



2
2010

Nube nel cielo
Il vulcano islandese era sorvegliato da mesi. Eppure, la nuvola di cenere ha colto tutti alla sprovvista. Perché? E quali saranno le conseguenze nel breve e lungo periodo? Gli esperti tranquillizzano. A meno che...

**2010
 NON CI AVEVANO AVVERTITO**



di LUCA SCIORTINO

Chissà come si sarà mangiate le mani Freysteinn Sigmundsson, uno dei più autorevoli vulcanologi islandesi. Per 18 anni aveva sorvegliato il vulcano Eyjafjallajökull, ma al momento dell'eruzione era a Parigi: senza volo di ritorno, ha dovuto seguire a distanza la situazione, ospite di un dipartimento di geologia parigino.

L'eruzione ha preso alla sprovvista non solo lui, ma tutta l'Europa. Possibile che nessuno l'avesse prevista e avesse segnalato il pericolo? Non è proprio così: da giorni il vulcano era sorvegliato. Semplicemente, era impossibile prevedere la violenza e l'altezza della colonna eruttiva.

«Alcuni segnali inequivocabili, come scosse sismiche di bassa frequenza, deformazioni del suolo, variazioni dell'inclinazione dei pendii, fuoriuscite di gas, erano iniziati già a dicembre. E un'eruzione era tutt'altro che inaspettata» afferma Giovanni Macedonio, dirigente di ricerca ed ex direttore dell'Ingv, Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia.

Il 20 marzo era iniziata l'attività eruttiva, filmata sul posto anche da ricercatori dell'Ingv. Il 31 marzo si era aperta una frattura da cui la lava fuoriusciva in forma effusiva, non violenta. Il 12 aprile ogni attività era cessata e la protezione civile islandese aveva abbassato la guardia. Tre giorni dopo uno sciame sismico aveva rilanciato l'allarme. «Ma in questi casi non è possibile prevedere l'entità dell'eruzione»

avverte Macedonio. L'eruzione del 14 aprile, di tipo esplosivo, ha raggiunto i 12 mila metri. Ora è scesa a 4 mila.

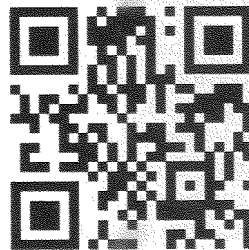
Se un'eruzione è di tipo esplosivo o effusivo dipende da quanto il magma è viscoso e gassoso. Se c'è abbastanza gas, avviene un fenomeno analogo a quando si agita una bottiglia di spumante. Altrimenti la lava fuoriesce lentamente. «Il gas a un certo punto si esaurisce e l'eruzione perde forza finché alla lunga le fratture si richiudono. Non mi aspetto eruzioni violente dell'Eyjafjallajökull nelle prossime settimane» prevede Macedonio.

Il rischio è un altro. Il bacino dell'Eyjafjallajökull, dove il magma si raccoglie prima di uscire, è collegato con quello di un vulcano vicino, il Katla. «In genere non ci sono mai correlazioni tra un vulcano e un altro, ma il fatto che hanno un bacino comune e i precedenti fanno pensare a >

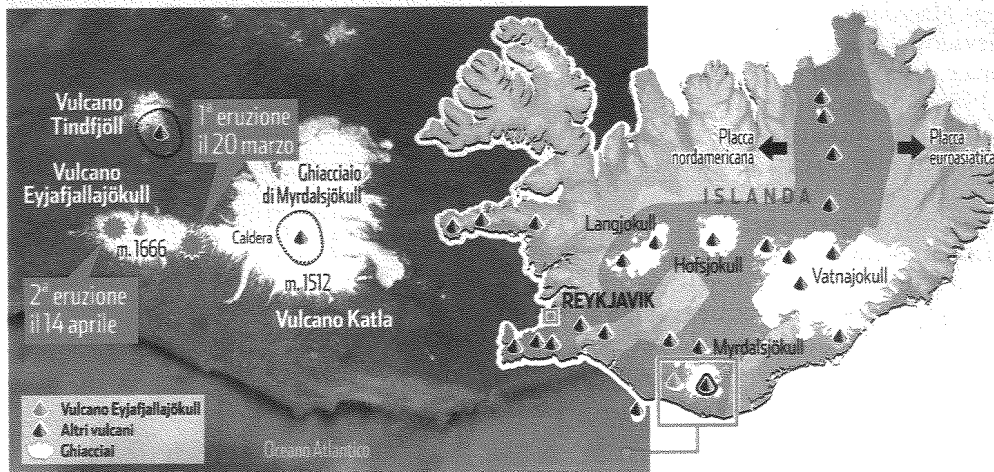
IN BUONA COMPAGNIA il vulcano islandese Eyjafjallajökull si trova in una zona coperta da ghiacci. Accanto vi sono molti vulcani, fra cui l'altro sorvegliato speciale, il Katla.

PanoramaLIVE

Guarda il video sul cellulare. Con il Qr Code puoi seguire lo show del vulcano ripreso da Winterseasons Channel.



