

Rep

# Napoli Società

**Un gruppo di geologi e un esperimento: un'apparecchiatura "cattura" le vibrazioni sul cratere e le trasforma in suoni. Allo show duecento spettatori (e il sindaco)**

Le vibrazioni della pietra sono musica. Lo scriveva in un libro che ha cambiato la vita di molte persone Marius Schneider, osservando la pietra "lavorata" di alcuni chioschi romani e scoprendo che era traducibile in note musicali. Lo stesso, più o meno, pensava la scrittrice australiana Joan Lindsay nel suo "Picnic a Hanging Rock": il magnetismo della montagna è sconvolgente e la musica che "emana" ha a che fare col dio Pan. La "voce" del Vesuvio ha potuto essere ascoltata da un paio di centinaia di spettatori dell'esperimento di E-Music (musica elettromagnetica) del Vesuvio. Sa di tavolini alla Eusapia Palladino e di raddomanzamento, ma così non è. Il progetto tra scienza e musica è nato dalla collaborazione tra Città Metropolitana e Ordine dei Geologi, Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia e dai due ideatori: Antonio Menghini, responsabile del progetto scientifico e Vincenzo Morra, docente al Distar. Enthusiasta realizzatore di tutto questo, l'altro geologo del "cast": Domenico Sessa.

Siamo a Quota Mille, sul vulcano: sono le 13. Gli 80 studiosi riuniti per il progetto fanno prima una geo-escursione fin sul Grande Cono, 40 minuti di inerpimento a piedi per contemplare il paesaggio più bello del mondo, che si spalanca su Capri e i due golfi. Incrociano gente che parla tutte le lingue, nello zaino l'acqua *plastic free* in alluminio che il Parco del Vesuvio ha decretato tra i primi. C'è gente vesuviana che qui non è mai venuta, dando per scontata l'eterna icona del Vesuvio. Non sa cosa si è persa.

Il sole comincia a calare e i geologi ridiscendono per allestire la rilevazione. Davanti al cartello di benvenuto al parco viene collocata un'antenna circolare ricevente che attraverso un cavo Vincenzo Sapla dell'Ingv collega a un trasmettitore. «L'apparecchiatura solitamente usata per il metodo diagnostico della ricerca mineraria e le acque sotterranee», spiega Menghini, «abbiamo adattato sul progetto. La utilizziamo come una Tac che guarda nel sottosuolo». L'azienda danese Aarhus Geofisica, per la quale lavora Menghini, che è di Viterbo, con questo metodo elabora dati rilevati dagli aerei e dagli elicotteri, per trovare diamanti, oro, uranio, acqua, nei paesi di tutto il mondo. «Presto faremo un'estrazione sonora anche in Colorado in live stream - aggiunge il geologo - per conto del Servizio geologico degli Stati Uniti».

In Italia la prevenzione geologica è ormai obbligatoria ma questa figura professionale spesso non viene trattata come si dovrebbe. All'estero invece è considerata, come conferma il presidente dell'Ordine dei geologi della Campania, Egidio Grasso. «Abbiamo elaborato un'app che permette di rilevare lo stato del terreno sotto casa di chi interroga questo programma - spiega il presidente - L'operazione sul Vesuvio segue a una di due anni fa alla Solfataria. Ora ci dedicheremo alla divulgazio-



▲ Quota Mille Un'immagine del Vesuvio alla Quota Mille (foto Stefano Renna)

L'iniziativa

## La musica del Vesuvio i "rumori" del vulcano sono un concerto jazz

di Stella Cervasio



▲ Il pubblico Al "concerto" del Vesuvio hanno assistito duecento persone, fra le quali Luigi de Magistris (in primo piano). A destra, l'apparecchiatura

ne nelle scuole per aumentare la consapevolezza del rischio».

