

CALDERONE: GEOLOGO, "PERDITA DI DIVERSI METRI MA ULTIMI DATI VECCHI DI VENT'ANNI"

10 Settembre 2018



L'AQUILA - Non ci sono dati scientifici aggiornati che possano confermare oppure smentire la tesi per la quale il ghiacciaio del Calderone, il più a sud d'Europa tra i 2.650 e i 2.850 metri sul Gran Sasso d'Italia, è in espansione, ma gli ultimi disponibili, risalenti a vent'anni fa, "evidenziano una perdita massa generalizzata di diversi metri".

A dirlo è il geologo Massimo Pecci, citato dall'alpinista Davide Peluzzi che in un'intervista ad *AbruzzoWeb* che ha fatto molto discutere ha sostenuto che il Calderone sarebbe in espansione e il nevaio presente sullo stesso versante, a 2.400 metri accanto al rifugio Franchetti, si sta trasformando in ghiacciaio.

"I dati relativi allo spessore dell'intero ghiacciaio risalgono a 20 anni fa", dice Pecci in una lunga nota pubblicata integralmente sotto, "e il dato di spessore relativo alla depressione basale registrato nel 2015 ha necessità di essere interpretato in uno scenario che, negli ultimi anni, ha portato al progressivo collasso dell'area, che suggerirebbe quindi una ben più pronunciata riduzione di spessore di quanto non evidenziato dai dati del 1999 e del 2015 (sostanzialmente simili), tenendo anche conto del segnale dei bilanci di massi degli ultimi 20 anni, che sono stati condotti sotto la mia responsabilità per conto degli organismi di monitoraggio glaciale nazionale (Comitato glaciologico italiano) e internazionale (World glacier monitoring service) che evidenziano una perdita massa generalizzata di diversi metri".

"Preciso quindi che i dati sono di oltre 10 anni fa e chiarisco che con rock glacier (letteralmente: ghiacciaio di pietre) in geomorfologia non si intende un ghiacciaio, bensì un accumulo detritico caratterizzato da un nucleo di ghiaccio, che va a costituire quello che con termini scientifici si indica come Permafrost", aggiunge Pecci.

"Concluderei, quindi, col dire che, effettivamente, c'è la necessità, al di là degli scoop, di fare il punto sulle condizioni del ghiacciaio (e del nevaio) e sui possibili scenari futuri (i più foschi vedono le due placche ridotte a pochi metri di spessore o fuse nei prossimi anni), con dati aggiornati e confermati da analisi scientifiche. Vediamo che cosa sarà possibile fare".

LA NOTA COMPLETA

Non voglio entrare nel merito di una approfondita discussione scientifica sulla criosfera del Gran Sasso d'Italia che, a mio modesto parere, per essere effettivamente innovativa e non sensazionalistica o basata sui desideri (anche legittimi) di un ritorno ai vecchi tempi dei 'veri inverni' necessita di nuovi dati sperimentali presi sul campo, che vengano successivamente analizzati e validati in maniera robusta, per avere dei risultati credibili da poter diffondere alla comunità scientifica e alla popolazione. Mi limiterò a fornire alcuni dati e chiarimenti, rimandando gli eventuali approfondimenti alla numerosa bibliografia scientifica (in parte a mio nome), presente anche su internet e a doverose precisazioni nella parte dell'articolo in cui sono chiamato direttamente in causa.

Per quanto riguarda lo spessore di ghiaccio del ghiacciaio del Calderone, che dall'anno 2000 si è separato in due placche (glacionevati) separati da una strettoia centrale nella quale affiora il calcare tipico della successione del Corno Grande,

certamente di riferimento è il rilievo Georadar effettuato (vado a memoria, quindi, mi si perdoni, i dati sono da controllare) nel 2015 a cura dell'Associazione meteorologica Caput Frigoris (di L'Aquila) da Monaco e Scozzafava, che ha messo in evidenza ancora circa 25 m nella parte centrale più depressa della placca inferiore del Ghiacciaio.

