

## **ALTO ADIGE: GHIACCIAI IN COSTANTE RITIRATA.**

I risultati della campagna 2019 del Servizio Glaciologico del Cai Alto Adige confermano le dinamiche meteo-climatiche in atto sull'intero arco alpino. Le nevicate degli scorsi novembre e dicembre unico dato positivo.

Le recenti abbondanti nevicate di novembre e dicembre 2019 hanno mandato a riposare i ghiacciai arrivati esausti alla fine di un'annata disastrosa, specialmente per le caratteristiche meteorologiche dell'estate, che ha fatto registrare una rilevante perdita di massa per tutti i ghiacciai della Provincia Autonoma di Bolzano. Una situazione che emerge chiaramente dai dati del Servizio Glaciologico del Cai Alto Adige (SGAA), i cui operatori hanno controllato 43 ghiacciai, distribuiti sull'intero territorio provinciale. I rilievi sono principalmente consistiti nelle misure di variazione delle fronti, corredate da rilievi fotografici eseguiti da postazioni fisse, anche al fine di consentire il confronto negli anni.

Ovunque sono stati rilevati chiari segni di riduzione, sia areale che di spessore, resa ancor più evidente dalla sempre maggiore emersione ed estensione delle isole rocciose, con conseguente frammentazione delle masse gelate. Un ulteriore aspetto assai negativo è rappresentato dall'aumentata presenza di materiale morenico sulle superfici glaciali, fino a interessare anche i settori più elevati dei bacini collettori.

Una testimonianza, questa, di come anche il permafrost, cioè il ghiaccio sepolto e interstiziale, abbia subito un processo di liquefazione, dando il via libera a frane, di volumetria spesso imponente. Gli operatori SGAA hanno potuto valutare inoltre il limite altimetrico della neve vecchia invernale (la cosiddetta ELA), che di fatto separa il bacino collettore e quello ablatore del ghiacciaio : sul primo, più elevato, la neve invernale permane fino alla fine dell'estate, sul secondo, più basso, non c'è accumulo e anche il ghiaccio viene perso per l'ablazione. Si tratta evidentemente di un parametro sintomatico dello stato di salute dei ghiacciai, dato che più si restringe l'area dei bacini collettori, meno vengono alimentate le lingue, che inesorabilmente si ritirano. Molti dei ghiacciai rilevati si sono venuti addirittura a trovare completamente al di sotto del suddetto limite, con la conseguenza che non è rimasto nessun accumulo di neve invernale e il bilancio di massa è stato del tutto negativo.

Purtroppo, si tratta di una situazione che si va ripetendo da parecchi anni, in maniera sempre più vistosa: in sostanza l'intero patrimonio glaciale si sta progressivamente riducendo con un andamento che pare ormai inarrestabile. La prima conseguenza negativa riguarda la diminuzione delle riserve d'acqua dolce in forma solida disponibili per la stagione primaverile ed estiva, generando una variazione nel ciclo idrologico nel quale le masse gelate fungono da volano, regolando l'andamento dei deflussi e conseguentemente del regime dei corsi d'acqua.

La riduzione delle masse gelate porta inoltre a una importante variazione del paesaggio d'alta quota, perché sottrae un elemento essenziale alla dignità delle grandi montagne, amplificato dall'aumentare del grigio delle rocce e dei detriti che si sostituisce al candore della neve e del ghiaccio. Riguardo all'andamento climatico e meteorologico dell'annata 2018/2019, i parametri mensili più significativi possono essere così riassunti : dicembre 2018 più mite della norma e siccitoso; gennaio e febbraio con nevicate abbondanti, specie ai primi di febbraio, marzo più mite nella norma, aprile variabile con precipitazioni abbondanti e un fronte freddo a fine mese, maggio più freddo (dal 1991) con frequenti precipitazioni, giugno caldo con temperature record a livello globale (dal 2003) nell'ultima settimana, a luglio molti temporali con temperatura superiore alla media, in agosto temperatura superiore alla norma, con temporali intensi e grandine, settembre e ottobre più miti della norma.

Riguardo alla nuova annata (2019/2020), i mesi di novembre e dicembre hanno già portato importanti nevicate che speriamo possano essere di buon auspicio. Ma saranno poi i mesi estivi a governare maggiormente gli esiti del bilancio di massa glaciale, anche se è la neve autunnale la migliore per i ghiacciai perché subisce il lungo processo di metamorfosi che ne aumenta la densità, rendendola più resistente all'onda termica estiva.

In sintesi, la situazione del glacialismo rilevata per il 2019 dagli operatori del Servizio Glaciologico dell'Alto Adige sull'intera area di competenza conferma come le dinamiche meteo-climatiche in atto stiano portando a una forte e generalizzata riduzione delle masse gelate sul settore di Nord-Est, così come sull'intero arco alpino. Purtroppo, quest'anno non è stato possibile, per l'ostilità delle condizioni meteo, effettuare un volo di supporto alle ricognizioni terrestri, che consente una visione ampia e significativa del glacialismo regionale.

Le tematiche glaciologiche investono ovviamente anche il discorso turismo e alpinismo, per cui anche il Cai è direttamente coinvolto facendosi promotore di informazione verso i propri Soci, e in generale, nei confronti di tutti gli amanti della montagna a qualsiasi livello. Il fatto che il Servizio Glaciologico di direttamente legato al Cai Alto Adige ne è una chiara dimostrazione anche per la stretta collaborazione con il Comitato Glaciologico Italiano.