L'antenna è poggiata sui lapilli. Sull'apparecchiatura collegata spuntano dei segnali e la rilevazione è pronta. «Abbiamo ascoltato il sottosuolo inviando elettricità», spiega Menghini - ma la pietra lavica di questa particolare zona fa passare pochissimo la corrente, il segnale quindi finisce subito. Che vuol dire, in musica? «Che il Vesuvio produce note molto distanziate fra loro. Note basse. Abbiamo catturato la risposta della terra misurata in profondità in millisecondi e abbiamo dovuto espanderla come in un viaggio al rallentatore fino al cuore del Vesuvio. Il voltaggio, che è espresso in un numero, è stato trasformato in un altro numero, quello della frequenza udibile». Due le rilevazioni e due gruppi di note musicali da queste: quella della lava del '44 e quella dell'eruzione pliniana. Risultato:

suona più "classico" il vulcano più antico, più tonale quello dell'eruzione più vicina a noi. Incredibile ma vero.

Le sequenze di note musicali, i "suoni puri del Vesuvio" sono stati poi interpretati e tradotti in una jam session dal quartetto jazz di Marco Guidolotti (sassofonista anche della band di "Ballando sotto le stelle"), con Felice Tazzini al piano, Valerio Vantaggio alle percussioni e Francesco Pierotti al contrabbasso, coadiuvati dal chitarrista Stefano Pontani, che è il responsabile artistico del progetto. Le note fornite dalle profondità del Vesuvio sono solo sei. Una scala di *mi bemolle minore* in modo frigio: il titolo che le viene dato è "Eruzione 44". Ma la seconda sequenza, quella il cui titolo è invece "Vesuvio 79 d.C.", parte dai materiali dell'eruzione di Pompei per andare fino a 22 mila anni indietro, a quando c'era solo il Monte Somma. Musi-



ca in linea con la natura che ci circonda. Suoni che passano incredibilmente da una tonalità minore a una maggiore, e sembrano rispettare le regole della musica modale. Il Vesuvio suona jazz, ma non solo. Suggestioni di un pomeriggio da Hanging Rock? Forse. Innanzi a una platea qualificata, con il sindaco della Città metropolitana Luigi de Magistris, quello di Ercolano Buonahito e il presidente del Parco Agostino Casillo, che a fine anno festeggia 700 mila presenze, i ragazzi dei licei musicali di Torre Annunziata e Napoli (Pitagora e Margherita di Savoia) hanno eseguito brani interessanti, tra cui una deliziosa "Pink Panther" di Henry Mancini: senza far urlare troppo i loro sax, per rispetto alla fauna selvatica. Gli applausi? Tantissimi. Ma solo agitando le mani. La natura, qui, ha un senso ed è ancora padrona.

Il San Carlo

## La "Traviata" dei giovani: tradizione senza scossoni

di Sandro Compagnone

Si potrebbe definire la "Traviata dei giovani" quella che il San Carlo ha in scena fino al 5 ottobre: poco più che trentenni i protagonisti della prima, Claudia Favone e Antonio Poli, così come Alessandro Scotti Di Luzzo, Alfredo nelle tre repliche in cui sarà affiancato dalla 25enne Maria Mudryak, che di questo allestimento dell'opera di Verdi fu protagonista già un anno e mezzo fa. Diciamo subito che Claudia Favone ha già la maturità per affrontare questo ruolo imperioso: non a caso nel 2015 fu scelta da Riccardo Muti per una rappresentazione in forma di concerto, e la lezione di un tale coach è evidente nella ossessivezza del significato teatrale di ogni nota e di ogni parola. Solo pochi esempi: la varietà di colori e accenti nel duetto con Germont padre, l'"amami Alfredo" esplosivo come un ruggito d'amore e non un saggio di belcanto, fino a dettagli come quell'"è tardi", alla fine della lettura della lettera, asciutto e aspro, e non sbraccato come si è sentito fare anche da tanti mostri sacri. E poi, i mezzi tecnici: una voce ricca di armonici, potente nell'acuto e rapinosa in certi "pianissimo" da brividi. Brava, brava davvero.

