

# 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 fa) 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 basse, 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 (**Stromaioliti**) 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 altri gas). 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

