* NOVA *

N. 2847 - 20 OTTOBRE 2025

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

GHIACCIAIO ALETSCH
DALLA TERRA E DALLO SPAZIO

Glacier Aletsch Konkordiaplatz, lingua terminale (a sinistra) e buco nero nel ghiacciaio Des Bossons nel Monte Bianco.

Anche il decano delle Alpi, il ghiacciaio valesiano Aletsch, impressionante per le sue sporgenti morene mediane che gli danno l'aspetto di un'autostrada di ghiaccio, è in sofferenza nell'Anno Internazionale dei Ghiacciai proclamato dall'ONU. Più che un evento fausto, quello in corso rimanda al 2002, dedicato dall'ONU alla montagna, che fu un inascoltato campanello d'allarme, un anno prima dell'estate canicolare del 2003. Parlare di dati agghiaccianti riferendosi alla salute precaria dei ghiacciai, sembra un ossimoro. I ghiacciai sono viventi e l'ultimo uomo dell'antropocene non è

2025 International Year of Glaciers' Preservation

La *Nova* è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5.
I dati personali utilizzati per l'invio telematico della *Nova* sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).
www.astrofilisusa.it

ancora nato (*The last Man* di Mary Shelley*)*. È stato osservato che i ghiacciai nascono, crescono, si muovono e muoiono come gli esseri umani. Essi sono dei testimoni sensibili, fragili, ma essenziali della vita sulla Terra, a cui partecipano come tutte le specie viventi.

Il Ghiacciaio Aletsch. In alto visto dal satellite Landsat 5 il 2 settembre 1984.
In basso, visto dal satellite Landsat 8 il 6 agosto 2024. Crediti: NASA

Nel massiccio del Monte Bianco, la scorsa estate è riaffiorato un buco nero nel ghiacciaio Des Bossons, la più grande cascata di ghiaccio in Europa che, nascendo dal tetto, precipita a valle di quasi 3.500 metri. Il buco, che ha denudato lo zoccolo roccioso del ghiacciaio, era già comparso nell'autunno del 2023, ma due anni dopo è diventato una breccia monumentale, palesandosi come una profonda ferita inferta al ghiacciaio dall'ormai irreversibile riscaldamento globale. Fra il 1818 – quando raggiunse il picco nella piccola età glaciale – e il 2024, si stima che il fronte del ghiacciaio sia retrocesso di 2 km.

Tornando al ghiacciaio Aletsch, se si vuol godere di una veduta panoramica, bisogna prendere la telecabina da Fiesch a 1.050 m (alto Canton Vallese), per poi proseguire a piedi lungo l'antica cresta morenica, dietro cui si nasconde l'Aletsch, e raggiungere infine il belvedere dell'Eggishorn (2.927 m). L'occhio è immediatamente attratto dalla discesa dei seracchi dai tre principali nevai (Grosser Aletschfirn, Jungfraufirn e Ewigschneefäld) fino alla loro confluenza in una vasta arena, battezzata Konkordiaplatz, ove si ha l'impressione di assistere a una parata militare dentro un Colosseo di ghiaccio.

Se invece si prende la telecabina da Mörel-Filet (760 m), dalla stazione d'arrivo si può raggiungere a piedi il villaggio Riederalp (1.905 m), per poi scendere di quota in modo da sovrastare la lingua terminale e scorgere nella discesa il lago proglaciale a 1.555 m. Qui, all'uscita della grotta, le acque sciolte dai ghiacci si gettano in un torrente – la Massa – dal colore verde alabastro e dalla corrente impetuosa, che sembra smanioso di gettarsi nel Rodano, 6 km a valle.

È uno spettacolo osservarlo dalla passerella che lo scavalca a 80 metri d'altezza mentre s'infila in una gola profonda; le pareti scoscese portano gli stampi dell'erosione millenaria dei ghiacci e si spalancano nell'abisso come mandibole di dinosauri fossili. Superata la fitta foresta di pini cembri, che protendono i ciuffi di aghi come mani guantate tese a proteggere la coda serpeggiante di Aletsch, prima della sua metamorfosi liquida, il ghiacciaio si mostra meno imponente di quando sfila con i suoi algidi plotoni lungo la piazza d'armi di Konkordiaplatz. E si rivela un essere vivente, vulnerabile quanto lo spettatore, anche se ha una speranza di vita ben superiore.

In tale prospettiva il ghiacciaio offre un'immagine meno marziale, ma più veritiera del suo stato reale nell'attuale periodo interglaciale – Olocene – iniziato 11.700 anni fa, di cui però s'ignora la durata anche per l'impatto su di esso del riscaldamento globale.

Al riguardo, il bilancio della prima tappa in Svizzera sul ghiacciaio Aletsch della carovana dei ghiacciai 2025 conferma la premessa di quest'articolo.

Dal 2000 al 2023 l'Aletsch è arretrato in media di 40 m l'anno – secondo i dati di GLAMOS, la rete di monitoraggio dei ghiacciai svizzeri – perdendo spessore soprattutto nella sua lingua terminale. A questo ritmo, senza sostanziali cambiamenti nel tasso di riscaldamento climatico, nel 2100 lunghezza e volume del ghiacciaio saranno più che dimezzati rispetto alle attuali dimensioni, per ridursi a sole placche di ghiaccio alle quote più elevate.

(Se non verrà preso alcun provvedimento in favore della protezione del clima secondo i modelli RCP8.5 il forzante radiativo ammonterà a 8.5 W/m^2).

Anche i satelliti contribuiscono a tenere sotto controllo i ghiacciai dallo spazio.

Al riguardo, l'Agenzia Spaziale Italiana, che vanta un'esperienza decennale nell'osservazione dei mutamenti climatici, attraverso le costellazioni di satelliti Cosmo-SkyMED, è riuscita ad indagare nel dettaglio e con risoluzione sempre più elevata i ghiacciai (in particolare quelli dell'Alto Adige).

Immagine tridimensionale del Ghiacciaio Aletsch, ripresa dal satellite Copernicus Sentinel-2 il 15 giugno 2021.
Crediti: European Union, Copernicus Sentinel-2 imagery

E anche dell'Aletsch esistono foto satellitari tridimensionali, riprese da Sentinel-2 della rete Copernicus il 15 giugno 2021. Confrontando le riprese dallo spazio con le osservazioni visuali sul terreno, il pensiero corre indietro all'immagine della "biglia blu" riferita all'emisfero terrestre illuminato, ripreso dagli astronauti di Apollo 17 il 7 dicembre 1972.
Dallo spazio, Aletsch sembra una balena bianca in via d'estinzione e, osservato dal vivo, è come se guardasse le nuvole che lo sorvolano, invidiando un po' della loro leggerezza, lucentezza e volatilità, grazie a cui oltrepassano la soglia dell'impermanenza. Proprio come accade all'essere umano quando sente approssimarsi la fine e ripensa alle sensazioni dell'infanzia e della giovinezza. Solo allora infatti percepisce la vita terrena nella sua globalità oltre la propria esistenza, com'era prima del suo apparire e come sarà dopo la sua scomparsa. E dai ghiacciai, in quest'anno che è stato loro consacrato dall'ONU, gli esseri umani dovrebbero imparare a guardare oltre l'angusta finestra temporale della loro esistenza terrena.

Piero Soave

Sentinel-2. Crediti: ESA/ATG medialab