

«la zona del Mucrone ... è una meta classica della geologia alpina ... offre la chiave di lettura per comprendere l'origine del complesso dei micascisti eclogitici della Zona Sesia-Lanzo ed è di grande interesse per la petrologia del metamorfismo di alta pressione nella crosta continentale»

«Le Alpi dal M. Bianco al Lago Maggiore»
(Guide Geologiche Regionali - BE-MA editrice)



I l G e o s i t o del Monte Mucrone

Il geosito del Monte Mucrone

Il Santuario di Oropa si trova in un **contesto geomorfologico** particolare, al centro di un piccolo ma ben conservato anfiteatro morenico, caratterizzato dalla presenza di materiali glaciali e massi erratici.

La conoscenza della geologia della Conca di Oropa è il risultato delle osservazioni e dei rilievi eseguiti da numerosi geologi a partire dall'inizio del 1800.

Angelo Sismonda, nel 1840, mentre sta indagando la geologia delle Alpi Piemontesi, traccia il primo profilo geologico della zona.

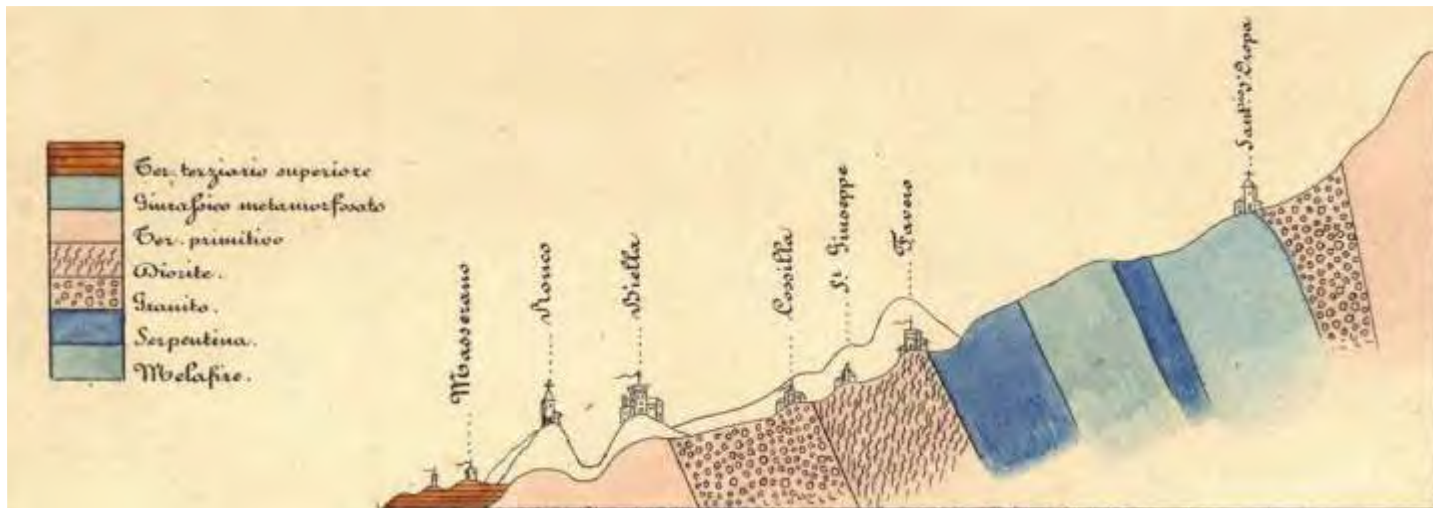
Dall'inizio del secolo scorso erano invece ben note le eclogiti del lago del Mucrone, rocce ricche di omfacite e granato che hanno avuto una **lunga vicenda geologica** e che sono il prodotto del metamorfismo di alta pressione e bassa temperatura che caratterizza le prime fasi della formazione di una nuova catena montuosa.



Eclogite del Lago Mucrone

(<http://christian.nicollet.free.fr>)

Il profilo geologico di Sismonda (1840)





La Stazione superiore della Funivia

(F. Bottelli/OropaNatura)

Cervino e Monte Rosa dal Monte Mucrone

(www.gadan.it)

Una «nuova geologia» ha avuto inizio negli anni '70 con lo studio del **granito metamorfico** del versante Est del monte Mucrone, granito che testimonia l'affossamento della crosta continentale in subduzione litosferica sino a 40-45 km di profondità ed il suo successivo ritorno in superficie, in contraddizione con quanto era previsto da uno dei padri della teoria della **Tettonica delle Placche** Litosferiche, il geofisico inglese McKenzie.

L'interesse delle rocce del Mucrone non è legato però solamente alle **trasformazioni mineralogiche** che hanno subito, ma anche al fatto che esse hanno conservato l'aspetto esterno e la tessitura originaria granitica, nonostante siano state sottoposte ad un pressoché completo metamorfismo interno.

In alta valle Oropa, quindi, trovano importanti motivi di interesse geologi e petrografi di tutto il mondo, che qui possono approfondire lo **studio della storia delle Alpi**, poiché in questa zona affiorano, in breve spazio e in condizioni di agevole osservazione, una serie di rocce che hanno innovato l'interpretazione di tutte le catene montuose del mondo.



Il **Geosito del Monte Mucrone** è stato realizzato, nell'ambito del piano di valorizzazione dell'area dalla **Fondazione Funivie di Oropa** con numerosi partner pubblici e privati, da **Equipe Arc-en-Ciel** ed è curato, per la parte di fruizione didattica, da **Clorofilla S.C.** che già gestisce il Giardino Botanico di Oropa.

