

La scoperta dei mulini glaciali

Giovanni Badino - Dipartimento di Fisica Generale dell'Università di Torino
Associazione Culturale La Venta

From time to time, adventurous researchers have made descents of moulins. (...) The hazards of this questionable practice are made clear in this quotation from Holmlund and Hooke: «While one of us was down in a moulin measuring its geometry, two loud cracks were heard. Almost immediately, the water level in the moulin (...) began to rise at a rate of about 7 meters per hour».

BENN D.,
EVANS D.,
Glaciers and
Glaciations,
Arnold, 1998.

*L'Hôtel des
Neuchâtelois
sul Ghiacciaio
dell'Aar
(DESOR, 1844).*

Abstract

The first observations of glacier moulins were made around the middle of XIX century by Forbes, Agassiz and Désor. In the first part of this work we show and discuss their annotations, that appear surprisingly accurate and modern.

In the second part we discuss the glacier caves fall in the myth and oblivion during the last century.

Introduzione

La speleologia glaciale è una attività nata pochi anni fa come espressione estrema della speleologia tecnico-esplorativa. Essa è andata formandosi in mezzo alla più totale indifferenza sia della glaciologia, che la vede come attività sportivo-estrema, sia della speleologia, che la sente come esercizio tecnico privo dello spessore che dà l'esplorazione di nuovi territori.

In effetti il procedere delle ricerche in quegli autentici mondi ci aveva spinto ad approfondire le conoscenze nel campo, ma avevamo scoperto che le idee sui mulini glaciali erano praticamente inesistenti: il problema pareva non aver suscitato mai interesse.

Le ricerche condotte in questo ventennio mostrano invece che si tratta di argomenti interessanti e, come sappiamo da poco, anche importanti; d'altra parte esse riguardano strutture localizzate in zone specifiche ma molto evidenti. Abbiamo quindi approfondito le ricerche e siamo andati a cercarne le citazioni fatte dai naturalisti che per primi avevano descritto i ghiacciai; li abbiamo avuto l'enorme sorpresa di scoprire che essi avevano fatto molte ed accurate descrizioni dei fenomeni che riguardano i pozzi glaciali e che sono state poi praticamente dimenticate per un secolo, quando le difficoltà tecniche li avevano fatti scivolare fuori dell'ambito delle cose interessanti.

Abbiamo iniziato questo lavoro di ricostruzione storica distrattamente, quasi a costituire un archivio di citazioni, e ci siamo tro-

vati in mezzo a osservazioni che ancora adesso sono di un estremo interesse e alla definizione precisa di problemi ancora da risolvere.

Nell'ultima parte di questo lavoro abbiamo analizzato ricerche di autori italiani per seguire quella che potremmo chiamare «l'entrata nel mito» dei mulini glaciali.

Speriamo che questo primo contributo all'argomento, un vasto spaccato di ricerca fra fine Settecento e primo Novecento, sia di stimolo ad approfondimenti e aiuti a chiudere la cesura che la specializzazione dei naturalisti ha aperto da oltre un secolo fra speleologi e glaciologi, divisi ed ignari l'uno dell'altro.

Le prime citazioni dell'idrologia glaciale

I primi a realizzare osservazioni accurate sui ghiacciai alpini so-

colazione dei torrenti epiglaciali che stupiscono sempre chi si inoltra per la prima volta nelle zone carsiche glaciali, anche se gli manca il primato della prima citazione di un pozzo glaciale, per lui i torrenti hanno soprattutto un aspetto di utilità (pagina 124):

Ci si trova su una distesa di ghiaccio ondulato e attraversato da cavità più o meno profonde dove circolano dei ruscelli di una limpidezza perfetta; mai ne ho visti di più puri ed è esperienza di tutti i giorni che l'acqua di questi ghiacci non fa male, per quanto si sia accaldati. Forse questa qualità è dovuta all'assenza di globuli d'aria che non hanno ancora avuto tempo di penetrarvi.

La cosa che ora ci appare più importante è che Bourrit racconta con dovizia di dettagli il lavoro delle guide di Chamonix per le

quali oramai l'accompagnamento di stranieri curiosi su questi territori selvaggi ed inutili (si veda anche [JOUTARD, 1986]) sta diventando una fonte significativa di reddito; da questo, e dalla mancata citazione dei «Moulin», possiamo dedurre che la scoperta di queste strutture come oggetto peculiare

di interesse turistico deve essere attribuita alle ricerche condotte da ignote guide di «Chamouni» per fini turistiche, a cavallo fra la fine del Settecento e i primi dell'Ottocento. Ci ritorneremo.

Ora compiamo un balzo di mezzo secolo ed andiamo a Jean de Charpentier, i cui lavori precedono quelli di Agassiz e Forbes. All'interno del suo testo [DE CHARPENTIER, 1841], un libro che non è più cronaca di un viaggiatore ma è ormai orientato ad una glaciologia scientifica, ci si preoccupa già dell'idrologia glaciale. A pagina 87 leggiamo:

I crepacci o fenditure sono in qualche modo le arterie o i canali conduttori che distribuiscono l'acqua della pioggia e della fusione in tutta la massa del ghiacciaio, mettendola in contatto con le crepe e fessure capillari, che



no il classico Ferdinand De Saussure e Marc Theodore Bourrit. Il primo non ha realizzato però osservazioni significative sull'argomento che ci interessa e lo citiamo solo per completezza. Più interessante è il secondo che opera sul principale ghiacciaio del Monte Bianco, la Mer de Glace. A pagina 68 di una delle sue opere troviamo [BOURRIT, 1785]:

Che scenario magico! Fra la Francia e la bella Italia vedo riuniti gli orrori dei due Poli e l'immagine della natura come doveva essere all'uscita dal caos.

E poco oltre allude a «fente de vingt pieds de large et des abymes qu'à peine nous osions sonder», ma visto che parla della lingua del Talèfre, priva di pozzi, è ragionevole pensare si tratti di crepacci. E' attento però alla cir-