



Associazione Geoturismo



Società Geologica Italiana- Sez. Giovani

Il presente itinerario è stato realizzato
per la partecipazione al concorso:

"Geoturismo in Italia" Primavera 2006

Una delle principali finalità di tale iniziativa è quello di richiamare l'attenzione delle persone, degli amanti della natura e dello sport, ma anche di istituzioni pubbliche e private e della comunità scientifica, verso l'alto valore geologico-turistico di alcuni luoghi del territorio italiano.

Il presente itinerario è inteso come un contributo culturale nel settore geoturistico di pubblica fruibilità.

L'Associazione Geoturismo non si assume alcuna responsabilità sull'uso e sulla natura del presente itinerario. Per qualsiasi informazioni dovrà essere contattato l'autore dell'itinerario.

ALTOPIANO DELLA GARDETTA
– Patrimonio Geologico Italiano (censimento APAT, 2001) –
 Piemonte, Provincia di Cuneo, Valle Maira, Comune di Canosio



Come si raggiunge:

L'imbocco della **Valle Maira**, rappresentato dal comune di **Dronero**, si raggiunge passando da **Cuneo** (arrivo da Savona, Genova e Ventimiglia), oppure da **Busca** (arrivo da Torino e Milano). Per raggiungere il comune di **Canosio** bisogna risalire la Valle Maira fino a **Ponte Marmora**, poco oltre l'abitato di Stroppio e il bivio per il Vallone di Elva, facilmente riconoscibile per il lago artificiale della centrale dell'ENEL. Qui **si svolta** a sinistra per il Vallone di Marmora e del Preit; dopo aver superato due gallerie scavate nella roccia, un **bivio** a destra vi condurrà a **Canosio**, trascurando la deviazione per Marmora. Attraversato Canosio si risale il **Vallone del Preit** fino alla sua sommità, arrivando su strada asfaltata fino al **Colle del Preit**, dove ci si immette sull'**Altopiano della Gardetta**.



Mappa tratta da www.viamichelin.it

ALTOPIANO DELLA GARDETTA – Un Patrimonio Geologico Italiano

Le montagne della Gardetta svelano ai nostri occhi i segreti di mondi lontani centinaia di milioni di anni e ci dimostrano quale dinamicità la Terra sia in grado di sviluppare. Basti pensare che quello che un tempo era un fondale fangoso del mare, oggi costituisce le pareti verticali di Rocca La Meya, a 2800m di altezza!

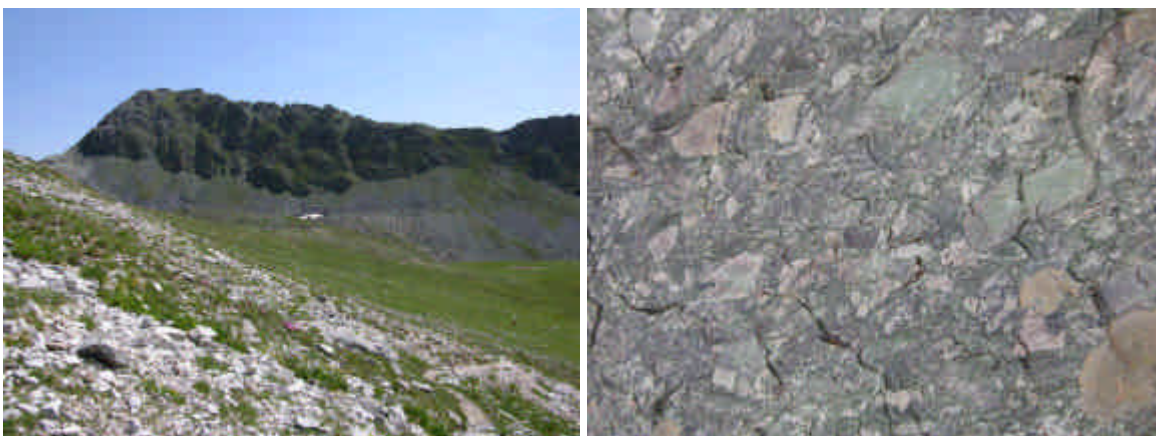


Raggiunto il paradiso naturale della Gardetta, lo sguardo è subito colpito dal contrasto fra le ardite creste rocciose di Rocca La Meya e del Monte Cassorso a nord, da Rocca Brancia al Colle Servagno a sud, e la dolcezza delle praterie che l'attraversano, regno di marmotte ed escursionisti durante il periodo estivo.

