

ELETTROEXPO. Convegno in Fiera sul nuovo ricevitore Predictor Giano

Emissioni radio e terremoti: la sfida scaligera

L'associazione radioamatori Verona Est: «Lo studio è in una fase iniziale, ma abbiamo già il patrocinio della Protezione civile, che è interessata al progetto»

Manuela Trevisani

Droni, luci subacquee, monopattini elettrici, pc e componentistica elettronica di tutti i tipi, ma anche studi sperimentali sui precursori elettromagnetici in grado di rilevare in anticipo i terremoti. Veronafiere ha ospitato quest'anno la 53ª edizione di Elettroexpo, manifestazione dedicata agli appassionati di elettronica, informatica e agli esperti del mondo delle radio-comunicazioni.

Tra questi, anche l'Associazione radioamatori italiani (Ari) di Verona Est, che ha tenuto un convegno sul nuovo ricevitore Predictor Giano. «Qualche ora prima dei terremoti si è notata una variazione delle emissioni radio, ma su una banda di frequenza molto bassa: si è quindi iniziato a fare simulazioni in laboratorio per cercare di studiare queste anomalie e verificarne l'effettiva correlazione con l'evento sismico», spiegano Alberto Cestari e Antonio Menazza dell'Ari di Verona est, che ormai da quattro anni stanno lavorando al progetto. «Tutto è partito dalla rete sperimentale Fesn (Friuli Experimental seismic net-

work): il progetto iniziale prevedeva di registrare e confrontare i risultati tra tutti i ricevitori sparsi sul territorio nazionale, tra cui il nostro che si trova nella sede di San Martino Buon Albergo». Per creare questo esteso sistema di monitoraggio, però, era necessario avere antenne e ricevitori simili e poco dispendiosi, come spiegano Cestari e Menazza, affiancati dal presidente protempore di Ari Verona Est, Carlo Gatti: «Due anni fa abbiamo iniziato la progettazione di un nuovo ricevitore, che potesse superare le limitazioni del sistema in uso e che fosse replicabile su larga scala senza costi eccessivi». Il team composto da Roberto Violi, sviluppatore del software di analisi, e dai progettisti Carlo Gatti e Cestari Alberto ha realizzato il nuovo ricevitore, dotato di un microcontrollore che permette la registrazione in maniera autonoma dei dati anche senza l'ausilio di un pc. «Più territorio riusciremo a coprire grazie alla collaborazione di radioamatori, più sarà facile controllare i dati e verificare se davvero si possono rilevare i terremoti in anticipo», concludono i radioamatori veronesi. «Lo studio è in

Veronafil

In 30mila a caccia del pezzo unico

Francobolli, monete e banconote rare, cartoline, stampe e libri antichi. Veronafil, la fiera della filatelia e della numismatica, è arrivata quest'anno alla sua 125ª edizione.

«In questi tre giorni di esposizione, oltre trentamila persone hanno visitato Veronafil a caccia di pezzi ricercati», racconta Michele Citro, presidente dell'Associazione filatelica numismatica scaligera Verona, fondata nel luglio del 1933.

«Quest'anno abbiamo raggiunto quota 350 espositori, tra cui anche le Poste italiane e la Zecca di Stato».

All'interno del padiglione è stata esposta la Tavola Peutingeriana, una cartografia sviluppata su sedici metri con la rappresentazione di oltre 200 mila chilometri di strade romane. **M.T.R.**



Il nuovo ricevitore Predictor Giano presentato a Elettroexpo



Con il monopattino elettrico tra gli stand

una fase ancora iniziale, ma abbiamo già il patrocinio della Protezione civile, interessata al progetto».

Ma Elettroexpo è molto altro ancora. Nel Mercatino dei privati via libera alla borsa-scambio per hobbisti alla ricerca di articoli con cui completare la propria collezione, dalle bambole vintage ai ricambi dei modellini. E poi in-

novative pompe Bernoulli Hybrid, che prelevano il calore da sorgenti esterne come aria, suolo o acqua, innalzandone la temperatura in casa, oltre ad accessori per macchine fotografiche, smartphone e tablet con mille gadget correlati, ricetrasmittenti, videogiochi. All'insegna di un tecnologia, che cambia sempre più velocemente. •

Al Mineral Show

Il giro del mondo raccontato attraverso le gemme e i fossili



Curiosi e appassionati tra pietre dure e fossili

Il giro del mondo raccontato attraverso le sue gemme e i suoi fossili: dall'opale australiano ai rubini birmani fino ai pesci pietrificati del Wyoming e ai reperti della «pesciaia» di Bolca.

