

# Alla scoperta della vita della montagna

## Le ricerche del geomorfologo bleniese Cristian Scapozza

Lo si può incontrare in estate come in inverno in montagna, su un ghiacciaio, ai piedi di una morena, su di un nevaio o ai margini di un ghiacciaio roccioso. Che, chino sul terreno, studia, esamina, misura, osserva.

Cristian Scapozza, perché è di lui che stiamo parlando, è un giovane ricercatore bleniese, nato e cresciuto a Olivone. Fa il geomorfologo. Lo abbiamo incontrato per capire meglio la sua professione e gli obiettivi delle sue ricerche.

**Spiegaci, Cristian, che cos'è e cosa fa un «geomorfologo»...**

«La geomorfologia – ci risponde sorridendo – è una disciplina delle Scienze della Terra che si occupa dello studio delle forme del rilievo della superficie terrestre. Un geomorfologo, studia le strutture, le forme e i paesaggi che compongono la superficie terrestre, e che di norma si sono formati, per quel che concerne le Alpi, durante gli ultimi milioni di anni della storia della Terra. Si può quindi definire il geomorfologo come un geologo della superficie e del 'presente'.

Per quel che concerne più in particolare la mia disciplina che è la geomorfologia alpina – precisa il giovane – le ricerche recenti si concen-



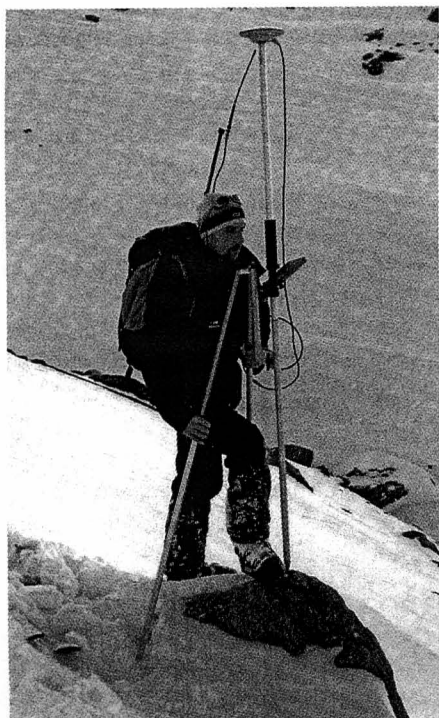
Sondaggio elettromagnetico in una falda di detrito.

trano essenzialmente in due settori principali: la geomorfologia dinamica di montagna e gli studi sul paesaggio e la geoconservazione. La prima si occupa principalmente dello studio e della quantificazione dei processi e delle forme legati all'azione dei ghiacciai, del permafrost (terreni gelati in permanenza), delle acque superficiali (in particolare dell'attività torrentizia) e della gravità (come per esempio le frane, gli scoscendimenti e gli smottamenti). Le ricerche svolte in questo campo sono sia di carattere fondamentale, come ad esempio lo studio dell'evoluzione del permafrost o dei ghiacciai negli ultimi millenni, sia più applicate ai bisogni della società, come ad esempio la quantificazione di pericoli naturali o il monitoraggio dell'evoluzione del permafrost e dei ghiacciai legata al riscaldamento climatico. Gli studi sul paesaggio e la geoconservazione – precisa – raggruppano invece l'insieme delle pratiche che hanno per obiettivo la salvaguardia, la promozione e la valorizzazione del patrimonio naturale abiotico, vale a dire non legato alla vita (come lo sono la fauna e la flora), allo scopo di poter educare all'importanza di questo tipo di patrimonio e anche di poter sviluppare delle attività turistiche e didattiche sostenibili da un punto di vista economico, ecologico e sociale. Da un punto di vista metodologico, il geomorfologo privilegia i lavori di ter-

reno e i metodi che gli sono associati, come ad esempio la cartografia, le misure geofisiche, le misure dei movimenti di terreno e gli inventari.

**E come ti sei avvicinato a questa scienza?**

La mia passione per le Scienze della Terra – racconta Cristian – viene da lontano. Ricordo infatti con molto piacere le giornate passate in montagna con il papà e con i nonni fin dall'infanzia, in particolare nelle regioni della Greina e del Lucomagno. Da un semplice amore per la montagna e per tutti gli aspetti della natura alpina, la passione verso gli aspetti più «scientifici» si è sviluppata seguendo mio nonno Valerio su e giù per le montagne della Valle di Blenio alla ricerca di minerali. Anche la scuola ha contribuito molto alla nascita di questo interesse, che all'inizio era perlopiù legato a tutto quanto concerneva gli aspetti storici, geografici e naturalistici dell'ambiente alpino, con una predilezione particolare per la mineralogia, e che in seguito si è trasformata in una vera e propria passione per gli aspetti più geologici. Il mio interesse vero e proprio per la geomorfologia alpina è nato solamente durante i primi anni dell'Università, quando sono stato contagiato dalla passione per questa scienza dal mio attuale direttore di tesi di dottorato. Ricordo ancora che il mio



Misure al Gps di precisione di alcuni blocchi al fine di determinare la velocità superficiale di un rock glacier in Vallese (regione del Mont Gelé, sopra Verbier).

primo lavoro di ricerca l'avevo svolto cercando di capire perché i ghiacciai della Greina non si erano ritirati uniformemente durante gli ultimi decenni, ma presentavano delle variazioni secondo l'orientazione del versante o il tipo di roccia su cui poggiavano.