E' proprio la differenza della tipologia rocciosa che determina questo tipo di paesaggio: in tutta la fascia centrale, dove il rilievo è più morbido, si trovano i terreni silicei più antichi, con età compresa da 300 a 240 milioni di anni, mentre le creste rocciose, carbonatiche, hanno una età fra 240 a 210 milioni di anni fa.

Attraverso una analisi dettagliata degli strati e l'elaborazione di una carta geologica si può risalire agli habitat naturali che si sono susseguiti in quasi 100 milioni di anni in quest'area della catena delle Alpi, evidente testimonianza della trasgressione/subsidenza marina registrata nel dominio Brianzonese fra il Permiano e il Triassico, con graduale passaggio da un ambiente vulcanico continentale, fluviale, deltizio di transizione, lagunare evaporitico e infine di piattaforma carbonatica.

I VULCANI (300 m.a. b.p.)



Le rocce più antiche che si possono ritrovare alla Gardetta, di colore generalmente verde o violaceo, riportano ad un mondo in cui prevaleva l'esplosiva forza eruttiva dei vulcani, di cui si riconoscono le colate ancora conservate in una fascia di terreni che va dal Becco Nero al Passo della Gardetta. Tali manifestazioni vulcaniche, in cui si registra un graduale passaggio da lave intermedie più fluide (andesiti) ad episodi esplosivi di chimismo acido (porfiroidi) testimoniano un importante evento geologico: l'orogenesi ercinica, prodotta dallo scontro fra due il Nord America e l'Europa settentrionale da un lato, il Sud America e l'Africa dall'altro. Queste collisioni sono sempre accompagnate dalla spaccatura della superficie terrestre e dalla risalita di magmi dalle viscere della Terra.

I FIUMI E LE PIANURE (260 m.a. b.p.)



Cessato il periodo vulcanico esplosivo, che fra l'altro contribuì alla grande estinzione di massa degli esseri viventi allora presenti, le montagne appena formate iniziarono ad essere scavate e modellate da fiumi, che trasportavano verso le aree della pianura una enorme quantità di ciottoli e pietre.

L'area della Gardetta corrispondeva proprio a queste zone di pianura alluvionale non lontana dal mare: lungo la strada sterrata che sale al Rifugio del CAI, si può osservare questo tipo di rocce, detti conglomerati quarzosi, che si riconoscono immediatamente per il colore bianco e i ciottoli inglobati dentro esse, con colori verdi, rossi, rosa e violacei all'inizio della sequenza stratigrafica (Verrucano alpino). Lo stesso tipo di rocce si trova anche nel pianoro oltre il torrente al Colle del Preit e al Becco Grande.

I DELTA FLUVIALI E LE SPIAGGE (250 m.a. b.p.)



E' interessante notare inoltre i ciottoli che diventano sempre più piccoli e il tipo di strutture che si sono conservate all'interno degli strati: si riconosce così che il mare ha iniziato ad invadere le terre emerse, lasciando a testimonianza i caratteri tipici dei delta fluviali, delle spiagge costiere e dei fondali sabbiosi ondulati prodotti dal moto ondoso.

L'invasione del mare è un altro evento geologico fondamentale, in quanto rappresenta l'inizio della formazione di un nuovo oceano, le cui rocce oggi costituiscono gran parte delle vette alpine. Il motore che genera questo oceano è una grande spaccatura che si propaga dall'Oceano Atlantico in espansione: i continenti iniziarono ad allontanarsi fra loro, facendo sprofondare i terreni interposti! Le rocce presenti alla Gardetta registrano le prime fasi dello sviluppo di questo nuovo mare.

