

### STAZIONE N. 3: LE ROCCE MONTONATE

Il territorio alpino mostra le tracce dell'azione di antichi ghiacciai, oggi scomparsi.

Tra un milione e 12 mila anni fa circa, sulle Alpi si sono susseguite le **grandi glaciazioni del Quaternario: il ghiacciaio della Valle Orco si spinse fino allo sbocco in pianura, presso Cuorné**, colmando il solco vallivo con spessori di ghiaccio fino a 500÷800 m.

Tali masse di ghiaccio sottoposero a enormi pressioni il fondo roccioso sottostante (un metro cubo di ghiaccio pesa circa 900 kg), che venne levigato e abraso dai detriti inglobati nel ghiacciaio. Il fenomeno, detto **esarazione glaciale**, ha generato la formazione delle **rocce montonate**, così dette per la loro superficie liscia e gibbosa somigliante al dorso di un montone.

Sul Gran Paradiso queste forme si sono conservate molto bene attraverso i millenni grazie alla tenacia dello **gneiss occhiadino** che le costituisce, roccia assai resistente agli agenti atmosferici.

Anche intorno al Lago Serrù è possibile osservare rocce montonate, ad esempio tra il laghetto di Pratorotondo e i dintorni della casa di guardiania della diga. **In quest'area durante le glaciazioni lo spessore del ghiaccio era di circa 200 m.**



Roccia montonata in alta Valle Orco, presso il Lago Gias di Beu. Il blocco che la sovrasta è un **masso erratico**, abbandonato dal ghiacciaio nella fase di ritiro, circa 11 mila anni fa.



### IL GLACIOMUSEO DEL SERRÙ

Dall'agosto 2002 è aperto in alta Valle Orco il «**Glaciomuseo**» del Serrù, esposizione su clima e ghiacciai locali. Si trova a 2300 m lungo la strada per il Colle del Nivolet presso la diga del Serrù.

È visitabile nella stagione di apertura della strada, **da inizio giugno a metà ottobre**, salvo condizioni eccezionali di innevamento. **L'ingresso è libero e gratuito**, e la conservazione della struttura è affidata all'educazione e al rispetto dei visitatori.

### METEOROLOGIA E GLACIOLOGIA SU INTERNET

**www.nimbus.it** - SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. Previsioni meteo Alpi occidentali, approfondimenti su clima e ghiacciai, acquisto libri.

**www.nimbus.csp.it** - Dati meteo e webcam GHIACCIAIO CIARDONEY (Val Soana).

**www.meteo.fr** - Sito di MÉTÉO FRANCE, servizio meteorologico nazionale francese. Previsioni meteo Savoia.

### ALTRE INFORMAZIONI:

**www.comune.ceresolereale.to.it**

Ufficio turistico: **www.turismoceresolereale.it**

(e-mail: [info@turismoceresolereale.it](mailto:info@turismoceresolereale.it))

Webcam panoramica Glaciomuseo Serrù:

**<https://ceresolereale-glaciomuseo.panomax.com>**

### NUMERI DI TELEFONO UTILI

Comune di Ceresole Reale: 0124 95 32 00

Emergenze: 112

Soccorso Alpino Ceresole: 349 10 62 187

Centro Visitatori PNGP - Noasca: 0124 90 10 70

Ufficio Turistico Ceresole: 0124 95 31 86

Rifugio Città di Chivasso (Nivolet): 0124 95 31 50

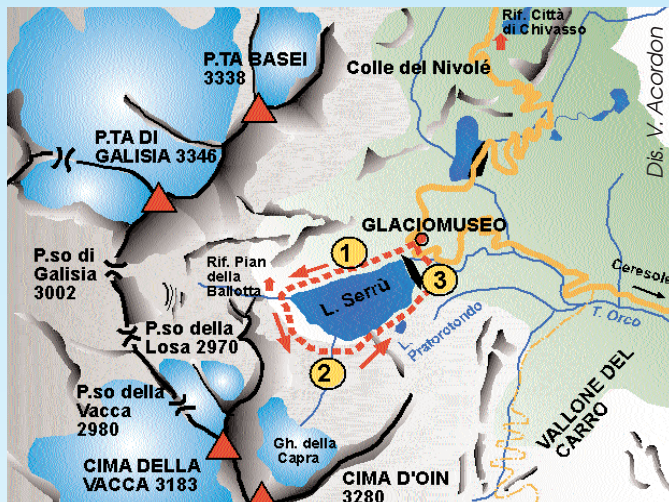
Brochure realizzata da Società Meteorologica Italiana  
in collaborazione con il Comune di Ceresole Reale.

## IL SENTIERO GLACIOLOGICO DEL LAGO SERRÙ E IL GLACIOMUSEO (GRAN PARADISO)



... colà delle lingue di ghiaccio molto crepacciate in mezzo a contrafforti rocciosi, si stendono verso il bacino cosparsa di morene e pascoli (GOTTLIEB STUDER, 1856)





Il sentiero glaciologico si sviluppa intorno al Lago Serrù, in alta Valle Orco, sul versante piemontese del Parco Nazionale del Gran Paradiso.