Antonio Poli ha ottimi mezzi, che saranno valorizzati quando si convincerà che la metrica non sacrifica l'interpretazione. È sembrato spesso in anticipo sugli attacchi, come in un'ansia da prestazione che gli ha fatto persino perdere per strada la seconda strofa di "O mio rimorso". Ma il materiale su cui lavorare c'è tutto. Dall'alto della sua esperienza Alessandro Luongo ha designato un Giorgio Germont autorevole e torrito, e la sua "Di Provenza il mar", al netto di qualche languore, si è distinta per un "legato" esemplare che ha cancellato dalla pagina ogni rischio di cantilena.

Bene il coro guidato da Gea Garratti Ansinì, così come la direzione d'orchestra di Stefano Ranzani, che ha staccato sempre tempi assai veloci; grazie anche all'inusitata scelta di un solo intervallo, tra secondo e terzo atto, questa "Traviata" è scivolata così via compatta. Dello spettacolo regala Lorenzo Amato, scene di Ezio Frigerio, costumi di Franca Squarciapino) si può solo ripetere quel che scrivemmo nel 2018, e cioè: è una tradizione senza scossoni è sempre vincente. Vivissimo successo tributato da un pubblico che, per una volta, è rimasto seduto fino all'ultima uscita al proscenio dei protagonisti.

GIORGIO FRIGERIO



▲ Regista Lorenzo Amato

### Jam session sul Vesuvio con il suono del vulcano

Francesca Mari

**A**ttaverso la strumentazione messa a disposizione dall'Ingv, infatti, degli impulsi elettromagnetici (Em) saranno inviati al vulcano e la sua risposta, determinata dalla natura delle rocce che costituiscono il vulcano sino a centinaia di metri di profondità, verrà trasformata in musica attraverso un procedimento matematico, ideato dal team di EMusic-the Sound of the Earth, che dai dati geofisici restituisce note musicali. «La tecnica geofisica - dice Vincenzo Sapia, ricercatore Ingv - si chiama elettromagnetismo nel dominio del tempo. Lo

strumento utilizzato in questo caso è uno strumento canadese Geonics Protem. L'istituto fornisce la strumentazione e rileva i dati che durante il concerto vengono in diretta trasformati in note suonate dai musicisti. Lo scopo dell'Istituto è avvicinare alla geofisica il grande pubblico, proprio attraverso il connubio tra scienza e spettacolo».

Ideatore del progetto Antonio Menghini, art director della EMusic che nasce nel Lazio nel 2016 e ha già promosso concerti nei Campi Flegrei, in America e in Australia. Suo braccio destro Stefano Pontani. «Sono geologo e geofisico e appassionato di musica - dice Menghini - e lavorando con i dati elettromagnetici ho pensato di trasformare gli impulsi della terra in musica attraverso un algoritmo che ho messo a punto e pubblicato su una rivista scientifica. Mandiamo un impulso elettromagnetico alla Terra e con un'antenna di ricezione ascoltiamo la risposta, poi la mettiamo in mu-

sica. Poiché è un processo che si fa al momento, puntiamo sul jazz che è congeniale all'improvvisazione ma non sono esclusi altri generi. Non si può sapere - continua Menghini - che tipo di suoni produrrà il Vesuvio, lo sapremo al momento. Ma di certo ascolteremo i suoni dell'ultima eruzione del 1944. Io credo che ogni luogo abbia una sua musica». L'evento, aperto al pubblico e organizzato da EMusic, Ingv, Ordine dei Geologi della Campania (consigliere Mimmo Sessa) e Aarhus Geofisica, sarà suddiviso in due parti: dalle 13.30 alle 17 sono in programma una geo-escursione e la sonificazione della «Musica Elettromagnetica»; a seguire, il concerto. Nessuno può sapere quali note verranno prodotte e quale musica ne deriverà: una vera e propria scoperta che spettatori e musicisti faranno stasera insieme, in diretta, al concerto sul Vesuvio.