

## La geologia del Sistema 4

### Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave

#### Selvatici picchi e valli in dolomia e calcare al margine orientale delle Dolomiti

Questo sistema è dominato da rocce formatesi dalla fine del Triassico (Norico/Retico) al Giurassico e quindi testimoniano le fasi conclusive della saga dolomitica. Inoltre, la storia litificata in queste montagne racconta dell'evoluzione tutta particolare del settore sud-orientale della regione dolomitica. La sequenza di rocce risulta disturbata da faglie fortemente inclinate (sovrascorrimenti) che, tagliandola, fanno sì che si ripeta più volte. La Dolomia Principale, depositatasi verso la fine del Triassico in un'ampia piana di marea, è la roccia più diffusa e qui registra la precoce tendenza ad ospitare bacini intrapiattaforma con scarsa circolazione di ossigeno (Dolomia di Forni). Nel sistema sono state rinvenute diffusamente orme di dinosauro, attribuibili al Triassico superiore.

Nella Val di Suola si assiste al racconto pietrificato dello sprofondamento giurassico. Nelle porzioni più occidentali, il sistema è costituito da rocce giurassiche e cretache che si relazionano strettamente alle fasi di produttività della piattaforma friulana.

I depositi giurassici di mare mediamente molto profondo (formazioni di Soverzene, Igne, Vajont, Fonzaso, Rosso Ammonitico) sono prevalentemente calcarei e costituiscono l'area Dof-Najarda, l'area ad ovest di Cimolais, la cima del Cellina e la parte sommitale del Massiccio del Raut. I termini più recenti del Cretacico e del Paleocene-Eocene sono presenti con un'estensione limitata al fondovalle dell'area del Cellina.

Il sistema è infine un'area di grande interesse per la ricostruzione dell'evoluzione quaternaria delle Dolomiti: si sottolinea la presenza di depositi paleolacustri (glaciolaghi), apparati deltaici cementati (sandur) ed altri depositi del tardoglaciale molto ben conservati (Val Zemola).

## Geomorfologia

L'assetto geomorfologico di questo ampio sistema dipende prevalentemente dal complesso andamento delle pieghe e delle faglie, oltre che dalle variazioni litologiche, in quanto siamo prossimi al fronte meridionale della catena, ove le deformazioni dovute ai movimenti crostali sono state e sono tuttora più intense e pervasive. L'orientazione NE-SW delle principali dorsali montuose (Cridola, Busca, Duranno, Preti, Pramaggiore, Cornagiet), la loro geometria asimmetrica, con fianchi settentrionali meno acclivi rispetto a quelli meridionali e lo sviluppo delle valli principali (Valle del Vajont, Val Cimoliana, Val Settimana) riflettono l'inclinazione degli strati e l'andamento dei numerosi e importanti piani di sovrascorrimento.

Torrioni e guglie arricchiscono il paesaggio laddove la stratificazione o i piani di sovrascorrimento a basso angolo incrociano fratture tettoniche verticali (Cridola, Monfalconi, Spalti di Toro). Isolato dall'erosione lungo le linee di debolezza create da questi tagli, il monumentale Campanile di Val Montanaia, unico nel suo genere, si eleva isolato, al centro dell'omonima valle. Dato che gran parte delle rocce affioranti sono calcari e dolomie organizzate in potenti e tenaci bancate, il paesaggio appare aspro, selvaggio e rupestre. Si segnalano i Libri di San Daniele sulle creste sommitali del Monte Borgà, enormi lastre di roccia caratterizzate da un'affascinante geometria: affastellate come pagine di un libro, staccate l'una dall'altra, per erosione selettiva dei giunti argillosi intervallati.

Interessanti depositi glaciali relitti sono concentrati nelle valli laterali pensili (Val Zemola, Val Montanaia, etc). Attualmente i fenomeni periglaciali e torrentizi sono i più attivi nel definire il paesaggio: la gelifrazione che affligge le pareti fratturate dalla tettonica favorisce la formazione di estese falde e coni detritici e il riempimento dei fondovalle collettori, ove si osservano frequentemente fenomeni di sovralluvionamento. In altri segmenti i torrenti incidono il substrato formando profonde forre. Anche le frane sono molto diffuse si ricordano: la frana del Monte Salta che incombe sul paese di Casso, la frana della Pineda e la tristemente nota frana del Vajont.

*Testo curato da Dolomiti Project Srl*