

PRESOLANA

una storia di 220 milioni di anni

L'alpinismo ha essenzialmente una origine scientifica. Furono gli scienziati che, per i pericoli della montagna, quando, messi tra i ferravecchi, e lasciati ai garruli ignoranti i battibecchi metafisici, si diedero all'osservazione minuziosa ed attenta dei fenomeni naturali e scorsero, di conseguenza, nelle regioni montuose, fin'allora neglette ed aborrite, il campo più promettente al riguardo".

Mario Cermenati, 1899

La Presolana, come la maggior parte dei rilievi delle Alpi Calcarea Meridionali, è formata da unità calcarea dolomitiche che sono il risultato dell'instaurarsi di una serie di piattaforme carbonatiche a clima caraibico che hanno caratterizzato la sedimentazione per tutto il periodo del Triassico (dai 250 agli 80 Ma), quando, con vicende alterne, nella zona si era formato un braccio di mare (la Tedide) che divideva l'Africa dal Nord Europa.

Le rocce che la costituiscono si sono sedimentate in questo braccio di mare e ci raccontano la storia degli ambienti e del clima che si sono avvicendati, come **la pagina di un libro aperto sulla storia della Terra.**

La crosta continentale reagisce alle tensioni tettoniche scomponendosi lungo faglie inclinate che separano blocchi che sprofondano e blocchi che rimangono "alti"

Tipico aspetto del Calcarea di Esino marginale caratterizzato da bioclasti.

Coralli e Spugne) e filoncelli sedimentari con cementi grigio scuri concrezionali

Tra i sistemi più spettacolari vi sono i thrust sviluppati tra i sistemi carbonatici del Pizzo Camino, Presolana, Arera – Secco che determinano la ripetizione del Calcarea di Esino su due o tre livelli.

L'immagine mostra il gruppo Monte Ferrante – Presolana

L'immagine serve a illustrare i risultati delle deformazioni che hanno contorto e deformato le rocce durante il sollevamento della catena montuosa

Sovrascorrimenti della zona della Presolana: Sono indicati i principali piani di sovrascorrimento

Versante settentrionale della Presolana con la traccia delle due superfici di scorrimento che determinano la triplice ripetizione tettonica di unità carbonatiche triassiche. L'unità strutturale inferiore è data dal fianco rovescio di una piega regionale formante l'unità Costa di Valnotte (CV1).

Superiormente è posta l'unità Presolana (UP) ed il relativo Klippe sommitale. Ag: Calcarea di Angolo; Wg: Formazione di Wengen; Es: Calcarea di Esino; Br: Calcarea di Breno.

Dai gasteropodi fossili marini a quelli attuali terrestri

Il 17 agosto 1875, una giornata di nebbia, una di quelle così fitte da non permette di vedere più in là del proprio naso, una di quelle che non è difficile trovare salendo in Presolana, Giovanni Battista Adami, capitano trentottenne di origine trentina, geologo e naturalista, stava "indagando" le formazioni rocciose che la costituiscono: *"I calcari dolomitici metalliferi [...] raggiungono la loro massima altezza nel M. Presolana [...], che precipita quasi a picco a formare la spaventevole stretta per la quale le acque del Dezzo volgono all'Oglio"* (G.B. ADAMI, 1876).

Forse avrebbe voluto arrampicarsi fin sulla vetta più alta emulando l'ing. Antonio Curò ma fu sicuramente appagato scoprendo l'esistenza di un mollusco endemico del massiccio della Presolana, mai descritto prima: *"L'atto battesimale, redatto in*

mezzo a fittissima nebbia, fu deposto in una bottiglia nell'obelisco di pietre che feci erigere sull'angusto spazio di quella vetta" (G.B. ADAMI, 1976).

L'Adami così aggiunse agli archivi di malacologia la nuova conchiglia che chiamò *Pomatias canestrinii*. Soltanto nella seconda metà del secolo scorso, Manfredo Bendotti ed Enrico Pezzoli si accorsero che il genere cui apparteneva la conchiglia non era Pomatia e così fu classificata definitivamente come "Cochostoma Canestrinii".

