

# GEOLOGIA DI LUMEZZANE E DELLA VALLE DEL GOBBIA (SECONDA PARTE)

**N**ell'articolo precedente, pubblicato sul Ladino 2012, e riguardante la geologia di Lumezzane e della valle del Gobbia si sono presi in considerazione i cambiamenti dell'area a partire dall'era Paleozoica (250 m.a.) e fino al termine dell'era Mesozoica (65 m.a.), un periodo di tempo in cui iniziano a delinearsi i contorni dei continenti così come li conosciamo noi oggi. Il vero e proprio processo che porta alla formazione della Val Gobbia inizia più tardi, nell'era successiva, Terziaria o Cenozoica, il cui limite è collocabile a circa 2.6-2.5 milioni di anni fa con la comparsa dell'uomo (?).

A seguito della collisione tra la placca Africana e quella Europea la Tetide, cioè l'antico mare che separava i due continenti, scompare e inizia la formazione delle Alpi.

In particolare, l'orogenesi Alpina (nascita delle Alpi), ha comportato che le formazioni rocciose presenti si siano sovrapposte le une sulle altre e che ambienti, un tempo diversi e contigui, si ritrovino oggi ad occupare uno spazio ridotto, con un prevalente sviluppo in verticale rispetto alla precedente estensione orizzontale.

Pertanto noi oggi viviamo su un'area che milioni di anni fa era il fondo di un mare.

Ma come possiamo essere certi di quanto sopra?

Un aiuto nello studio delle rocce e nella datazione delle stesse ci proviene dalla paleontologia, quella scienza che si occupa di identificare e di datare i resti di organismi vissuti sulla terra milioni di anni fa.

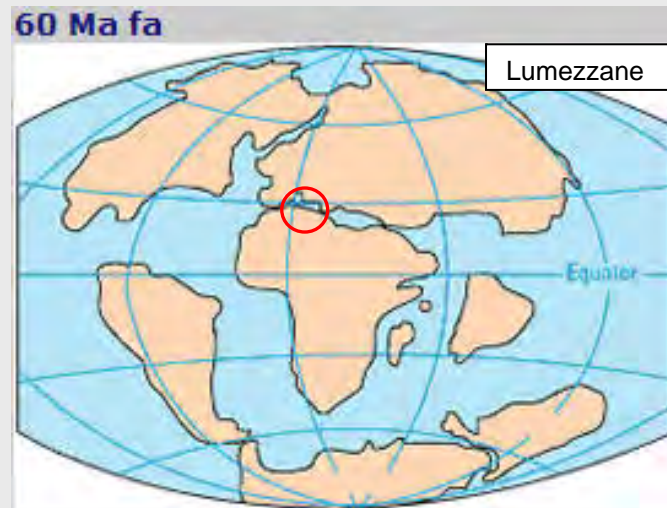
Questi resti di organismi, detti fossili, ci permettono di risalire all'ambiente in cui vivevano e, dal momento che i fossili rinvenuti all'interno delle rocce di Lumezzane sono costituiti essenzialmente da rari pesci, conchiglie e alghe, possiamo con sicurezza affermare che il nostro territorio era il fondo di un mare.

Questa collisione, e il relativo sollevamento delle montagne, continua tutt'ora ed è alla base di tutte le scosse telluriche che si percepiscono, compreso gli ultimi sismi che hanno interessato di recente la pianura padana.

Quindi, procedendo da nord a sud, nella valle, ritroviamo la formazione della Dolomia Principale, la più antica, (M.te Ladino, Prealpa, Corna del Sonclino, Colle di S. Bernardo) seguita dal Membro di Lumezzane, (Colle Aventino, P.sso del Cavallo e parte centrale della valle), le Argilliti di Riva di Solto (parte inferiore della valle in loc. Termine, e parte orientale, loc. Vedrine e attuale zona industriale), e il Medolo (caratteristico di loc. Poffe, e M.te Palosso).

L'era Quaternaria, la più vicina a noi, vede pertanto un ambiente già a grandi linee simile a quello attuale. La Val Gobbia è già delineata, con la sua orientazione est-ovest, ed i fenomeni che più la interessano, anche se non direttamente, sono le glaciazioni.

