

## La miniera di Larsinaz

Approdamo a Montroz ed imbocchiamo il sentiero 9a che sale per raggiungere un canale e lo si segue inoltrandosi verso il torrente Grauson, che si supera poi con un ponte in legno. Strada facendo si ammira l'impressionante discarica bianco-azzurrognola sul versante sinistro idrografico: ebbene sì, si tratta di una delle nostre mete di oggi, la miniera di Larsinaz. Gli imbocchi alle gallerie al vertice della discarica e i ruderi delle relative installazioni vengono raggiunti a 2000 m di quota dopo una fresca salita e possono essere sommariamente visitati dall'esterno.

Tra il 1850 ed il 1930 la miniera coltivava alcune lenti di magnetite in margine al grande giacimento di Cogne. Ogni lavoro cessò nel 1948. Nella sua breve storia questa miniera registrò ben due conflitti di grande attualità: prima le proteste per la privatizzazione, essendo stata concessa dallo Stato a privati pur avendo il Comune di Cogne giurisdizione sulle miniere del suo territorio; e poi le proteste contro la globalizzazione, essendo stata in seguito concessa dal Comune ad una multinazionale. Entrambe le proteste ebbero momentaneo successo.

Riprendendo la salita, si costeggia una piccola parete che mostra in sezione relitti di strutture a cuscino (*pillow*) a ricordo delle originarie colate di magma basaltico sul fondo dell'oceano giurassico. Infatti la lava che esce ancora adesso dai vulcani sottomarini lungo le dorsali oceaniche si "spreme" fuori come il dentifricio dal tubetto, cristallizzando in caratteristiche forme tondeggianti sovrapposte le une alle altre, con un peduncolo verso il basso.

## Panorama verso il Gran Paradiso

Sui pascoli del Montzalet ci si congiunge col sentiero proveniente da Eclozeur (8d) e si prende la direzione sud (destra). Superato un crestone, si esce dal vallone del Grauson e si inizia un lungo traversone a mezza costa, con qualche possibile brivido nell'attraversamento di alcuni colatoi. Il panorama si fa sempre più ampio verso il massiccio cristallino del Gran Paradiso, verso il quale si dirigono i paralleli valloni di Valnontey e della Valeille. Numerosi ghiacciai, anche se non molto estesi, alimentano i loro torrenti. Le forme di erosione glaciale sono qui molto evidenti, con profilo ad U e circhi sospesi. In particolare si noterà che la Valeille forma un angolo retto con la valle principale, qualificandosi così come valle secondaria, ma non vi sono interruzioni né dislivelli fra i due tronconi. Al contrario, per proseguire diritto oltre Lillaz troviamo un notevole scalino sul percorso a monte della confluenza, su cui sono impostate le famose cascate e le palestre di roccia. Infatti l'asse vallivo principale pur essendo più lungo non ha ghiacciai che alimentino il torrente, ed il suo potere erosivo risulta quindi ridotto, tanto che finisce anch'esso per confondersi con un vallone secondario, prendendo il nome di Vallone dell'Urtier. Nell'angolo formato dalla confluenza della Valeille si possono seguire le varie fasi di un dissesto rimobilizzato dall'evento alluvionale dell'ottobre 2000.



## CLUB ALPINO ITALIANO – Sezione di DESIO

Via Lampugnani, 78 - 20033 Desio - Tel./Fax: 0362 621668

[www.caidesio.net](http://www.caidesio.net)

### PROGRAMMA ALPINISMO GIOVANILE 2009

#### 14 giugno – Miniere di Cogne

*Località:* Cogne, Valle d'Aosta.

*Quota partenza:* 1650 m.

*Punto culminante:* praterie intorno alla miniera di Liconi, 2500 m.

*Dislivello:* 850 m.

*Tipo di percorso:* ad anello, su sentiero ben tracciato, di medio impegno.

*Precauzioni:* Non avvicinarsi troppo ai fabbricati minerari di Colonna e Costa del Pino per rischio di crolli e caduta vetri (soprattutto se tira vento). Cautela verso scavi e gallerie (in genere chiuse).