- La terza è sostenuta dal geografo Nangeroni il quale legherebbe il nome Colere alla denominazione scientifica delle piante di nocciolo ovvero CORYLUSAVELLANA di cui i boschi circostanti sono particolarmente ricchi.
Geologicamente situato nel Calcario Metallifero Bergamasco (come gli altri giacimenti piombo-zinciferi). La miniera è raggiungibile da frazione Carbonera (Colere), da cui parte il sentiero che in circa due ore porta al nuovo Rifugio Albani alla Presolana e quindi al vecchio rifugio posto all'imbocco della galleria di carreggio della miniera che ultimamente estraeva Fluorite.
Storia
- L'antico nome della Val di Scive: "VALLE DECIA" e del fiume che la percorre il Dezzo (DEC) derivano dall'imperatore romano Decio Augusto, assiduo fornitore di "dannati ad meatalla" (manodopera) per le miniere scalvine.
- Il commercio dei metalli in Valle di Scive ha origini antichissime, che si perdono nella notte dei tempi, ma fu sicuramente nell'epoca romana che l'attività mineraria nella zona ha avuto una crescita esponenziale, soprattutto per la coltivazione della Fluorite, la cui estrazione aveva il suo centro nell'abitato di Colere, il più antico nei dintorni.
- Nel 1488 la Valle di Scive applicò la prima legge mineraria, che, con i seguenti decreti, sarà la linea guida della produzione fino al 1796.
- Tra il V ed il VII secolo il commercio ha subito delle battute di arresto, a causa di eventi, quali la peste (1630), l'emigrazione dalla Valle che diminuiva il bacino di manodopera e estinzione delle risorse di carbone, fondamentali per il funzionamento dei forni.
- Al 1884 viene fatta risalire la prima concessione
- Dall'inizio del secolo scorso si sono alternate fasi di cospicua produttività a fasi di profonda crisi economica.
- La storia dell'estrazione mineraria di Colere finisce negli anni '80 del secolo scorso quando, come per la maggior parte delle miniere italiane, la coltivazione viene interrotta non a causa dell'esaurimento delle risorse minerarie ma per gli eccessivi costi che comportava la manodopera e il trasporto.
L'industria mineraria estrattiva ha vissuto due importanti periodi:
 - nella prima metà del '600 con l'introduzione della polvere da mina
 - nella prima metà del '900 con l'avvento dei perforatori ad aria compressa

I minerali estratti

Nelle miniere della Presolana si estraevano a fasi alterne soprattutto quattro tipi di minerali: Galena, Blenda, Calamina, Fluorite ma anche Smithsonite e Barite

La miniera, in origine, coltivava soprattutto minerali di piombo e zinco: la Calamina, più diffusa, ma anche Blenda e Galena utilizzati soprattutto in metallurgia fin dall'antichità.

L'estrazione poi interessa soprattutto la Fluorite, che sarà coltivata fino alla chiusura dell'attività
Fluorite

Blenda e Galena

FLUORITE (descrizione foto fluorite)

Il nome deriva dal latino fluere=fondere (per il suo utilizzo come fondente in metallurgia), ma anche da minatori inglesi del Medio Evo che la chiamarono "fiore (flower) di minerale" per la sua

bellezza; dalla fluorite deriva poi il nome del fluoro e del fenomeno della fluorescenza. Gli antichi greci la tagliavano come pietra preziosa, i romani la usavano per la costruzione di stupendi vasi multicolori.

Nel 1824 Mohs scoprì la proprietà della fluorite di diventare luminosa se riscaldata e chiamò tale fenomeno fluorescenza (anche se poi si scoprì che si trattava di fosforescenza).

Circa la metà della fluorite estratta viene utilizzata nella produzione di acido fluoridrico utile nell'industria chimica, galvanotecnica e come fondente, conservante, fissativo, propellente nelle confezioni spray; l'altra metà viene utilizzata direttamente come fondente nell'industria siderurgica; una restante piccola percentuale è utilizzata nel campo della porcellana, del vetro, del cemento, come smalto e come componente di strumenti ottici.

Descrizione della "LAVERIA"

Sino al 1961, l'arricchimento del minerale era effettuato con la cernita a mano del "tout", ma il metodo molto costoso presentava inoltre un altro inconveniente "sink and float" (lava e galleggia) che offriva la possibilità di un buon arricchimento del minerale a causa della sua semplicità e facilitava le successive necessarie lavorazioni.

pressa ed altri macchinari (vagoni su rotaie, teleferiche, ecc.).