Il fenomeno delle glaciazioni, ossia il cambiamento climatico che comporta notevoli abbassamenti di temperatura con la conseguente avanzata dei ghiacciai, ha sempre interessato il nostro pianeta, e pertanto fasi calde si sono ciclicamente succedute a fasi più fredde, con note-



voli cambiamenti a livello di flora, fauna e di ambiente.

Mentre le valli vicine, quali la Val Camonica e la Val Sabbia presentano una morfologia ricollegabile a questi eventi, con valli dalla tipica forma a U, modellate dalle enormi masse di ghiaccio e da depositi specifici come le morene, la Val Gobbia, tende a rimanere al di fuori di questi avvenimenti.

Nel corso dei lavori che ho eseguito sul territorio lumezzanese non mi è mai successo, finora, di ritrovare depositi morenici, e questo testimonia come ci sia stato un sostanziale isolamento del nostro territorio riguardo a fenomeni tipicamente glaciali.

Non si rinvengono infatti sedimenti sciolti che siano riferibili alle morene, né striature su roccia tipiche del movimento di una massa di ghiaccio, né blocchi isolati di grosse dimensioni, i così detti massi erratici.

I cambiamenti climatici hanno sì influito sulla morfologia di Lumezzane, determinando, per effetto dell'erosione, un generale abbassamento delle vette, un'incisione del substrato roccioso, (es, Valle dei Fiori, Valle Faidana) e un trasporto del materiale con deposizione verso la parte centrale e bassa della nostra città.

Pertanto al di sopra delle rocce sedimentarie di ambiente marino, rinveniamo oggi detriti di versante e di conoide, costituiti da un mescolamento di materiale fine con ghiaie e sabbie a composizione dolomitica e non di rado blocchi di roccia anche di dimensione metrica.

Di seguito vi propongo una panoramica di immagini relative ai depositi che si rinvengono nella Val Gobbia, e alcuni elementi caratteristici che ci permettono di capirne la l'origine.

*Dott. Geol. Mario Benigna*



### **Detrito di conoide**

Il detrito di conoide è costituito, nella Val Gobbia, da materiale a pezzatura variabile con spigoli da vivi a quasi arrotondati, a composizione dolomitica (monogenici).

**Ambiente:** aereo, derivante dal deposito di materiale trasportato durante fenomeni di colata. Queste manifestazioni tipiche dell'ultimo periodo glaciale, terminato circa 12.000 anni fa, hanno permesso l'accumulo di notevoli spessori di sedimenti. Sono visibili livelli di materiale più grossolano alternati a livelli di materiale più fine, a indicare diversa energia nella corrente di trasporto.

*Nell'immagine a lato: detrito di conoide da parzialmente a cementato affiorante in loc. Premiano - Lumezzane.*



### **Argille residuali**

Trattasi di sedimenti costituiti da argille e limi (dimensione delle particelle  $< 0.062$  mm) in varie proporzioni, di color rosso, molto plastiche, che si rinvencono in forti spessori soprattutto nella parte occidentale del Comune di Lumezzane, a contatto con la formazione della Dolomia Principale.

**Ambiente:** aereo, derivante dall'alterazione in posto della roccia sottostante, senza trasporto e in particolari condizioni climatiche di temperatura e umidità.

*Nell'immagine a lato: argille residuali su Dolomia in uno scavo in frazione di Gazzolo - Lumezzane*



### **Detrito di falda**

Il detrito di falda è costituito da materiale di alterazione che si accumula alla base dei pendii, per effetto degli agenti atmosferici e della gravità.

Si tratta di materiale monogenico, nel nostro caso di Dolomia, a pezzatura eterogenea, a spigoli vivi, avendo subito un limitato trasporto.

**Ambiente:** aereo, a seguito del crollo e dello scivolamento a valle di materiale sciolto. Il materiale si dispone secondo l'angolo di natural declivio.

*Nell'immagine a lato: detrito di falda affiorante lungo la strada che porta in loc. Sonclino, Lumezzane.*