

## La geologia del Sistema 6

### Puez – Odle

#### Il respiro di un'isola dell'arcipelago circondata dal mare profondo

Nel Parco Naturale Puez-Odle affiora, con poche eccezioni, l'intera successione stratigrafica delle Dolomiti dal Permiano al Cretacico, circa 200 milioni di anni di storia, che risulta, inoltre, ben conservata e poco deformata.

La porzione settentrionale è dominata da massicci dolomitici allineati come il Sas de Putia e il Sas Rigais, mentre la parte meridionale dove troviamo la Gardenaccia è caratterizzata da altopiani carsici con strani dossi conici come il Col de la Soné. Nei pressi di Passo delle Erbe e nella Valle di Sant'Anna affiorano rocce che, a partire dalle pianure desertiche permiane, descrivono l'arrivo del primo mare dolomitico. In queste eccezionali sezioni affiorano le rocce testimoni dell'estinzione di massa fra Permiano e Triassico, mentre nelle rocce anisiche è ben rappresentata la ripresa dei biocostruttori dopo la disastrosa estinzione. Nello specifico, risultano di grande interesse scientifico le rocce di mare profondo dell'Anisico e del Ladinico affioranti a Seceda, dove l'abbondanza di fossili ha permesso di scandire il tempo in modo molto preciso.

La particolarità di questo territorio è quella di raccontare in modo unico l'evoluzione del periodo in cui dominarono atolli e scogliere tropicali. Le isole in successione si presentano con la loro forma originale integra e perfettamente riconoscibile. Risultano integre anche le relazioni geometriche fra le isole costruite da organismi (edifici carbonatici) e i depositi di mare profondo che li circondavano (bacino). Questa ricchezza definisce un'enorme variabilità di paesaggi: il pendio regolare della Rasciesa, formato dai porfidi del gruppo vulcanico Atesino del Permiano, contrasta con lo sveltare delle rocce di piattaforma carbonatica delle Odle (Dolomie dello Sciliar), del Puez-Gardenaccia o del Sas de Putia (Dolomia

Cassiana). Alla base di queste verticali pareti dolomitiche si rinvengono i depositi dovuti alla sedimentazione nel mare profondo (Fm. Livinallongo, La Valle e San Cassiano) che sottendono forme dolci ed ondulate. Si segnala, infine, che sugli altopiani della Gardenaccia si incontrano dossi fatti da rocce tenere e scure, fra le più giovani delle Dolomiti risalenti al Cretacico, ricche di ammoniti e dalle forme irregolari.

Da questi luoghi è possibile accedere a visioni panoramiche che permettono di cogliere la distribuzione paleogeografica di parte dell'arcipelago dolomitico triassico incastonata nel paesaggio attuale; infatti dall'isola del Puez-Odle si vedono i Passi Gardena e Sella un tempo bracci di mare, il Sassolungo e il Monte Sella, antiche isole triassiche.

## Geomorfologia

Questo sistema è formato dai due vasti plateau della Gardenaccia e del Puez circondati da alcuni dei picchi e creste più emblematici del panorama dolomitico quali il Sassongher, il Sass di Putia e il Sass Rigais, che contrastano nettamente con i più morbidi e sinuosi paesaggi circostanti. L'assetto geomorfologico riflette fedelmente l'architettura di un atollo fossile ladinico-carnico, riesumato dall'erosione che ha scavato in profondità le tenere rocce bacinali che lo ricoprivano lateralmente.

Uno splendido esempio a scala ridotta di morfoselezione connessa alle varizioni litologiche è rappresentato dalla piramide del Col de La Sonè, ultimo relitto delle tenere e varicolori Marne del Puez che originariamente ricoprivano tutto l'aspro altopiano della Gardenaccia, composto da più tenaci rocce calcaree e dolomitiche. Un sistema di faglie subverticali ad andamento NE-SW controlla l'orientazione delle principali vallate che tagliano il sistema (Val Longia e Val di Funes). Anche lo sviluppo delle principali pareti che delimitano i plateaux della Gardenaccia e Puez, le geometrie dei torrioni prismatici e dei pinnacoli del Sass de Putia e del Sass Rigais ricalcano la griglia regolare delle linee tettoniche, orientate NE-SW e NW-SE, che tagliano l'ammasso roccioso. Le morfologie legate al glacialismo si limitano a piccole valli di circo sospese come la Val de la Roa, la Val Chedul, la Val di Lietres e la Valle Stella Alpina, con depositi morenici

tardoglaciali e laghetti associati; i depositi morenici più significativi si incontrano in Val di Funes e verso Longiarù.

Sono molto evidenti anche i fenomeni e le forme legate al gelo-disgelo: estese falde e regolari coni detritici bordano al piede tutte le principali pareti, diventando sorgenti di fenomeni di trasporto in massa tipo debris flow. Frane di crollo generalmente di modeste dimensioni si staccano frequentemente dalle pareti verticali (Cir-Piz Sompluf 2006) mentre più estesi e lenti movimenti di colata si impostano laddove affiorano le argillose rocce bacinali (Seceda). È esemplare il fenomeno franoso complesso di Passo Gardena, che coinvolge le potenti bancate di Dolomia Cassiana e i sottostanti strati plastici della Formazioni di San Cassiano e di Wengen.

*Testo curato da Dolomiti Project Srl*