

StelvioLAB

IL FUTURO DELLA MONTAGNA? È SCRITTO SULL'ACQUA

Guida: Carlotta Piazzola, studentessa

Esperti coinvolti:

Christian Casarotto	glaciologo MUSE, Museo delle Scienze, Trento
Ivan Callovi	esperto Parco nazionale dello Stelvio
Mariano Trentini	funzionario Gruppo Dolomiti Energia
Sara Zappini	direttrice Terme di Rabbi
Viviana Marini	funzionaria Terme di Pejo
Elisa Pieratti	Agenda2030 Provincia autonoma di Trento

Sommario:

Ghiacciai e cambiamento climatico

I **ghiacciai** rispondono in modo diretto e rapido alle dinamiche di cambiamento climatico modificando la propria massa e le proprie caratteristiche morfologiche e dinamiche. Questa grande sensibilità alle variazioni del clima rende i ghiacciai dei preziosi indicatori che consentono di quantificare l'intensità con cui sta agendo il riscaldamento globale.

Monitorare le **variazioni glaciali** consente da un lato di documentare l'impatto dei **cambiamenti climatici** e dall'altro di valutarne gli effetti sul territorio con particolare attenzione agli elementi di fragilità che contraddistinguono le zone montane e i suoi ecosistemi. Tali attività sono particolarmente importanti nell'area alpina poiché lo stato di salute dei ghiacciai ha dirette ripercussioni sull'approvvigionamento idrico del fondovalle, sulla produzione di energia idroelettrica e sulla produttività agricola delle zone a valle.

Come l'azione dell'acqua ha creato le valli del Parco

Lentamente, nel corso degli anni, l'**aspetto** delle **montagne** cambia in seguito all'azione di alcuni elementi naturali.

Più antiche sono le montagne e maggiori sono stati i **cambiamenti** che esse hanno subito nel corso del tempo. L'azione degli agenti atmosferici è detta **erosione**.

L'erosione agisce con diverse modalità e si pone in contrapposizione alla formazione delle montagne. Gli agenti erosivi sono il vento, l'acqua ed il ghiaccio. Nei nostri climi il vento ha un impatto minore. l'acqua, invece, si infiltra tra le fessure delle rocce, e quando ghiaccia

aumenta di volume frantumandole. I granelli di roccia, trasportati dai torrenti, collidono con le pareti delle montagne che incontrano lungo il percorso creando ulteriore erosione.

Nelle zone più alte delle montagne, a causa del freddo, la neve si trasforma in **ghiaccio**. I **ghiacciai**, per effetto della gravità, tendono a scivolare verso il basso inglobando sabbia, ghiaia e massi di diverse dimensioni che, come nei torrenti, possono urtare contro i fianchi delle montagne scavando le vallate ed imprimendo la tipica forma ad U che identifica le **valli glaciali**.

Dall'acqua l'energia verde

In Val di Pejo, valle laterale della Val di Sole, l'acqua è trasformata in **energia elettrica**. Ed è un bene anche per l'ambiente perché quest'acqua è una **risorsa rinnovabile**. Questa magia che trasforma l'acqua in energia è possibile tramite una rete di piccole centrali idroelettriche sparse nel territorio del Parco.

La Centrale idroelettrica di Cogolo è un pregevole esempio di **architettura industriale** degli anni Venti del XX secolo. È il periodo in cui ha inizio la cosiddetta "Epopoea Idroelettrica" in Val di Pejo e in tutto il Trentino. Una centrale unica e preziosa, considerata la più bella d'Italia, perfettamente integrata in un ambiente naturale straordinario. Esternamente appare più simile ad un albergo alpino che ad un edificio produttivo. Le sue ampie sale, finemente decorate con l'antica tecnica del graffito, raccontano i segreti dell'acqua che diventa energia pulita. L'impianto di Cogolo, realizzato nel 1929 sul Noce Bianco ai piedi della catena Ortles-Cevedale e tutt'ora perfettamente funzionante, utilizza da quasi cento anni le acque impetuose del torrente provenienti dalle vette del Careser, a più di 2600 metri di altitudine, dove si trova l'omonima diga, che scendono a valle passando per la centrale di Malga Mare.

L'acqua che cura

Le due valli laterali della Val di Sole – quella di Pejo e quella di Rabbi – hanno una caratteristica in comune: possiedono entrambe dei centri termali. Già gli antichi romani conoscevano l'importanza di queste acque termali. Da dove arriva infatti il nome Val di Sole? Da **Sulis Minerva, dea delle acque**, venerata da Celti e poi dai Romani.

TERME DI RABBI - La leggenda del Bastianel dei Micli. Tutto è nato da lui, un pastorello che con le sue pecore ha scoperto l'efficacia dell'acqua termali. Da lì, la fama dell'acqua **ferruginosa** delle Terme di Rabbi si è espansa fino ad arrivare alla corte austriaca di Maria Teresa, che ancora oggi è rappresentata sul manifesto pubblicitario delle Terme con in mano una bottiglia d'acqua termale, considerata **elisir naturale**. Al tempo quest'acqua veniva addirittura esportata in tutto l'Impero Austro-Ungarico e considerata di livello superiore rispetto ad altre acque minerali.

TERME DI PEJO - La prima testimonianza storica sull'antica fonte di Pejo viene fatta risalire al 1549, quando in alcuni documenti si fa riferimento alle singolari proprietà dei "bagni di Pej". Da allora aumenta sempre più l'interesse relativo alle acque di Pejo e la fama della

località cresce grazie al vantaggio di poter offrire sorgenti con diversa composizione mineraria, adatte alla **cura di differenti malattie**: le acque leggere (Fonte Alpina) sono riconosciute per le caratteristiche depurative e disintossicanti, mentre le acque più pesanti (Antica Fonte) vengono impiegate nelle carenze di **minerali** (ferro, calcio, magnesio, sodio) per la loro azione regolatrice di vari organi ed apparati.

La sfida della tutela

L'acqua è un **bene prezioso**, ma purtroppo esauribile, anche in un territorio come quello montano, che ne è ricco. Non sprecare l'acqua fa bene all'ambiente e al portafoglio. L'acqua è la principale componente della nostra **vita**: se non ci fosse il mondo, come lo conosciamo, non esisterebbe. Solo il 3% dell'acqua presente sulla Terra è dolce e meno della metà è disponibile per l'uomo. Utilizzarla bene è il primo passo verso una **gestione sostenibile** di questa importante **risorsa**.