



Alessandro Bardi & Marina Piero

Il Massiccio del Pollino



Fig. 1 – Vista da SE delle principali vette del Massiccio del Pollino con relative quote.

Nel cuore del territorio sud – occidentale lucano si erge, creando un confine naturale con la vicina Calabria, il Massiccio del Pollino. La maestosa Catena - costituita dalle vette più alte dell'Appennino meridionale, quali la Serra Dolcedorme (2267 m), il Monte Pollino (2248 m), la Serra del Prete (2181m), la Serra delle Ciavole (2127 m) e la Serra di Crispo (2053 m) - definisce la più estesa area protetta del territorio italiano. Cime innevate delimitate da ripidi versanti, sconfinati valli situate a diversa quota, fitti boschi habitat per un gran numero di specie animali e per moltissime varietà di specie vegetali. Sorgenti, fiumi e torrenti come il Frido, il Sinni, il Sarmento e il Peschiera - le cui acque scorrono precipitando in gole strettissime o allargandosi in ampie e bianche pietraie - dominano il territorio lasciando agli occhi una sensazione di mirabile visione (Fig. 2).



Fig. 2 – Particolare del fiume Frido.

Un fascino, costruito da secoli di cambiamenti ed eventi geologici, e la presenza di particolari forme rocciose, hanno accresciuto la forza suggestiva di uno scenario naturale tra i più incantevoli della Catena appenninica meridionale. Le rocce sedimentarie che attualmente costituiscono l'impalcatura dell'intero Massiccio sono di natura calcarea – dolomitica. Esse testimoniano la presenza di un mare, la “Tetide”, che 200 maf (milioni di anni fa) si apriva a causa della divisione in placche della Pangea (l'unico continente). Sui fondali si depositavano grandi quantità di resti scheletrici di organismi marini che il tempo ha trasformato nelle rocce che oggi ammiriamo. La separazione tra le placche avanzava, e i fondali della Tetide furono interessati da enormi e profonde spaccature, dalle quali risalivano abbondanti quantità di magma. A contatto con l'acqua marina, le lave si raffreddavano velocemente, dando origine alla tipica forma a cuscino (da qui il nome di “pillow lava”, Fig. 3). Formazioni del genere, per la loro rarità e soprattutto per la loro buona conservazione, sono il fulcro di una storia, quella del Pollino, che lo rende unico nel suo genere e che permettono di attribuirgli una rilevanza mondiale. Tutt'oggi è possibile osservare queste rocce laviche nei pressi di “Timpa delle Murge”, nel territorio di Terranova del Pollino.



Fig. 4 – Lave a pillow (in evidenza alcuni “cuscini”). Queste morfologie nascono a causa della forte pressione e del raffreddamento veloce che il magma subisce quando viene emesso a grandi profondità, sotto il livello del mare.

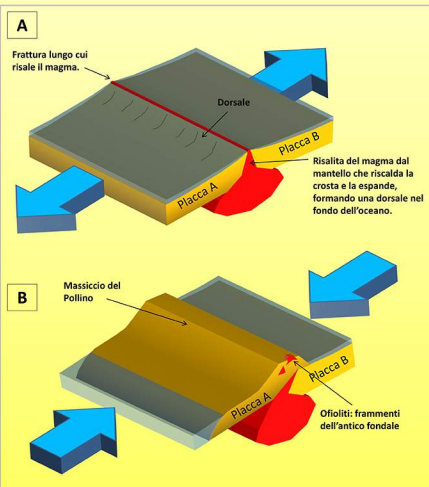


Fig. 3 – Raffigurazione molto semplice della storia geologica del massiccio del Pollino, attraverso due fasi principali, ossia l'apertura e la chiusura dell'oceano Tetide.

> Nello schema A, due placche si allontanano (frece azzurre), separate per mezzo di una grande frattura lungo cui il magma risale e si deposita sul fondale marino sottoforma di “cuscini” (pillow lavas). Nel punto in cui le placche si allontanano, ci si aspetterebbe una linea di separazione depressa, invece di una dorsale, anche perché lungo i bordi le placche sono più sottili. L'esistenza della dorsale si spiega grazie alla risalita del magma dal mantello, il quale riscalda la crosta e la rigonfia (espansione termica). Un esempio attuale di dorsale oceanica è fornito dalla catena di monti sottomarini allineati per migliaia di chilometri, nel mezzo dell'Oceano Atlantico (dorsale medio-atlantica); la spaccatura che si apre al centro delle montagne erutta lava che, solidificandosi, forma nuovo fondale in continua espansione (alcuni centimetri all'anno).