## Approccio geologico a Cogne

Tutta la Valle di Cogne è una sinfonia geologica in cui si rimbalza continuamente dalle strutture alle morfologie, dalle lagune triassiche alle alluvioni odierne, passando per le grandi tracce glaciali. Già all'imbocco, ancora in Comune di Aymavilles, dopo una baldanzosa partenza in salita, una ripida discesa della strada regionale lascia alquanto interdetti: è all'ingù la via pel Gran Paradiso? Gli è che la valle qui si riduce ad una stretta fessura attraverso una massa cristallina prodotta da antichi parossismi magmatici. Gli esperti vi diranno, confidenzialmente e sottovoce, che si tratta di un epiplutone permiano a metamorfismo alpino, ma per noi può essere più interessante notare su di una comune carta geografica che la fessura, come tutta la valle di



Cogne, è in linea retta con l'alta valle della Dora fino a Courmayeur: un filo rosso congiunge idealmente le due valli legandole ad un comune fascio di faglie di età miocenica (più o meno quando il Monte Bianco ha cominciato la sua ascesa: 20-15 milioni di anni fa).

Lungo la strada, in particolare presso Sylvenoire, si può campionare questo bel gneiss granodioritico che gode pure di un certo successo commerciale per rivestimenti, mensole, lastre per interni ed esterni sotto il nome di Pietra di Cogne.

Un rombante torrente spruzza a volte anche le vetture nella curva subito dopo Vieyes: per forza, esso drena nientemeno che il versante nord della Grivola, invisibile dal basso. Un prossimo itinerario ci condurrà sicuramente da quelle parti.

## La miniera di Colonna

Stiamo così percorrendo l'affioramento delle bianche rocce calcaree o calcareo-dolomitiche del Fascio di Cogne, unità di margine continentale traslata fra le rocce oceaniche, che immergendosi nel fianco della montagna forma la base del grande giacimento di magnetite. Ed in effetti ben presto riconosciamo gli



impianti di Colonna arroccati sul poggio con l'imponente discarica ai loro piedi.

Con relativa facilità individuiamo alcuni ciottoli bianchi attraversati da zonature nere, fino a trovare blocchi interamente neri e pesantissimi, con grassi riflessi metallici. Senza stroncarci completamente le residue energie raccattiamo un paio di questi blocchi che ci serviranno più avanti a ricostruire in fac-simile la lente mineralizzata. Risaliti al vertice della discarica, osserviamo gli impianti di Colonna abbandonati nel 1979, con la cappella goticeggiante, tutti costruiti in cemento e squallidamente estranei all'armonioso ambiente d'alta montagna (2400 m). Al loro interno si

aprono grandi gallerie già percorse dai vagoncini che raggiungevano il filone, ma ora tutto è chiuso e abbandonato.

## Liconi: scienza e archeologia della montagna

Maggiori soddisfazioni si hanno poco sopra Colonna, nella verde conca detta di Liconi. Qui sono rintracciabili le radici storiche della grande avventura metallurgica di Cogne, sotto forma di strutture in pietra a secco occhieggianti qua e là nei pascoli, a volte messe a giorno dalle marmotte scavando le loro tane. Muri, terrapieni, archi, scivoli e trincee risalgono all'inizio del novecento, ma questo è anche il sito dei primissimi lavori minerari, forse già in epoca romana o preromana, in quanto il filone affiorava in superficie ed era quindi ben identificabile.

Senza affaticarsi a raggiungere gli scavi del versante a monte, che non si sa quanto siano stabili, dedichiamoci alla ricostruzione in scala ridotta del giacimento, che si prolunga sotto di noi in direzione est-ovest immergente verso nord. Alla base metteremo i bianchi, ben