Situato nelle strutture della **Stazione superiore** della Funivia Oropa - Mucrone a 1900 m di altezza, introduce immediatamente all'ambiente, aspro ma affascinante, dell'alta quota.

Ha lo scopo di illustrare e far **conoscere la geologia** e **geomorfologia** dell'alta Valle Oropa, costituendo un modello per un'ampia fascia di territorio, attraverso un **percorso scientifico** a pannelli che ne descrivono le principali caratteristiche ed un **profilo** in scala di grandi dimensioni che lo rendono prezioso per lo studio e la divulgazione, mai semplice, delle Scienze della Terra.

...«non bisogna sperare di trovare colà fatti semplici e chiari, chè anzi vi regna un vero e compiuto disordine per cui a stento si svela la verità»... (A. Sismonda)

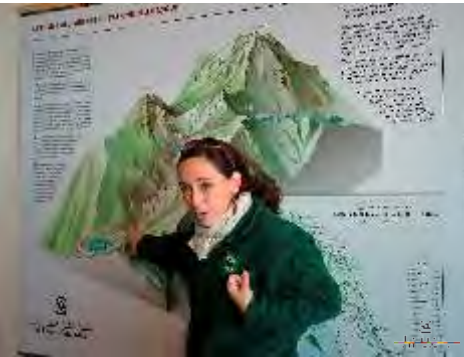


L'allestimento interno del Geosito

(F. Bottelli/OropaNatura)



A Scuola nella Natura



Lezione di geomorfologia

(F. Bottelli/OropaNatura)

Il Monte Mucrone da Oropa

(F. Ceragioli/Wikipedia Commons)

Con quattro passi saltare dal **Piemonte** alla **Valle d'Aosta**, passando per Fontainemore e scavalcando il Monte Mars, ritornando per la biellese **Valle Elvo**: viaggio frutto di un'allucinazione?

No, è l'allestimento del **Geosito del Monte Mucrone**: anzi, ancora di più, questo fantastico viaggio non vola soltanto «sopra» queste montagne, ma scende anche «sotto», nel **cuore delle Alpi** stesse, permettendo una visione inedita del territorio come mai sarebbe possibile fare nella realtà.

Come si potrebbe infatti osservare il Mucrone, e gran parte di quello che ci sta sotto, **stando immersi** sino alla cintola nel mare?

Le forme del paesaggio sono il **prodotto di diversi fattori**: clima, azione delle acque, vegetazione e - sempre più frequentemente - attività dell'uomo; tuttavia la condizione geologica è l'**elemento di base** che influenza tali forme, sia attraverso la litologia (le rocce) che la **tettonica**, come le estese 'faglie', cioè le fratture negli ammassi rocciosi lungo le quali si è avuto un movimento.



Le due maggiori di queste, Linea del Canavese e Linea della Cremosina, **tagliano interamente** il rilievo biellese e valdostano, suddividendolo in zone con caratteristiche morfologiche differenti.

Nell'allestimento, gli elementi di base del paesaggio sono riconoscibili grazie ai **profili** che, partendo dall'alta montagna, giungono sino alla pianura, riportando schematicamente la situazione geologica e la posizione delle principali faglie.

I fenomeni geologici sono spesso **difficilmente percepibili** nell'arco della vita di un uomo, non soltanto dal punto di vista temporale, ma anche spaziale. Alcune **simulazioni** presentano i paesaggi ipotetici che si sono susseguiti negli ultimi **2,6 milioni di anni**, durante i quali le Alpi sono state interessate più volte dallo sviluppo di ghiacciai che ne hanno **profondamente modificato** il paesaggio.

Sono previste delle **attività didattiche** che tentano di superare in parte questo limite, attraverso le **installazioni, simulazioni, modelli** ed **escursioni**, per «toccare con mano» la dinamicità della Terra e la varietà delle rocce.

In questo modo si potrà **osservare, comprendere e riflettere** sui fenomeni naturali che hanno «costruito» la montagna così come la vediamo oggi, da montanari o villeggianti, abitanti o semplici turisti.

I programmi possono essere svolti anche **durante la stagione invernale** unendoli ad attività sportive sulla neve (ciaspole).

Contattateci per **ricevere la brochure didattica** completa di tutte le attività e per le personalizzazioni.



Dove siamo

Oropa si trova vicino a Biella, in Piemonte, a circa 40 chilometri dal casello autostradale A4 di Santhià (seguire le indicazioni per Biella, quindi per il Santuario di Oropa).

Il Geosito del Monte Mucrone si trova alla stazione superiore della Funivia Oropa - Lago.



by Clorofilla Soc. Coop.
via Sabadell nr. 1, Biella - Tel. 0152523058
info@oropanatura.it - www.oropanatura.it



Geosito del Monte Mucrone



Biella-Oropa (Biella)
info@funivieoropa.it - www.funivieoropa.it

Realizzato con il contributo di



REGIONE
PIEMONTE



Camera di Commercio
Biella



Fondazione
Cassa di Risparmio di Biella



con il supporto di



clorofilla s.c.
gestione, ricerca, divulgazione



Giardino
Oasi WWF



Botanico
di Oropa - Biella



Gruppo Anon-Cil



ENTE DI GESTIONE
DEI SACRI MONTI



SANTUARIO DI OROPA



Comune di Biella



Provincia di Biella

e la collaborazione di