È calato ieri il sipario su Verona Mineral Show - Geo Shop, la fiera dedicata agli appassionati di mineralogia, paleontologia e gioielli, arrivata quest'anno alla sua cinquantacinquesima edizione.

Oltre 220 espositori, di cui una novantina stranieri, hanno messo in mostra migliaia di campioni di minerali, pietre e cristalli provenienti dai cinque continenti.

Dalle acquemarine afgane alla cassiterite cinese, dalla tormalina brasiliana alla rodocrosite del Colorado, fino all'oro della Namibia.

Tra gli stand più gettonati, quello della miniera di Treppa, in Kosovo, attiva fin dall'epoca di Tito, che ha esposto veri gioielli della natura, come la pirrotina e vari solfuri colorati:

la pirite, la dolomite, l'arsenopirite e molti altri ancora.

Gli amanti dei dinosauri e della preistoria, inoltre, hanno avuto l'occasione di scoprire una ricostruzione di un villaggio del paleolitico, così come gli ultimi ritrovamenti delle zone di ricerca: dai trilobiti del Marocco ai granchi della Patagonia, dai pesci fossili del Wyoming a quelli rinvenuti dalla famiglia Cerato a Bolca.

Ma, a poche settimane da Natale, gran parte dei visitatori ha fatto tappa al Mineral Show, cogliendo l'occasione per acquistare piccoli e grandi regali per familiari e amici: pietre preziose, gioielleria e bigiotteria con smeraldi dalla Colombia e dallo Zambia, rubini birmani o africani, zaffiri blu dello Sri Lanka e la famosa tanzanite blu estratta ad Arusha e diventata la pietra favorita del celebre marchio Tiffany.

Non poteva mancare l'Associazione italiana cercatori d'oro, che hanno spiegato al pubblico l'arte di cercare le preziose pagliuzze. **M.T.R.**

CAMBIO AL VERTICE. Lorenzo Albi lascia il posto ad un'appassionata di arte e beni monumentali

Una donna guida Legambiente «Bisogna puntare sui giovani»

Il presidente Chiara Martinelli: «Collaborativi con l'amministrazione»

Ilaria Noro

Giovane, attiva fin da ragazza nel mondo del volontariato, appassionata di arte e beni monumentali e già presidente del Comitato per il Verde. È questa la descrizione, per punti, di Chiara Martinelli, 32 anni e da pochi giorni neopresidente di Legambiente.

Dopo otto anni di presidenza, infatti, il presidente uscente Lorenzo Albi ha passato il testimone a Martinelli. E così, dopo Albi - prima di lui Michele Bertucco e prima ancora lo storico presidente di Legambiente, ambientalista e fondatore del Parco delle Mura Carlo Furlan - ora a guidare l'associazione è di nuovo una donna.

Più che di genere, però, la questione è sostanziale. La presidente ha infatti ben chiara la nuova filosofia che, insieme ai volontari e al direttivo, intende imprimere all'associazione. Nel prossimo futuro di Legambiente, Martinelli

li vede più giovani sotto i trent'anni e un maggior coinvolgimento delle nuove generazioni nelle iniziative organizzate dalla onlus, che saranno più dinamiche e partecipative. Oltre che divertenti. E ancora, una serie di attività che, pur non rinnegando ma anzi proseguendo in quanto fatto in questi decenni - dall'impegno per il verde alla qualità dell'aria e della vita, ai temi fondanti quali riciclo e viabilità sostenibile - si occupi in misura maggiore di beni comuni, spazi condivisi, riqualificazione urbanistica e monumentale.