squadri blocchi calcarei del Fascio di Cogne che abbiamo raccattato prima di Colonna. Poi i blocchi bianchi rigati di nero, fino a che si trova un blocco tutto nero. Quindi si cerca lì intorno una serie di ciottoli in cui il nero lascia via via posto ad un bel verde dapprima scuro poi brillante: si tratta di serpentinite in cui la componente magnetite è sempre più scarsa e concentrata in bande nere. Infine, sopra la serpentina tutta verde e senza transizione, si pone il calcescisto che forma la maggior parte della montagna alle nostre spalle ed è abbondante in detrito. Il tutto nella realtà sotterranea misura circa 600 m lungo la dimensione massima. Il Fascio di Cogne ha età triassica (indicativamente 230 milioni di anni) e proviene da un margine continentale; la lente mineralizzata proviene da un mantello litosferico, cioè da sotto una crosta presumibilmente oceanica; il calcescisto proviene dalla superficie di una placca oceanica, e ne rappresenta la copertura sedimentaria di età giurassica (indicativamente 120 milioni di anni fa). Tre elementi di provenienze così disparate non possono che essere stati messi assieme da

immense ancorché lentissime forze tettoniche, quelle che in un centinaio di milioni di anni hanno edificato la catena alpina aggregando brandelli di diverse placche litosferiche a diversi livelli strutturali. Non è quindi dall'origine che i tre elementi litologici si trovano a contatto, ma il marchingegno geologico che ha determinato la loro contiguità è quello, ancora un po' misterioso, della formazione delle Alpi.

## Genesi del giacimento

Resta da capire come si forma la magnetite, ossido di ferro fra i più adatti a produrre industrialmente ferro ed acciaio.

Sotto la crosta, le placche litosferiche che costituiscono la superficie terrestre sono composte da una roccia più densa: la densità infatti cresce verso il centro della Terra. In parte, la maggiore densità è dovuta alla crescente presenza di ferro, il più pesante fra gli atomi comuni sul nostro pianeta. E infatti il mantello litosferico è un assemblaggio di silicati in cui vi è molto più ferro che nelle rocce della crosta superficiale. In particolare vi è molto diffusa l'olivina, silicato di ferro e/o di magnesio. Sui fondi oceanici il mantello litosferico si trova più o meno direttamente a contatto con l'acqua del mare, soprattutto nelle vicinanze della dorsale oceanica dove la placca è più giovane e calda, e si scorpola facendo circolare l'acqua al suo interno. Ebbene, il risultato immancabile di questa interazione è la serpentinite: il silicato di magnesio si arricchisce di una molecola di acqua (si idrata) diventando serpentina, mentre il ferro si svincola dal silicato cristallizzando sotto forma di ossido (magnetite appunto). Normalmente serpentina e magnetite sono mescolati in finissimi cristalli e formano la [serpentinite](#); questo è il caso di una larga fetta di Valle d'Aosta, ad esempio tra Mont Avic e Val d'Ayas, tra Saint Marcel e Valtourneche.

Ma nel caso di Cogne, per motivi non ancora ben chiariti, serpentina e magnetite si ritrovano separati, rendendo così più facile ed economico lo sfruttamento del giacimento. Quindi a Cogne non c'è maggiore abbondanza di magnetite, ma la magnetite è giudiziosamente separata dal resto della roccia, e concentrata in modo che è possibile coltivarla in miniera.

## Miniera di Costa del Pino

Ridiscesi a Colonna, si ripercorre la discarica con molta più consapevolezza di prima riconoscendo nel detrito i vari elementi a letto e a tetto del filone mineralizzato. Poco più in là si devia a sinistra scendendo lungo sentiero n° 9 che percorre il vasto versante ora selvaggio ma scorticato nei secoli dalle pratiche complementari alla coltivazione mineraria: disboscamento, teleferiche, terrapieni vari. Ormai nel bosco, si giunge infine agli stabilimenti abbandonati di Costa del Pino, i più moderni e leggibili, con teleferiche e piani inclinati ancora virtualmente funzionanti. Una strada sterrata vi giunge da ovest, ma sempre seguendo il segnavia 9 conviene tenersi a monte, per prati e boschetti, verso il torrente Grauson che si attraversa scendendo poi al Montroz. Una visita del locale museo minerario è possibile nel villaggio industriale appena sotto Montroz: le vicende storiche ed il lavoro della miniera vi sono documentati con una certa cura, in attesa di una sistemazione migliore del sito e di tutto il materiale.

