La conca di Sauris: geologia

di Maurizio Ponton

Dal punto di vista geologico, la Conca di Sauris ed il comprensorio attorno al Passo Pura rappresenta una splendida palestra per studenti dei corsi di geologia, come del resto avviene già da tanti anni, ma anche per chiunque voglia cimentarsi nel riconoscimento delle rocce, dei fossili in loro contenuti, delle faglie che le hanno rotte in profondità e che le hanno dislocate verso l'alto accavallandole ad altre rocce più recenti. Altri elementi del paesaggio che oggi ammiriamo, come i dolci alpeggi o gli aspri dirupi, le gole o i calanchi ci raccontano una storia relativamente più recente di modellazione da parte di ghiacciai e corsi d'acqua, con fenomeni di erosione e di deposito.

La conoscenza anche della natura del substrato è importante, oltre che alla esposizione e alla quota, per comprendere la distribuzione delle coperture vegetali. Esistono infatti rocce o depositi recenti di natura prevalentemente carbonatica ed altre più silicee; alcune di esse sono più compatte e quasi impermeabili, altre più porose o per propria natura o perché fratturate, quindi permeabili all'acqua; altre ancora perché più argillose tendono a trattenere l'acqua in zone umide.

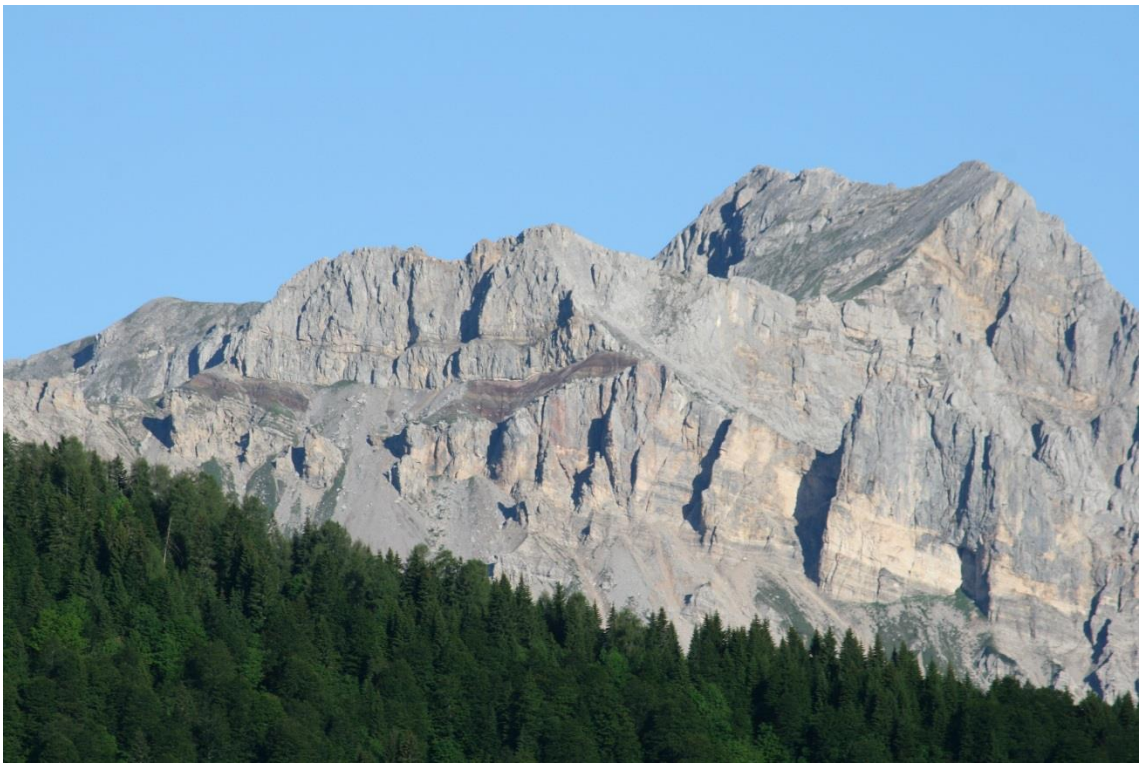
Ma andiamo per ordine: Sauris dà il nome ad un grande elemento strutturale che influenza notevolmente l'assetto geologico dell'area e della Carnia centrale, la Linea di Sauris. Viene così denominata una faglia di importanza regionale o meglio un sovrascorrimento che accavalla rocce del Permiano superiore (254 milioni di anni) su altre più recenti del Triassico superiore (circa 230 milioni di anni) lungo un piano, o meglio più piani paralleli fra loro, a bassissimo angolo. Questo fenomeno avvenne nelle prime fasi di deformazione e costruzione delle Alpi Meridionali (porzione della Catena Alpina che si trova a Sud della Linea Insubrica o Linea della Pusteria-Valle della Gail), a partire circa da 15 milioni di anni fa.