**Nel 2008 hai vinto il Premio Schläfli indetto sotto l'egida dell'Accademia di scienze naturali di Berna. Cosa significa per te questo riconoscimento?**

Questo riconoscimento è stato la più grande soddisfazione della mia giovane carriera di ricercatore. La soddisfazione è stata tanto grande anche per il soggetto che mi ha permesso di vincere questo Premio, vale a dire lo studio geomorfologico e geofisico degli ambienti periglaciali (cioè legati alla presenza di permafrost) e glaciali delle Alpi Bleniesi. Il mondo scientifico talvolta è assai rude e non capita molto spesso che si riesca ad attirare l'attenzione con degli studi che si occupano di una realtà marginale e/o che sono basati perlopiù su osservazioni di terreno e non su modellazioni. Al di là dell'aspetto scientifico, mi sento sempre molto orgoglioso quando posso presentare degli importanti risultati scientifici a livello nazionale e internazionale provenienti dalla Valle di Blenio; è il mio atto di amore personale per contribuire alla valorizzazione e alla conoscenza della «mia» valle!

**E in questo momento, di cosa ti stai occupando?**

Sto svolgendo una tesi di dottorato all'Istituto di Geografia dell'Università di Losanna. Le mie ricerche si occupano dell'evoluzione degli ambienti periglaciali alpini a partire dall'Ultimo Massimo Glaciale. I miei terreni di studio sono la regione del Mont Gelé, sopra Verbier, in Vallese, e tutto il massiccio della Cima di Gana Bianca, tra la Valle di Blenio e la Val Malvaglia. Mi occupo dello studio della struttura e dell'età delle falde di detrito e dei rock glaciers (che sono degli ammassi di blocchi che fluiscono verso valle sotto l'effetto della deformazione del permafrost in essi contenuto). Nel campo delle ricerche legate al monitoraggio del permafrost, mi occupo anche delle misurazioni delle temperature della superficie del suolo, delle temperature in perforazioni profonde, e del movimento di rock glaciers in vari siti delle Alpi Vallesane e Ticinesi. Parte di queste misurazioni sono realizzate per la rete di monitoraggio del permafrost in Svizzera



Il rock glacier di Piancabella (alta Val Malvaglia), il sito principale delle mie ricerche sul permafrost nelle Alpi Bleniesi.

(progetto Permos, vedi <http://www.permos.ch>). Accessoriamente, mi occupo di alcuni aspetti legati alla salvaguardia del patrimonio naturale abiotico, come la realizzazione di inventari o la valorizzazione delle cave di pietra olare della valle di Blenio.

**Si parla tanto in questi anni di cambiamenti climatici, influenzati e/o dovuti dall'Uomo e dalle sue attività. Qual è la tua opinione in proposito?**

Ho la fortuna di dedicare parte delle mie ricerche ai cambiamenti climatici passati (diciamo in un periodo situato tra 15'000 e 5'000 anni fa) e recenti (negli ultimi 150-200 anni), il che mi permette di avere una visione un po' distaccata rispetto alle tante opinioni sull'argomento. Come non sono né climatologo né meteorologo, non mi sento di esprimere dei giudizi riguardo all'ampiezza del riscaldamento in corso e al suo presunto legame con i gas a effetto serra. Questo legame è tuttavia molto probabile, come lo proverebbe la correlazione tra le concentrazioni di gas, in particolare l'anidride carbonica e il metano, e la fluttuazione delle temperature negli ultimi 800'000 anni.

Per quel che più mi concerne in quanto a geomorfologo alpino, è innegabile che negli ultimi decenni vi sia stata un'accelerazione e un'in-

tensificazione di alcuni processi che sono legati al ghiaccio e al permafrost. Questi cambiamenti sono testimoniati dal ritiro importante di molti ghiacciai e dall'incremento della velocità superficiale di alcuni rock glaciers. D'altra parte, sono altresì convinto che le montagne non ci crolleranno sulla testa da un giorno all'altro a causa dei cambiamenti climatici. I cambiamenti climatici passati, in particolare il riscaldamento che ha seguito la fine dell'ultima glaciazione, sono stati molto più brutali di quelli oggi in corso e hanno modificato radicalmente la morfologia delle zone di montagna. La differenza rispetto a oggi è la parziale responsabilità dell'uomo nel riscaldamento climatico e la maggior vulnerabilità di quest'ultimo ai pericoli naturali dovuta alla crescente pressione demografica su territori particolarmente fragili come lo sono, ad esempio, le zone costiere, le zone sub-desertiche o le zone di montagna. Sono quindi convinto che a corto e medio termine sia necessaria una presa di coscienza generale di questi cambiamenti. Anche se questi cambiamenti si manifestano a scala globale, questo non vuole dire che il piccolo contributo che ognuno di noi può dare sia inutile. Penso che il fatto di avere semplicemente un po' più di rispetto verso l'ambiente, verso gli altri e, in definitiva, verso se stessi, possa migliorare sostanzialmente le cose.