Attorno a 2300 m di altitudine, l'ambiente è dominato dai pascoli e dalla tundra d'alta quota, e dal piccolo ma caratteristico ghiacciaio della Capra.

Il Lago Serrù, già naturale, è stato ampliato con la costruzione - tra il 1946 e il 1951 - di una diga a gravità per la produzione idroelettrica da parte dell'Azienda Energetica Metropolitana di Torino (ora IREN Energia). Può invasare fino a 15 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua.

Il sentiero, in gran parte pianeggiante e segnalato con tacche bianche e rosse (segnavia «SG»), è accessibile a ogni escursionista. Ha inizio dal piazzale presso il GlacioMuseo, e percorre l'intero perimetro del Lago Serrù fino alla casa di guardiania della diga, calando infine verso il grande parcheggio sotto lo sbarramento.

*Dislivello totale:* circa 100 m

*Tempo di percorrenza:* 1h 30'

*Epoca consigliata:* fine giugno-fine settembre

*Difficoltà:* sentiero facile segnalato

*Equipaggiamento:* scarponcini da escursionismo

*Avvertenze:* attenzione all'attraversamento dei torrenti all'estremità occidentale del lago e sotto il ghiacciaio della Capra. La loro portata può aumentare nel pomeriggio per la fusione glaciale.



Il ghiacciaio della Capra visto il 04.09.2010. Al centro, la Cima d'Oin.

### STAZIONE N. 1: IL GHIACCIAIO DELLA CAPRA

È il protagonista del percorso intorno al lago. La sponda settentrionale costituisce uno tra i migliori punti d'osservazione del ghiacciaio, che tuttavia è quasi interamente coperto di detriti rocciosi che precipitano dalle ripide pareti circostanti.

*Tipologia:* ghiacciaio «pirenaico», di circo  
*Superficie:* **0,15 km<sup>2</sup>** (2010)

Come tutti i ghiacciai del Gran Paradiso, anche quello della Capra è in regresso: **la fronte si è ritirata di circa 185 m dal 1954 al 2016.**

Tuttavia, grazie all'esposizione settentrionale ombreggiata, **la sua fronte scende ancora fino a 2480 m:** è il ghiacciaio che raggiunge la quota più bassa nelle valli Orco e Soana.

### I GHIACCIAI NELLE VALLI ORCO E SOANA

*Superficie totale ghiacciai:* 5,6 km<sup>2</sup> (2010)

*Numero ghiacciai:* 27

*Riduzione in superficie dal 1820 a oggi:* circa 70%

*Riserva idrica stimata:* circa 100 milioni di m<sup>3</sup>

*Ghiacciaio più esteso:* Noaschetta Ovest, 1,2 km<sup>2</sup>

*Perdita media attuale di spessore a 3000 m:* 1 m/anno

A causa del riscaldamento globale, i ghiacciai del versante piemontese potrebbero scomparire entro il 2050.

### STAZIONE N. 2: LE MORENE E LA FRONTE

Le morene sono depositi di materiale detritico (sabbie, ghiaie, blocchi rocciosi) spinto a valle da un ghiacciaio in avanzata.

Il ghiacciaio della Capra conserva **due magnifiche morene laterali**, formatesi durante la Piccola Età Glaciale (massime avanzate del 1820-50) e ancora oggi perfettamente conservate. Racchiudono il ghiacciaio con una forma triangolare.

Il sentiero sfiora la loro base, da cui è possibile raggiungere la **fronte** (punto terminale del ghiacciaio) in circa mezz'ora di marcia.

Le acque cariche di limo glaciale in sospensione provenienti dal ghiacciaio della Capra conferiscono al Lago Serrù il tipico **colore azzurro-latteo**, in contrasto con il blu limpido del vicino Lago Agnel.



La «porta glaciale» alla fronte del ghiacciaio della Capra, visibile a tratti fino al 1990 e poi crollata definitivamente con il regresso frontale (01.09.1987, f. L. Mercalli).

### IL CLIMA AL LAGO SERRÙ

Dal 1955 è in funzione presso la diga una stazione meteorologica gestita dal personale IREN Energia, che consente di studiare il clima locale. Ecco alcuni dati.

*Temperatura media annua:* **1,4 °C**

*Temperatura estrema minima:* **-30 °C** il 10.01.1985

*Temperatura estrema massima:* **25 °C** il 14.08.2003

*Precipitazioni annue:* **1240 mm** (pioggia e neve fusa)

*Quantità media annua di neve fresca:* **625 cm**

*Massimo spessore nevoso:* **660 cm** il 14.03.1972

*Inverno più nevoso:* **1971-72**, con 1190 cm totali

*Inverno meno nevoso:* **2005-06**, con 324 cm totali

*Durata media dell'innevamento:* **232 giorni**

*Nevicata più intensa:* **265 cm** in 5 giorni, 21-25.04.1995