

Nepal, franata la roccia sotto il ghiacciaio: «Una massa simile a quella del Vajont»

di Paolo Virtuani

L'indagine tecnica: potrebbe essersi sciolto il «permafrost», il terreno perennemente gelato della montagna. Il glaciologo Scotti: «Rischi seri anche sulle Alpi»

(Fonte: <https://www.corriere.it/> 28 agosto 2026)



Non è stato un terremoto. L'onda sismica di magnitudo 4.4 registrata mercoledì mattina mezz'ora prima che un'enorme massa d'acqua travolgesse i villaggi tra Nepal e Cina nella valle del fiume Trishuli, è stata la conseguenza e non la causa del crollo di una parte rocciosa sopra la quale si trovava il **ghiacciaio dello Tsangbu Ri**. Nella discesa il ghiaccio, per l'aumento della temperatura a quote inferiori e soprattutto per l'attrito interno, si è rapidamente sciolto – come si è già verificato in episodi simili – e si è trasformato in una [catastrofica ondata di acqua e roccia che ha spazzato via tutto quello che ha incontrato nel suo percorso](#).

Questa è la ricostruzione scientifica più accurata di quanto è avvenuto da parte della commissione [Gaphaz \(Glacier and Permafrost Hazards in Mountains\)](#), un gruppo di specialisti internazionali dell'Associazione internazionale di scienze della criosfera che analizza i pericoli legati ai ghiacciai montani, basata su dati e foto satellitari della zona coinvolta in Tibet e sui primi parziali rilievi che si sono potuti realizzare sul terreno. La causa primaria di quanto è avvenuto e della lunga scia di vittime e di dispersi può essere in ultima analisi ricondotta ai cambiamenti climatici, anche se, avvertono gli esperti, è presto per avanzare ricostruzioni definitive.

«È successo quello che in gergo tecnico è chiamato *ice rock avalanche*, cioè una frana di roccia che sosteneva una massa ghiacciata», spiega Riccardo Scotti, responsabile scientifico del Servizio glaciologico lombardo, in collegamento con Gaphaz. **Smentite quindi le prime ricostruzioni.** Il terremoto è stato escluso in breve tempo dal Servizio geologico degli Stati Uniti (Usgs), l'ente che

per primo aveva diramato l'avviso di un sisma in Himalaya al confine Cina-Nepal. Le analisi successive sulle onde sismiche hanno dimostrato che quanto registrato non poteva avere le caratteristiche di un classico terremoto in profondità generato da movimenti tettonici. Anche l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv) ha chiarito che non c'è stato nessun sisma. «Un episodio simile è avvenuto sempre in [Himalaya, ma in India, il 7 febbraio 2021](#), quando franarono le rocce che sostenevano parte del ghiacciaio del Ronti, nel parco nazionale del Nanda Devi. Ci furono 300 vittime tra morti e dispersi», ricorda Scotti. La massa di acqua e rocce travolse anche due sbarramenti idrici in costruzione. Una ricerca pubblicata su *Science Advances* mostrava che, per effetto dei cambiamenti climatici, negli ultimi anni la [velocità di scioglimento dei ghiacciai dell'Himalaya](#) era raddoppiata rispetto alla fine del Novecento: se tra il 1975 e il 2000 si erano persi circa 4 miliardi di tonnellate di ghiaccio all'anno, tra il 2000 e il 2016 i principali ghiacciai himalayani si erano sciolti al doppio della velocità, perdendo in media 8 miliardi di tonnellate di ghiaccio ogni anno.

Per il disastro della valle del Trishuli smentito anche il crollo del ghiacciaio su un lago che si sarebbe formato per lo scioglimento del ghiacciaio stesso e anche quello che i glaciologi denominano [Glof \(Glacial Lake Outburst Flood\), cioè un'ondata travolgente che fuoriesce da un lago](#) come avvenne il 9 ottobre 1963 al Vajont e il 19 luglio 1985 a Stava, anche se nei casi italiani non si trattava di laghi glaciali.

«In base alle prime stime, la **massa di ghiaccio e roccia crollata mercoledì è valutata in 100-200 milioni di metri cubi**, dell'ordine di grandezza della frana del monte Toc che provocò il disastro del Vajont», dice Scotti, che aggiunge che fino al 2024 in Himalaya sono stati identificati circa 60 eventi simili. «È difficile capire se siamo di fronte a una tendenza in aumento perché si tratta di aree remote, difficili da raggiungere, e i dati disponibili sono molto frammentari. È presto per dire anche se tutto sia stato provocato dallo **scioglimento del permafrost**, lo strato di terreno perennemente ghiacciato. È possibile, ma è troppo presto per averne certezza».

Scioglimento del ghiacciaio, maggiore disponibilità di acqua liquida ad alte quote, destabilizzazione del permafrost, aumento delle temperature: probabilmente è stato un insieme di tutte queste componenti e sarà difficile attribuire la maggiore responsabilità a una piuttosto che a un'altra. «Occorreranno studi accurati sul posto, attualmente difficile da raggiungere vista la devastazione che è avvenuta lungo un percorso di circa 100 chilometri in aree densamente abitate e frequentate da turisti e trekkingers», conclude il glaciologo. «[Anche sulle Alpi avvengono fenomeni simili, per esempio nel 2025 in Svizzera](#)», per fortuna con volumi coinvolti molto minori. Ma è necessario un costante monitoraggio».