LE LAGUNE SALATE (245 m.a. b.p.)

Le rocce arancioni e quelle bianche (queste ultime molto meno compatte e più farinose di quelle quarzitiche) che si trovano al Passo della Gardetta e fra il Colle di Salsas Blancias, il Colle della Margherina, il Colle del Mulo e il Colle di Valcavera, ci raccontano invece come col tempo si sia sviluppata una laguna molto salata e con clima arido, paragonabile ad alcune zone attuali del Golfo Persico. Tali rocce prendono il nome di evaporiti, in quanto si formarono dalla forte evaporazione dell'acqua marina, che abbandonava sul fondo della laguna i suoi sali in soluzione.

Durante l'orogenesi alpina questi livelli evaporiti, molto plastici, hanno svolto il fondamentale ruolo di piani di scivolamento, lungo i quali sono stati facilitati i grandi movimenti di sovrascorrimento della catena carbonatica sopra il tegumento siliceo.

Da rilevare le spettacolari morfologie carsiche che si sviluppano lungo questi orizzonti altamente permeabili, con lo sviluppo di ampi campi di doline in corrispondenza dei vari colli



IL MARE (240 m.a. b.p.)

Nel nostro viaggio geologico in un lontano passato, raggiungiamo infine le ardite pareti verticali che svettano nella parte settentrionale e meridionale dell'altopiano. Queste rocce si depositarono sul fondo di un mare poco profondo e racchiudono alcune testimonianze degli organismi viventi che lo abitavano.

Presso il Colle del Preit si trovano le tracce ben conservate di antichi crostacei (*Rhynchonellium*); altri tipi di crostacei hanno lasciato abbondanti tracce delle loro gallerie sia lungo il sentiero di Rocca La Meya che in quello del Monte Cassorso (*calcari vermicolati*). Sulle pendici orientali di Punta Eco, a Sud del Passo della Gardetta, si rinvenivano numerosi resti di *Crinoidi* (animali marini simili ai "gigli di mare"), di piccole conchiglie e di alghe (*Diploporaceae*). Con un po' di fortuna, sul Monte Bodoira e sul Monte Giordano si possono ritrovare anche dei coralli appartenenti ad una antica barriera corallina, ma questo fa già parte di un'altra storia, quella del dominio Subbrianzone.

All'apparenza costituita da strati omogenei per un occhio poco esperto, in realtà questa piattaforma carbonatica – sviluppata fra l'Anisico e il Ladinico – presenta numerosi **livelli stratigrafici repere**, guide temporali inconfondibili per gli esperti del Brianzone: risulta incredibile come gli orizzonti sedimentari mantengano le medesime caratteristiche, anche a livello millimetrico, su scale di centinaia di chilometri, coprendo l'intero arco delle Alpi Occidentali dalla Liguria fino alla Svizzera (*calcari scistosi con abbondante apporto terrigeno, dolomie gialle, calcari vermicolati, calcari a noduli di selce, scisti pelitici varicolori di ceneri vulcaniche, dolomie grigie cataclastiche, dolomie bianche autoclastiche con strutture a tepee, tempestiti a classazione granulometriche con alghe e crinoidi, ooliti, dolomie con cristalli di gesso*).

Un vero paradiso geologico che registra fedelmente la nascita della Tetide alpina, raccontando nei dettagli la storia della piattaforma carbonatica brianzone, caratterizzata da un delicato equilibrio eustatico che ne evitò lo sprofondamento lungo la scarpata continentale, favorendone altresì la temporanea riemersione registrata dalle carniole evaporitiche superiori e dallo iatus del Triassico superiore-Giurassico inferiore, fino a giungere al nuovo sprofondamento con i calcari arenacei neri e fetidi del Dogger.

