

Le rocce della Miniera del Resartico



L'oro nero del Resartico ha un'origine tropicale.

È difficile immaginarlo ma Resiutta e le Prealpi Giulie erano un tempo una **placida laguna corallina**, o meglio lo erano le loro rocce, spinte poi fin qui da forze originate all'interno della Terra.

La crosta terrestre è infatti frammentata in **zolle** che, come zattere in balia del mare, si muovono su un mantello semifluido. Durante il **Triassico** (200 milioni di anni) le "zattere" continentali **africana** ed **eurasiatica** alla deriva si aprono, formando un ampio bacino, chiamato **Tetide**. In questo mare, sedimentano le rocce che daranno poi origine alle Alpi.

In quel tempo, a sud del mar Tetide, si forma una grande laguna, separata dal mare aperto da una barriera corallina. In quella laguna, caratterizzata da acque calde, poco profonde e ricche di vita si depositano sedimenti carbonatici e resti di organismi viventi.

Il mare avanza e si ritira più volte, mutando spesso le condizioni di sedimentazione, cosicché i giacimenti si trasformano in rocce differenti, quali dolomie, scisti e calcari.

A questo periodo risalgono le **laminiti organiche** del Rio Resartico.

Nella successiva era **Cenozoica** le zolle africana ed europea tornano ad avvicinarsi e, una volta chiuso il bacino che le separava, entrano in collisione. Per effetto dello scontro, i loro margini si sovrappongono e si accavallano, dando origine all'**Orogenesi Alpina**.

50 milioni di anni fa, le Prealpi Giulie emergono così dal mare. Gli strati di **sedimenti**, accumulati sul fondo marino in milioni di anni, vengono **ripiegati e fratturati** durante il sollevamento, donando alle laminazioni del Resartico il loro caratteristico andamento ondulato.

* Posizione dell'area del Resartico durante il Triassico superiore (120 milioni di anni fa)



* Posizione dell'area del Resartico durante nel corso dell'Orogenesi Alpina (a partire da 50 milioni di anni fa).



Ricostruzione dell'ambiente deposizionale nel Triassico.



Le rocce della Miniera del Resartico



Dolomia Principale

Carbonato doppio di calcio e magnesio

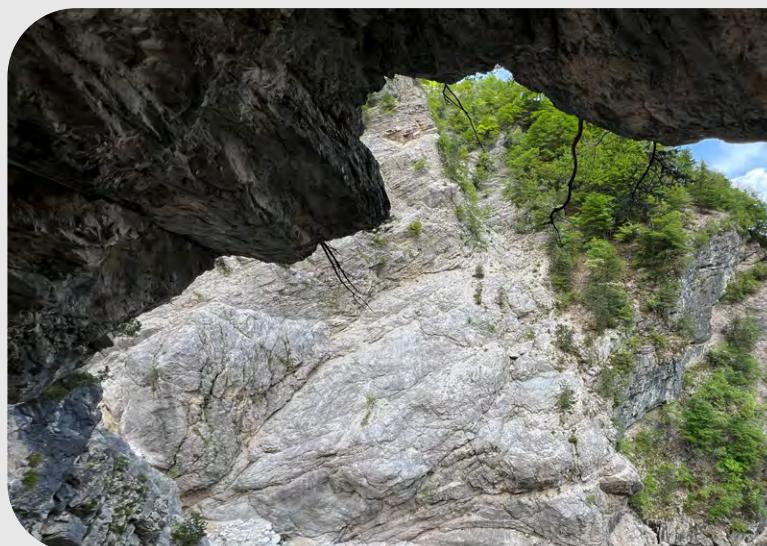
Origine: 215-205 milioni di anni fa (Norico, Triassico)

Ambiente deposizionale: piane di marea con cicli di emersione e immersione in acque bassa, con temperatura elevata e clima arido.

La Dolomia Principale ha sul **Monte Plauris** uno spessore di circa 1.000 metri: tutta la valle del Rio Resartico è incisa in essa, si tratta di una **roccia stratificata, di colore bianco e grigio**. Deriva da sedimenti di natura originariamente, che, in milioni di anni, hanno ceduto parte del calcio per arricchirsi del **magnesio** contenuto nelle **acque marine**.

In alcuni strati sono visibili laminazioni millimetriche di tappeti algali (**Stromatoliti**) che testimoniano fasi di innalzamento e abbassamento del mare. In altri livelli compaiono invece fossili di molluschi (**Megalodon**), caratterizzati da spesse conchiglie in aragonite dalla tipica sezione a cuore. Di questi invertebrati si è conservato solo il calco interno, col riempimento delle cavità da parte di sedimenti poi trasformati in roccia.

All'interno della Dolomia Principale è presente un orizzonte roccioso cosiddetto a **scisti bituminosi** del Rio Resartico, così noto dalla letteratura e denominato **“unità a laminiti organiche del Rio Resartico”**.



Affioramento di Dolomia Principale nei pressi della Miniera.



Megalodon, molluschi fossili all'interno della Dolomia Principale

Veduta d'insieme dell'area della Miniera.



Le rocce della Miniera del Resartico



Scisti bituminosi

Laminiti organiche ricche di idrocarburi

Origine: 210 milioni di anni fa (Norico, Triassico)

Ambiente deposizionale: piccoli bacini lagunari asfittici, chiusi all'interno della piattaforma continentale, con clima tropicale.

Gli scisti bituminosi sono **strati decimetrici di dolomie scure e argillose**, ricche in **materia organica**. Si rinvengono in intercalazioni spesse fino a 114 metri, a circa 2/3 dalla base dei banchi di Dolomia Principale. Si sono formati sul fondale di un **bacino lagunare**, isolato all'interno della piattaforma da barriere algali, simili alle attuali barriere coralline. In queste acque scure, non rimescolate e asfittiche, la **bassa circolazione di ossigeno** ha impedito lo sviluppo di organismi che popolano il fondale. I resti organici hanno quindi potuto decantare

senza essere distrutti, rendendo gli strati rocciosi molto **ricchi di materia organica**. Le laminiti del Rio Resartico hanno un **contenuto di carbonio organico fino al 45%**, trasformato dal tempo in idrocarburi. Sono individuabili anche residui di pesci fossili.

Sui livelli bituminosi già da vari anni c'è un **interesse da parte dell'industria petrolifera**. L'interesse è esclusivamente conoscitivo, rivolto alla caratterizzazione di rocce cosiddette madri cioè potenzialmente generatrici di idrocarburi, siano essi liquidi (petrolio) o gassosi (metano e altrigas). Questi studi si svolgono per analizzarne le caratteristiche e sviluppare modelli utili alla **ricerca di petrolio o gas in altre aree**, come il **sottosuolo della Pianura Friulana**, dove potrebbero essere ancora intrappolati.



Livello a laminiti organiche oggetto dello sfruttamento minerario.



Livello a laminiti organiche oggetto dello sfruttamento minerario.



Affioramento di un livello a scisti bituminosi.

Le rocce della Miniera del Resartico

