



Aspetti del cambiamento climatico

“Ho avuto la ventura di ammirare il Monte Rosa, il Finsteraarhon, il Sempione, il San Gottardo e la Jungfrau, tutti ben visibili questa mattina alle cinque. Ma c'è troppa poca neve sul versante italiano. Le Alpi sono al meglio al tramonto, quando si stagliano scure contro i raggi del sole”. (Ruskin in Italy, 1845, p 90).

Per Ruskin, nel luglio del 1845 la neve era già scarsa, ma certo era già estate, e forse non proprio gli erano noti i differenti caratteri climatici fra i versanti settentrionali e quelli mediterranei delle Alpi, ma oggi cosa osserverebbe? Certo oggi il paesaggio, soprattutto in montagna sta mutando, ed è ormai certo, soprattutto per gli effetti dei cambiamenti climatici, estremamente repentini, rispetto al passato, e per le trasformazioni degli usi del territorio da parte dell'uomo. Parliamo del riscaldamento globale, che ha una base naturale (basta vedere l'alternanza di periodi più caldi e più freddi degli ultimi 5000 anni), ma che oggi presenta un volano acceleratore dovuto al fattore antropico ben più forte di quello naturale, dovuta al rilascio di gas serra.





Sicuramente gli ambienti di montagna sono quelli che risentono più sensibilmente degli effetti del clima, e non solo per l'arretramento dei ghiacciai, insieme ai territori delle basse pianure costiere, soggetti agli effetti dell'inesorabile sollevamento dei mari. I segnali sono sempre più evidenti, basta considerare la mancanza di inverno di quest'anno; facendo un bilancio fino a febbraio 2016 in Italia non si è avuto la stagione invernale, che si è espressa, successivamente, e solo parzialmente a marzo. Ma non è la prima volta che accade, dal 2000, abbiamo già avuto un mese di febbraio con oltre 20° nelle città del centro nord; il passato novembre 2015 è stato il mese di novembre più caldo da oltre un secolo. Questi sono eventi per molti aspetti più importanti delle torride estati per evidenziare la febbre climatica. Sempre il 2015, come anno esemplare, è stato per alcune regioni italiane l'anno delle tempeste di vento, chiamate "downburst". Nei cieli d'Italia, l'aria calda in arrivo da sud-ovest si arricchisce di umidità passando sopra il Mar Tirreno, e forma una cella temporalesca che può percorrere ampie zone della penisola, accanendosi soprattutto su alcune aree, probabilmente perché si trova davanti alle dorsali montuose.

Le proiezioni danno per l'Italia un aumento della frequenza dei fenomeni estremi quali alluvioni e piogge intense. Avremo sempre di più dissesti idrogeologici e, nelle pareti rocciose eventi di crolli più frequenti, con cicli di gelo-disgelo sempre più intensi, lo scioglimento del ghiaccio nelle fessure e nei suoli (permafrost) e una accelerazione della dinamica geomorfologica. E poi il ritiro e la scomparsa dei ghiacciai che rappresentano un'importante risorsa idrica, energetica, paesaggistica e turistica negli ultimi decenni sono divenuti i principali indicatori dei cambiamenti climatici, insieme ai permafrost.

Catasto dei ghiacciai

Nel 2015 è stato presentato il nuovo catasto dei ghiacciai italiani, un progetto sviluppato e coordinato dall'Università Statale di Milano, con il contributo del comitato glaciologico italiano, e del CAI, Comitato Scientifico Centrale (Prof. Claudio Smiraglia e Guglielmina Diolaiuti). Il catasto permette di avere un quadro aggiornato del glacialismo nel nostro Paese che si estende per 370 km² distribuito in 903 corpi glaciali, localizzati in tutti i settori alpini, con dimensioni molto diversificate; il più grande è il ghiacciaio dell'Adamello, con 16 km²; la dimensione media è molto ridotta (0,4 km²), quindi assai sensibile alle variazioni climatiche. Il confronto con i dati ed i rilievi precedenti (in particolare con quelli del precedente catasto del 1959-62) mette in luce una riduzione areale di almeno il 30%, accompagnato però da un incremento nel numero dei corpi glaciali. Questa situazione, tipica delle fasi di deglaciazione si è verificata in tutti i settori glaciali alpini e l'Italia non ha fatto eccezione. Questo comporta anche la modificazione tipologica, con un cambiamento del paesaggio, dove i grandi ghiacciai vallivi si trasformano in piccoli ghiacciai "montani", che restano abbarbicati ai pendii più ripidi, a glacionevati. A tal proposito una triste novità, per l'Appennino, l'unico ghiacciaio, quello del Calderone, sul Gran Sasso, non esiste più ed è ridotto a due minuscoli glacionevati. In altri termini se non ci saranno inversioni di tendenza il paesaggio delle Alpi sarà molto simile a quello attuale dei Pirenei e degli Appennini.

Osservare gli effetti dei cambiamenti climatici

I cambiamenti dell'ambiente montano sono legati ai cambiamenti d'uso del territorio, e oggi invece l'uomo incide ancor più, "indirettamente", anche alle

80

81



quote alte, con appunto gli effetti sul clima. Dal XIX secolo la montagna è andata gradualmente spopolandosi, con processi di terziarizzazione e di sviluppo produttivo nelle principali vallate, con la crescita talora a elevato impatto del turismo soprattutto nei poli di maggior richiamo, mentre è drasticamente diminuito il peso delle attività rurali con riguardo alle coltivazioni di montagna. Il principale effetto sul paesaggio consiste in una generalizzata diminuzione delle superfici coperte da prati, pascoli e, più in generale, da vegetazione erbacea, a favore di boschi e continuità arbustive, con situazioni di scarsa qualità ecoambientale e perdita di biodiversità, ma anche di diversità paesaggistica. Questa situazione è accelerata dal rialzo termico, che favorisce l'espansione verso maggiori altitudini di numerose specie montane arboree, con l'innalzamento del limite del bosco, non più contrastato anche dai pascoli. L'alta montagna presenta habitat quali le rocce lasciate libere dall'arretramento dei ghiacciai, terreno ideale per lo studio dei processi di colonizzazione microbica e successione ecologica. L'espressione di un determinato "clima", con tutte le infinite sfumature possibili, diventa un "paesaggio" che vediamo. Clima e paesaggio sono, dunque, sistemi complessi, dinamici, in continua evoluzione strettamente interconnessi: l'alterazione di un sistema porta inevitabilmente a profonde modifiche dell'altro.

Carlo Alberto Garzonio CAI - Presidente Comitato Scientifico Centrale

82