante commercialista per una fattiva collaborazione. Titolo preferenziale il massimo impegno allo studio e all'aggiornamento di tutte le novità tributarie. Retribuzione pro-

porzionata alle effettive capacità. Inviare curriculum email: selectcurricula@gmail.com
9 MATRIMONIALI
IMPRENDITORE generoso non fumatore conoscerebbe una lei per condividere viaggi, tempo libero e creare un rapporto affettivo. Eventuale matrimonio. Tel. 370.1333214

PER LA PUBBLICITÀ SU QUESTO GIORNALE
PubliAdige
CONTRIBUENTIA DI PUBBLICITÀ
Tel. 045.960.0200