Per quanto riguarda la zona centrale e la placca superiore bisogna fare riferimento ai rilievi georadar da me condotti per l'Ispe, circa 20 anni fa, nel luglio 1998-luglio 1999 che hanno evidenziato un massimo di circa 27 m di ghiaccio nella depressione basale, di circa 1 m in corrispondenza della strettoia (a fine estate 2000 il ghiacciaio si è separato in 2 placche, confermando, la bontà dei rilievi, e di circa 15 m nella placca superiore).

I dati relativi allo spessore dell'intero ghiacciaio risalgono a 20 anni fa e il dato di spessore relativo alla depressione basale registrato nel 2015 ha necessità di essere interpretato in uno scenario che, negli ultimi anni, ha portato al progressivo collasso dell'area, che suggerirebbe quindi una ben più pronunciata riduzione di spessore di quanto non evidenziato dai dati del 1999 e del 2015 (sostanzialmente simili), tenendo anche conto del segnale dei bilanci di massi degli ultimi 20 anni, che sono stati condotti sotto la mia responsabilità per conto degli organismi di monitoraggio glaciale nazionale (Comitato glaciologico italiano) e internazionale (World glacier monitoring service) che evidenziano una perdita massa generalizzata di diversi metri.

Essendo stato chiamato in causa personalmente, in particolare, in merito al nevaio nel vallone delle Cornacchie, nei pressi del rifugio Franchetti, ad una quota di 2400 m, mi limito a chiarire che circa 10 anni fa, poco prima della chiusura dell'Istituto nazionale della Montagna, in un articolo sull'ultimo numero, il 35, di *Slm* (la rivista dell'Istituto) così scrivevo: "... è importante segnalare che nel corso degli ultimi tre anni, a partire da settembre 2006, sono funzionanti due centraline di monitoraggio della temperatura del suolo in alta quota: la prima in corrispondenza del nevaio perenne in prossimità del rifugio Carlo Franchetti del Cai sez. di Roma, al di sotto della Sella dei Due Corni ad una quota di 2400 metri circa (all'interno del circo glaciale inattivo) nella testata della Valle delle Cornacchie e la seconda localizzata a valle dell'ultimo nevaio che si incontra salendo dalla Sella dei Due Corni, a quota 2600 metri circa, prima di entrare nel circo del Ghiacciaio del Calderone. I risultati preliminari ottenuti nel corso dei primi due anni (2006-2008) di misure della temperatura del suolo sono disomogenei nei due siti e, mentre per quello a quota superiore sembrano indicare la presenza e l'azione del solo gelo stagionale (durante l'autunno e l'inverno), per quello a quota inferiore, invece, evidenziano la presenza di permafrost attivo; se si tiene conto della definizione di permafrost come: 'qualsiasi materiale che rimane al di sotto della temperatura di 0°C per più di due anni', oltre al dato quantitativo e strumentale la sua presenza sembra confermata, anche, dalle forme che improntano il detrito oggetto dei rilievi.

La presenza di queste forme simili a festoni, lobi e cordoni che si evidenziano su un accumulo detritico in deformazione su debole pendenza, come a valle del nevaio in questione, sono tipiche dei rock glacier attivi e, unitamente al segnale registrato dalla sottostante centralina di monitoraggio della temperatura del suolo, spingono a continuare lo sforzo di ricerca al fine di approfondire lo studio, il significato, le implicazioni e l'evoluzione della presenza del permafrost e di un rock glacier attivi, che risulterebbero, pur se di limitatissima estensione, essere gli unici sino ad ora segnalati in Appennino sulla base di misure quantitative di temperatura. Anche essi in condizione di precaria stabilità termo-dinamica".

Preciso quindi che i dati sono di oltre 10 anni fa e chiarisco che con rock glacier (letteralmente: ghiacciaio di pietre) in geomorfologia non si intende un ghiacciaio, bensì un accumulo detritico caratterizzato da un nucleo di ghiaccio, che va a costituire quello che con termini scientifici si indica come "Permafrost".

Concluderei, quindi, col dire che, effettivamente, c'è la necessità, al di là degli scoop, di fare il punto sulle condizioni del ghiacciaio (e del nevaio) e sui possibili scenari futuri (i più foschi vedono le due placche ridotte a pochi metri di spessore o fuse nei prossimi anni), con dati aggiornati e confermati da analisi scientifiche. Vediamo che cosa sarà possibile fare...