

TefraNet: l'INGV lancia l'App per il monitoraggio in tempo reale delle emissioni di cenere vulcanica

ROMA\ aise\ - TefraNet è la nuova App che l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) ha sviluppato nell'ambito del monitoraggio vulcanico. Adatta ai device portatili maggiormente in uso (smartphone e tablet), TefraNet vuole coinvolgere attivamente i cittadini delle aree esposte al rischio di caduta di tefra, ovvero ceneri, lapilli e bombe prodotti dalle attività esplosive più intense, attraverso la raccolta di informazioni in tempo reale. TefraNet, che conta già centinaia di utenti registrati, ha conosciuto un importante banco di prova nel corso dell'attuale crisi eruttiva dell'Etna caratterizzata da una sequenza di fontane di lava, fornendo ottimi risultati in termini di risposta del pubblico con segnalazioni inviate da cittadini residenti anche in aree piuttosto distanti dal vulcano. Ciò ha permesso ai ricercatori dell'INGV di osservare in real-time la ricaduta di tefra nelle diverse zone siciliane interessate, nonché di avere una visione della colonna eruttiva da varie angolazioni, dati a loro volta utili a studiare in tempo reale l'eruzione in corso. L'App nasce nell'ambito del Progetto premiale "Ash-RESILIENCE – A research infrastructure for volcanic ash hazard assessment to aviation and communities living near Italian active volcanoes", finanziato nel 2015 dal MIUR e volto a realizzare strumenti in grado di mitigare gli effetti della caduta dei prodotti dell'attività vulcanica esplosiva nelle due principali aree metropolitane italiane con vulcani attivi all'interno del loro territorio, ovvero Catania e Napoli. Dal 1998 l'Etna è stato interessato da oltre 200 eventi parossistici, caratterizzati da forte attività stromboliana e fontane di lava dai crateri sommitali, che hanno generato colonne eruttive alte fino a 10 km sopra il vulcano e seguite da cadute di tefra nelle aree circostanti. L'emissione di ceneri in atmosfera e la loro dispersione al suolo hanno importanti implicazioni anche in materia di protezione civile: la sorveglianza costante del vulcano e lo studio dei suoi depositi risultano, infatti, fondamentali per lo sviluppo e la validazione di modelli di simulazione della propagazione dei tefra in atmosfera e la loro successiva ricaduta a terra, con l'obiettivo di mitigare quanto più possibile i rischi per le popolazioni residenti nelle località maggiormente esposte. Le aree metropolitane di Catania e Napoli sono densamente popolate. In esse, infatti, si registrano, rispettivamente, quasi un milione di abitanti e oltre tre milioni di abitanti. Persone che, per lo più vivono alle pendici dell'Etna, del Vesuvio e nei Campi Flegrei. Inoltre, all'interno dei loro territori ospitano due scali aeroportuali molto trafficati, quello di Catania Fontanarossa e di Napoli Capodichino, considerando, oltretutto, che sul territorio catanese ha sede la base militare di Sigonella, noto presidio NATO. In zone con queste caratteristiche, dunque, l'emissione di prodotti piroclastici in atmosfera e la loro ricaduta a terra possono aumentare notevolmente i rischi legati alla viabilità nonché alle ordinarie operazioni aeroportuali. Per ridurre e "controllare" questi rischi, grazie all'App TefraNet i cittadini possono ora partecipare al monitoraggio in real-time dell'Etna, segnalando e condividendo in tempo reale, durante l'eruzione, importanti informazioni sulla ricaduta al suolo di ceneri, lapilli e bombe vulcaniche. I dati, tra cui immagini geo-referenziate, osservazioni e localizzazioni GPS, vengono archiviati in un geodatabase all'interno dell'App e possono essere visualizzati 'navigando' tra le segnalazioni attraverso una ricerca per data o per evento. Il prossimo obiettivo, oltre all'implementazione dell'App per il monitoraggio dell'area partenopea, sarà quello di creare una versione di TefraNet in inglese. In futuro, infatti, l'App potrà essere adattata anche a vulcani presenti in altre regioni d'Italia e del mondo dove la dispersione di cenere in atmosfera rappresenta un problema per la vita di tutti i giorni, fornendo così informazioni utili alle popolazioni residenti sulla caduta di tefra al suolo. Per eventuali suggerimenti e feedback sull'App è possibile inviare una mail all'indirizzo tefranet@ingv.it. Per scaricare l'App, cliccare quiper dispositivi iOS e quiper dispositivi Android. (aise)