Il sovrascorrimento principale taglia leggermente in obliquo la conca passando con un piano immergente a Nord o a NW a coronamento del Lago di Sauris. Per sommi capi passa fra il Cret di Pil e il M. Veltri, attraversa il Torrente Novarza, poi appena a monte di Lateis, e subito dopo la Maina scende a livello del Lago contornandone la riva Nord; lo attraversa e, all'altezza del Rio Scalotta ricompare accompagnato dalle rocce sconvolte che qui affiorano, per poi risalire, nascosto dal fitto bosco, il versante settentrionale del M. Cavallo di Cervia; passa alla base delle pareti Nord del M. Tinisa dove, lungo la strada che

porta a Casera Tintina affiora in modo spettacolare (foto1), poi compiendo un'ampia curva attorno al M. Tinisuta, attraversa il Passo Pura e scende nella valle del F. Tagliamento.
La fascia di rocce che accompagna un piano di sovrascorrimento di tali dimensioni appare molto disturbata con scaglie di roccia complesse molto fratturate.
Al di sopra del piano comunque si ritrovano rocce di due formazioni che si sono deposte a cavallo fra due ere geologiche: il Paleozoico e il Mesozoico. Al loro passaggio avvenne quello che tutti gli studiosi concordano essere la più grande estinzione di massa mai avvenuta sulla Terra.
La **Formazione a Bellerophon** del Permiano superiore è composta da gessi biancastri che affiorano a Sauris di Sotto presso il cimitero e a Sauris di Sopra poco prima del paese; dolomie cariate e brecciate che affiorano con estesi calanchi nella fascia fra Lateis e Sauris, in particolare nel Rio Mitreikenpoch basso (foto2) e in località Eimblat de Ribn; calcari neri (che conservano molto bene le pieghe da deformazione tettonica – foto3) con rari fossili di Bellerophon, gasteropode permiano.
La **Formazione di Werfen**, potente circa 700 m è estremamente eterogenea, formata da varie litologie come arenarie, siltiti, calcari e dolomie con colorazioni caratteristiche che si alternano dando luogo ad affioramenti variopinti anche spettacolari; essa caratterizza tutta la corona di monti a Nord della conca, dal Col Gentile al M. Pieltinis e il M. Oberkofel (foto4) oltre che a Sud la cresta del M. Brutto Passo e il M. Cavallo di Cervia; anche il versante meridionale del M. Cavallo di Sauris e la forra del T. Lumiei del tratto a monte del Lago (attenzione alle piene improvvise per rilasci della centrale) presentano esposizioni eccezionali di tali litologie. Non sono rare strutture di fondali marini ben conservate (foto5).
Sopra alla Formazione di Werfen seguono unità prevalentemente dolomitiche come la **Fm. di Lusnizza, la Fm. del Serla inferiore** e **la Dolomia del Serla** che costituiscono la base delle pareti del M. Bivera (foto6) e del M. Tinisa (che si ammirano da Casera Tintina); al di sopra ad una certa altezza si nota una cengia rossastra data da marne, peliti e calcari nodulari rossastri della **Fm. del M. Bivera** (qui istituita, foto6) e nota per le ammoniti. Chiude la successione affiorante un corpo carbonatico quasi indistinto costituito da **Fm. di Contrin** e dai **Calcari dolomitici del M. Tiarfin** (Anisico superiore-Ladinico inferiore) che caratterizzano le cime principali del M. Bivera (foto6) e del M. Tinisa.
Al di sotto del piano di sovrascorrimento giace la potente successione (fino a 600 m) di dolomie e calcari dolomitici della **Dolomia dello Sciliar** (Ladinico) che si incontra risalendo la gola del T. Lumiei proveniendo da Ampezzo fino alla diga della Maina che è impostata in questa litologia (un punto particolarmente suggestivo è il ponte ad unica

arcata sulla forra); la formazione rappresenta la vasta piattaforma carbonatica sviluppatasi durante il Ladinico (Triassico medio) in quasi tutta la Carnia; essa costituisce inoltre la cresta dei Monti Sesilis, Colmajer e Nauleni. Una nota interessante riguarda una serie di scarpate in roccia ben visibili lungo la strada che sale dal lago al Passo Pura: sono testimoni di faglie triassiche, formatesi subito dopo la deposizione della Dolomia dello Sciliar e che portarono la piattaforma stessa ad annegare, coperta dai sedimenti successivi. Stratigraficamente al di sopra di essa ritroviamo la **Formazione della Val Degano** del Carnico (Triassico superiore), con i suoi calcari grigio scuri e peliti nere spesso fossilifere ben affiorante nel Rio Storto e le due sequenze (sempre del Carnico)) date dalla **Formazione di Santa Croce**, (con arenarie rossastre, calcari, marne e un bancone dolomitico) e dalla **Formazione di Travenanzes** (con siltiti varicolori, gessi e dolomie); entrambe le formazioni affiorano sulle rive del lago e nell'alto Rio Storto fino alla strada per Casera Tintina (foto1 sovrascorrimento).

Le zone a morfologia più dolce sulle quali insistono gli abitati e l'ampia sella di Passo Pura sono caratterizzate dalla presenza di abbondanti depositi glaciali di fondo che coprono le zone di base ghiacciaio che si sono conservate dall'erosione fluviale postglaciale; quest'ultima è stata piuttosto importante con la formazione delle profonde forre e dei rii molto incisi.

Una nota particolare riguarda il Passo Pura, ampia sella a forma di U determinata dalla transfluenza del ghiacciaio della Conca di Sauris verso la valle glaciale del Tagliamento (foto7); la spalla Est, il M. Nauleni è in Dolomia dello Sciliar mentre la spalla Ovest (M. Tinisuta) è in Dolomia del Serla sovrascorsa; quindi la sella ha un'origine tettonica in fase alpina ed un'evoluzione erosiva in fase glaciale.

Immagini