> Nello schema B, il fenomeno si inverte. Le due placche si ravvicinano, sotto la spinta di imponenti forze che agiscono nella crosta e nel mantello. La placca A e la placca B quindi entrano in collisione: un fenomeno lento ma inarrestabile e duraturo nel tempo geologico. Una placca si sovrappone all'altra e si forma una cresta che emerge dal mare. Nasce una catena montuosa. Naturalmente tutte le rocce formate quando l'oceano era in apertura (schema precedente) vengono compresse, frantumate e sollevate insieme al resto della catena montuosa nascitura, assumendo così la denominazione di ofofofoliti. Le ofofofoliti indicano sia magmi del mantello, solidificati prima di raggiungere la superficie dell'antico fondale, sia le già citate lave a cuscino, ma anche gli strati di rocce sedimentarie che ammantavano il fondale, ricoprendo tutte le emissioni vulcaniche sottomarine. Oggi si osservano a circa un migliaio di metri di altitudine. Un tempo giacevano nelle oscure e inospitali profondità del mare.

Una roccia può piegarsi ?

Vedendo le montagne che ci circondano, i ciottoli di un fiume o un pavimento in marmo immaginiamo che il loro aspetto e la loro durezza siano immutabili; non è certo intuitivo pensare che, cinquanta milioni di anni fa, una vetta sia stata una distesa fangosa e un blocco di marmo potesse essere fluido e plastico. Anche un occhio non esperto può accorgersi che le rocce nelle foto qui al lato sembrano ondulate, piegate... e in effetti lo sono! Il processo che ha portato a questo risultato è raffigurato nello schema di Fig. 5: allo stadio iniziale (1) la nostra roccia è indisturbata; successivamente particolari condizioni chimico – fisiche la rendono “morbida” ed una forza che la comprime pian piano la piega (2); queste condizioni nel tempo portano allo stadio finale (3) in cui la nostra montagna o il piccolo strato di materiale sono completamente deformati assumendo la struttura caratteristica di una piega. Si può simulare questo processo provando a spingere gradualmente un tappeto da un bordo mantenendo fermo l'altro. L'area del confine calabro – lucano è particolarmente caratterizzata da queste strutture, dalla scala dei millimetri fino a quella dei chilometri, prova delle incredibili forze che anno agito e che tuttora agiscono!

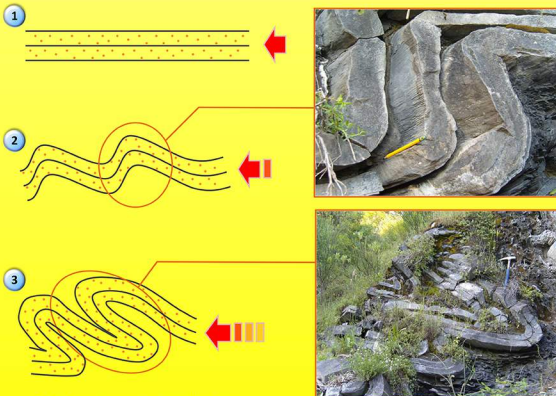


Fig. 5 – Formazione schematica di una piega.

In seguito (circa 35 maf) le due placche, africana ed europea, dopo essersi allontanate, cominciarono a riavvicinarsi e a richiudere i fondali della Tetide. Le rocce, vulcaniche e sedimentarie, si accavallavano, si sollevavano e raggiungevano lentamente le quote attuali. La collisione delle placche diede vita prima alle Alpi e poi, circa 24 mln di anni fa, alla catena appenninica, quindi al Pollino. Infine 5 mln di anni fa, l'intera area del Massiccio subì un parziale sprofondamento grazie alla formazione di faglie (fratture lungo cui si ha movimento delle parti separate), che ribassavano grossi blocchi di roccia.

Tali movimenti generarono rilievi e valli, di cui la Valle del Mercure, con un'estensione di circa 80 kmq e un tempo ospitante un grande lago, è una diretta testimonianza. Andò così delineandosi l'attuale forma del Massiccio, ulteriormente segnata da altri eventi naturali, prima fra i quali l'azione erosiva delle acque che, sulle rocce calcaree, hanno generato fenomeni carsici di superficie come pianori e doline. Inoltre questo processo erosivo, incidendo a fondo le rocce dure dei rilievi, ha dato origine a spettacolari gole e canyons, i quali non possono che aggiungere al sito stupore incantevole. In periodi relativamente più recenti, risalenti a circa 12 mila anni fa, durante l'ultima glaciazione, l'azione erosiva dei ghiacciai ha ulteriormente modificato la morfologia del territorio. A testimonianza di ciò nel versante settentrionale del M. Pollino, sono visibili i circhi glaciali, formati dall'accumulo di grosse quantità di ghiaccio, e i depositi morenici dovuti al trasporto di rocce e detriti che la lenta fase di ritiro dei ghiacciai ha comportato. Il Massiccio del Pollino, dunque, resta un luogo incantevole, che attrae non soltanto per la sua genesi, ma anche per la sua pura maestosità con la quale governa sulle valli circostanti, e incuriosisce per la sua congiunzione con una terra, la Calabria, così diversa dall'intero Appennino.