Scopri come fare nell'ultima pagina di Panorama.



> una possibile eruzione del Katla» ha detto il presidente islandese Olafur Ragnar Grimsson al Bbc World Service. Storicamente le eruzioni dell'Eyjafjallajökull sono seguite da quelle del Katla, e viceversa.

Se eruttasse il Katla, potremmo avere ancora grandi quantità di cenere in atmosfera, ma il pericolo maggiore sarebbe che «i 600 chilometri quadrati di ghiacciaio sopra il vulcano potrebbero fondersi e creare alluvioni pericolose per le valli» spiega Macedonio. L'esperienza insegna: il Nevado del Ruiz, il vulcano più settentrionale della cintura vulcanica andina, nel 1985 produsse un «lahar», un flusso di fango vulcanico, che uccise 23 mila persone seppellendo cittadine a 60 chilometri di distanza.

Il magma è composto per il 60 per cento circa di silicio, poi da titanio, alluminio, manganese e altri minerali. Come conseguenza, le ceneri hanno una composizione simile al vetro comune. Data l'altezza della colonna eruttiva del 14 aprile, le ceneri si sono sparse in Europa in

poche ore. Infatti, sotto la stratosfera (da 11 a 50 chilometri di altezza) vi sono correnti costanti che spingono verso est.

Nubi di questo tipo hanno due effetti: a breve sulla meteorologia, dal momento

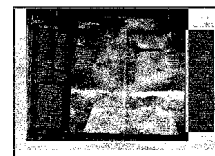
che le particelle di polvere aggregano gocce di vapore e innescano le piogge; a lungo termine sul clima, perché schermano i raggi solari e contribuiscono così al raffreddamento. Al punto da costringerci ad aggiornare le previsioni dell'Ipcc sul riscaldamento globale? No, secondo Antonello Pasini, ricercatore dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico Cnr. «L'entità delle polveri è esigua. A meno che l'eruzione non si protragga per molto tempo».

Una volta che un vulcano ha eruttato, l'evoluzione delle ceneri è la seguente: «La nube, presa dalla circolazione delle correnti, forma uno strato sottile a 25 chilometri di altezza. Per un paio d'anni resta sospesa e diminuisce, attratta dalla gravità o dispersa» continua Pasini. Il Pinatubo, vulcano filippino, è stato capace di raffreddare l'atmosfera terrestre di qualche decimo di grado. «Se l'eruzione dovesse continuare a lungo, l'effetto sarebbe quello di un ritardo di uno-due anni su quanto previsto dai modelli».

Dalle misure fatte dal Cnr risulta che le ceneri del vulcano giunte nei cieli italiani sono molto inferiori alle polveri del deserto che investono la Sicilia nei periodi di scirocco. La nube si è diluita sul continente: sui nostri cieli il 20 aprile c'era un Pm10 di 25 microgrammi al metro cubo. In Gran Bretagna i valori erano sui 350. Nei giorni precedenti queste misure non erano disponibili, ed erano state prese decisioni cautelative.

«L'evento ha messo in luce un fatto: mancano protocolli operativi che specifichino oltre quale percentuale non possono partire gli aerei» dice Umberto Ghezzi, docente di motori per aeromobili al Politecnico di Milano.

La nube, però, non ha prodotto solo danni. Dopo aver gettato nello scompiglio le rotte aeree e fatto inferocire migliaia di passeggeri, ha avuto anche un effetto positivo. Possibile? Parlano le cifre: ogni giorno l'aviazione europea produce 344 mila tonnellate di CO₂ (anidride carbonica). L'eruzione del vulcano ne ha prodotte 7 mila al giorno. Risultato: nel giro di pochi giorni abbiamo risparmiato circa 200 mila tonnellate di CO₂. La Terra ringrazia. ●



Se il blocco dura...

1. SETTIMANA

Economia
Impatto limitato.
Trasporti
2 miliardi di euro dopo altri 7 giorni di interruzioni dei voli.

Cibo
Minimo impatto (il mercato interno garantisce le scorte).

Turismo
Danni limitati.

1 MESE

Economia
Problemi per farmaceutici e sanità, turismo e linee aeree. Le perdite nel turismo iniziano a influire sull'economia globale.

Trasporti
Treni, traghetti e navi a pieno carico; 4,5 miliardi di euro le perdite per le compagnie aeree.

Cibo
Cominciano a crescere i prezzi.

Turismo

Paesi come la Gran Bretagna, un'isola, cominciano a soffrire pesantemente. In tutta Europa manca il turismo americano.

3 MESI

Economia
Meglio non pensarci. Crollo serio di import-export.

Trasporti
Bancarotta per le compagnie aeree minori, sopravvivono solo le principali.

Cibo
Prezzi alle stelle, caccia ai prodotti locali.

Turismo
Alberghi e ristoranti in forte crisi, agenzie di viaggio a rischio. Si salva il turismo locale.

Viaggio all'interno della nube

