In occasione della giornata internazionale della montagna, celebrata l'11 dicembre, è stato presentato il quarto report di Legambiente e del Comitato Geologico italiano, *Carovana dei ghiacciai 2023*, lavoro finale della campagna che da agosto a settembre ha monitorato lo stato di salute di sei ghiacciai lungo tutto l'arco alpino. Il report mostra come crisi climatica stia colpendo duramente i ghiaccia delle Alpi: **il 2023 è stato un anno record climatico negativo**, con picchi di caldo in alta quota, zero termico sulle vette sopra ai 5000 metri e 144 eventi meteorologici estremi registrati nelle regioni alpine da gennaio. Salgono a 632 gli eventi estremi dal 2010 al 2022 con tre Regioni – Lombardia, Veneto e Piemonte – tra le più colpite.

Il **Ghiacciaio del Belvedere** è uno dei prescelti per lo studio: situato nel gruppo del monte Rosa, è il più grande del Piemonte. La sua superficie, dagli anni '50 ad oggi, si è ridotta del 20%. Negli ultimi dieci anni ha perso 70 metri di spessore. Il persistere del riscaldamento climatico ne sta incrementando l'instabilità geomorfologica, attraverso frane di detrito, crolli di ghiaccio e la formazione di laghi glaciali. La stessa cosa sta accadendo ai **ghiacciai dell'Adamello**, Lares e Lobbia, anch'essi parte dello studio. Sulla loro superficie compaiono con sempre maggiore frequenza dei crepacci circolari, detti "calderoni", che portano a improvvisi crolli di ghiaccio. Il ghiacciaio di Lares è quello che ha perso di più: oltre il 50% della superficie in 60 anni, passando dai 6 km quadrati nel 1960 ai 2,8 km di oggi.

Anche i ghiacciai **svizzeri e austriaci**, visitati per la prima volta dalla Carovana, si stanno ritirando: secondo gli ultimi dati di <u>Glamos</u>, la piattaforma di monitoraggio dei ghiacciai svizzeri, nel 2022 questi hanno perso complessivamente 3,3 km cubi di ghiaccio. L'**Ochsentaler** sta perdendo la sua lingua glaciale pronunciata; tutti si stanno ritirando sempre più velocemente e sempre più vicina sembra la loro totale scomparsa, se l'aumento delle temperature dovesse superare i 2 gradi. Nel report si sottolinea come il progressivo ritiro dei ghiacciai stia portando a una significativa trasformazione geomorfologica, con anche la formazione di **numerosi nuovi laghi**. In Valle D'Aosta tra il 2006 e il 2015 sono comparsi 170 nuovi laghi glaciali, raddoppiando il numero di quelli esistenti. Sono raddoppiati anche gli eventi di instabilità ad alta quota, con aumento di colate detritiche e frane. Il Trentino-Alto Adige risulta tra le regioni più frquentemente colpite.

Il meteorologo e climatologo **Luca Mercalli**, nel <u>parlare</u> delle conseguenze del cambiamento climatico sui ghiacciai, ha dichiarato che «i dati scientifici lo stanno dimostrando, il 2023 sarà l'anno più caldo in assoluto. Nelle ultime due estati i nostri ghiacciai hanno perso sette metri di spessore». In un video-intervento realizzato durante il convegno *La montagna di ghiaccio*, svoltosi al Forte di Bard, Mercalli ha ricordato che **la temperatura globale è aumentata di un grado e mezzo.** «L'obiettivo degli accordi di

Parigi è stato perduto. Ora si deve puntare a non superare i due gradi, l'ultima soglia giudicata sopportabile per il pianeta. L'aumento di temperature porta ondate di calore estreme, e queste solo nell'estate del 2022 hanno causato 61 mila morti in Europa, di questi 18 mila solo in Italia».

«I nostri ghiacciai soffrono», ha proseguito l'esperto. Quest'estate, con lo zero termico arrivato a 5300 metri, anche la vetta del Monte Bianco ha raggiunto **temperature superiori allo zero**. Durante i monitoraggi di settembre, i ghiacciai erano neri per la perdita della coperta di neve invernale. «Nei prossimi decenni la ritirata sarà sempre maggiore, e i ghiacciai sotto ai 3.500 metri **sono destinati a sparire**» dichiara Mercalli, aggiungendo che «il tempo perso in questi ultimi trent'anni si paga. Dobbiamo assolutamente dimezzare le emissioni e portarle a zero entro il 2050. Abbiamo ancora spazi di manovra, seppur tardivi».

Legambiente e CGI chiedono al governo di accelerare il passo e iniziare ad attuare politiche reali di contrasto alla crisi ecologica e climatica in corso. «**Le Alpi e il Mediterraneo** sono aree particolarmente sensibili al riscaldamento climatico, qui più che altrove si registra un'accentuata accelerazione degli effetti della crisi climatica che avanza» hanno <u>dichiarato</u> Giorgio Zampetti, direttore generale di Legambiente e Vanda Bonardo responsabile nazionali Alpi per Legambiente.

«L'adattamento è un processo di adeguamento, **non una risposta una tantum** a un'emergenza. Il concetto di rischio totale, per troppo tempo rimasto confinato tra le conoscenze degli esperti, deve diventare un riferimento quotidiano e consueto per coloro che ci governano. Per questo chiediamo al Governo Meloni un serio impegno da parte dell'Italia nella lotta alla crisi climatica con politiche climatiche più ambiziose, politiche di adattamento e azioni concrete non più rimandabili incluso il sostegno per una piena attuazione della Carta di Budoia e la nascita di un'alleanza europea per i ghiacciai».

[di Monica Cillerai]