«Questi sono gli obiettivi che Legambiente intende centrare. Negli ultimi anni, i ragazzi dai 20 ai 30 anni si sono via via allontanati dall'associazione ed è nostra intenzione farli tornare e affezionare alla causa. Per febbraio, ad esempio, stiamo organizzando degli eventi, incontri-aperitivi, su urbanistica e beni comuni con docenti e studenti universitari. Vogliamo condividere attività, idee,

iniziative», anticipa Martinelli che da anni collabora, attraverso attività di progetto, per il recupero di beni comuni e per il Parco delle Mura sia con Legambiente che con altre associazioni tra cui la Mutuo Soccorso di Porta Paolo, dove è approdata durante il Servizio Civile. L'impegno dell'associazione su questo fronte è attivo da sempre. Tra gli interventi che proseguono in questi mesi c'è il recupero del Bastione di San Francesco, a ridosso dell'omonimo ponte dopo via Galtarossa. L'estate scorsa era stato concluso il ripristino della piccola arena interna, utilizzata durante la bella stagione per alcuni spettacoli teatrali. Ora, i lavori proseguono anche nella parte esterna. «Qui ci sono alcuni abusi edilizi e la situazione è piuttosto critica: stiamo cercando di dirimerla insieme a Comune e Demanio», riassume la presidente. Altro fronte attivo è sulla Batteria di Scarpa, a ridosso di Alto San Nazaro a Veronetta. «Do-



Chiara Martinelli

vrebbe partire a breve, grazie al contributo della Fondazione Cariverona e del Comune, la seconda parte de restauro».

A cambiare, infine, sarà anche il rapporto con l'amministrazione comunale, assicura Martinelli. «Il nostro non sarà un atteggiamento di contrapposizione ma il più possibile collaborativo e propositivo». •

Notameteo

Settimana con sole e nebbia In aumento le polveri sottili

Sarà ancora l'alta pressione, quindi il tempo stabile, a caratterizzare il tempo della prima decade di dicembre. Una nuova rimonta dell'anticiclone delle Azzorre darà vita ad una settimana con tempo stabile, via via più nebbioso e con un netto peggioramento della qualità dell'aria nelle grandi città per il netto aumento della concentrazione delle polveri sottili.

L'inversione termica sta già portando un notevole aumento delle temperature in quota: attorno ai mille metri i valori diurni sono già e saranno più elevate di almeno 5 gradi rispetto a quelle di pianura. Grazie a ciò, torneranno già dalla prossima serata le nebbie in buona parte dell'area padana, dopo che nel fine settimana già si sono fatti vedere banchi notturni non troppo organizzati. Proprio la nebbia sarà il fenomeno più importante dei prossimi giorni: tenderà a farsi sempre più frequente, fino a perdurare anche di giorno da mercoledì. Dalla fine della settimana si alzerà in quota: la visibilità miglio-

rerà, ma il cielo rimarrà per lo più coperto anche nelle ore diurne. Le temperature rimarranno stabili o in leggera diminuzione nei valori massimi, previsti tra 5 e 7 gradi da giovedì a domenica prossima.

Dicembre esordirà quindi con prospettive invernali in pianura, ma quasi primaverili in montagna, dove l'attesa per la neve per il ponte dell'Immacolata andrà delusa. Raramente la stagione invernale era iniziata con così poca neve, praticamente assente al di sotto dei 2.200 metri.

L'elemento più anomalo di questo primo scorcio di stagione fredda è proprio la scarsità di precipitazioni sull'Italia settentrionale. Novembre si è chiuso con poco più di 10 millimetri di pioggia contro gli 85 della media e dicembre non promette certo di invertire la tendenza.

Regolari sono invece le temperature. Molto più mite fu la partenza di dicembre dello scorso anno: minime di 10 gradi e una massima di 17° il primo giorno del mese.

Quest'anno novembre chiuderà con una temperatura media di circa 8,5 gradi, leggermente superiore ai valori statistici degli ultimi 50 anni, ma solo per effetto di una prima metà eccezionalmente mite.

Quanto alle prospettive dicembrine, queste non parlano, al momento, di alcuna ondata di gelo in vista. Anzi, almeno fino alla metà del mese domineranno correnti anticicloniche di stampo subtropicale.

Nel recente passato dicembre ha saputo imporsi invece come mese realmente invernale. Tre anni fa ci fu ad esempio una bella nevicata il giorno 14 con accumuli nevosi tra 12 e 15 cm in pianura. Nel 2010 il termometro scese il giorno 20 fino a -14° nelle zone di campagna e di -9° in città, abbattendo il record trentennale dei mesi di dicembre del 2001 e del 1996 (-10°). Ricordiamo che il record di freddo degli ultimi trent'anni risale al leggendario gennaio 1985; la mattina del giorno 11 il termometro scese fino a -18° (e localmente fino a -20° nella Bassa), oscillando tra i -12° e i -14° in città. Precedentemente, più volte la colonna di mercurio registrò valori inferiori ai -15°, come nel 1966. • **ALAZ.**