

## Geologia

La fase geologica che più ha interessato l'area di Tolfa, e che rappresenta il ciclo eruttivo più antico del Lazio, è stata caratterizzata da un'attività vulcanica a carattere prevalentemente effusivo, con emissione di lave acide, molto viscosi e povere di gas disciolti, che fuoriuscivano lentamente infiltrandosi nelle rocce sovrastanti.

La complessità geologica dei Monti della Tolfa emerge quando si osservano i domi lavici, tipica espressione del vulcanismo acido che, in molti casi, assumono particolare spiccato morfologico nel contesto circostante. Questi rilievi, con versanti acclivi e cime generalmente arrotondate, danno vita ad un paesaggio aspro ed impervio, nettamente contrastante con quello delle aree adiacenti, caratterizzato dalle dolci colline sedimentarie che spesso mostrano i segni di intensi fenomeni di erosione. Bellissimi esempi sono il domo sul quale sorge l'abitato di Tolfa e quello di Ripa Maiale, nel territorio di Allumiere.

La natura vulcanica di questa terra appare evidente anche di fronte agli imponenti scavi minerari, ormai abbandonati, con pareti a picco alte decine di metri dove i colori della roccia si uniscono alle vivaci sfumature dei minerali di alterazione. Minerali metallici, solfuri di ferro e piombo, alunite, caolino, baritina, fluorite, sono alcuni tra i prodotti sfruttati sin dai tempi più antichi.

Lungo la S.P. 3/A che conduce ad Allumiere e Tolfa, è possibile osservare numerose cave che incidono nei "flysch tolfetani". I flysch, ben visibili lungo la strada, sono alternanze ritmiche di calcari marnosi, marne, calcareniti e più raramente arenarie con argilloscisti. La natura di questa roccia e le vicissitudini geologiche subite le hanno donato un aspetto talmente particolare da renderla adatta alla fabbricazione di monili e di oggetti decorativi. La Pietra Paesina, infatti, tagliata e arrotata fino a renderla lucida, raffigura paesaggi immaginari, dipinti dai contrasti di colore delle mille sfumature del giallo e del marrone. L'artista, in questo caso, deve soltanto saper scegliere il taglio di roccia adatto allo scopo.

Dal belvedere di Tolfa si può ammirare la Valle del fiume Mignone, con un'ampia visione d'insieme. Dallo splendido panorama appare evidente il contrasto tra le diverse forme dei rilievi. In questa zona ricoperta dai flysch della Tolfa, le grandi faglie a scala regionale creano una depressione ampia circa 6 km e lunga circa 17 km.

Questo fenomeno permise alle acque di invadere i sedimenti flyschiodi ormai sprofondati e di originare così ampi bacini lacustri e salmastri. Quando le acque si ritirarono, il paesaggio mutò di nuovo aspetto poiché la depressione appena formata fu lentamente colmata da argille salmastre con lenti di gesso e da più livelli conglomeratici, intercalati da argille di deposizione continentale: tutti questi sedimenti hanno dato origine alla dolce morfologia collinare che appare in primo piano e sul margine orientale dell'area depressa. Le lenti di conglomerati si distinguono nettamente poiché limitate da scarpate nette, che danno luogo ad un caratteristico contrasto morfologico rispetto alle argille più facilmente erodibili.

Dal belvedere salendo la piccola strada che porta alla Rocca si può osservare una roccia che si rivela come un affioramento continuo di lave per lo più alterate e silicizzate a causa della circolazione dei fluidi idrotermali. Il paese di Tolfa, invece, sorge su un "cripto-domo" lavico.

L'età dell'intrusione del cripto-domo risulta ben definita perché è certamente posteriore alle argille del Pliocene inferiore che sono state sollevate e deformate; inoltre le lave inglobano sedimenti arenacei tipo Macco che attestano un'età alto-pliocenica.

Una caratteristica comune dell'intensa attività vulcanica, che ha caratterizzato così profondamente tutto il comprensorio tolfetano, è l'attività esplosiva (con eruzione violenta di polveri, ceneri e lapilli) decisamente subordinata a quella effusiva (con emissione tranquilla di lave), sia nell'area della Tolfa sia in quella Cerire-Manziale.

Ottimo esempio delle caratteristiche morfologiche e dei domi del settore tolfetano è quello di Ripa Maiale, la cui rupe è alta circa 30 metri ed è costituita da lava con struttura vetrosa.

Dal domo di Ripa Maiale è possibile avere una splendida visione d'insieme sull'area di Monte Sassetto che si mostra in evidenza, con il piccolo colle sulla destra costituito dai sedimenti arenacei del Macco, mentre l'intera vallata è formata dalle argille del Pliocene.

Questa panoramica è un'ulteriore testimonianza della storia geologica raccontata, poiché Monte Sassetto fa parte di un gruppo di domi lavici a chimismo acido, allineati secondo una direttrice Nord-Est-Sud-Ovest ed intrusi nelle argille e nelle calcareniti (Macco) preesistenti.

Monte Sassetto è una vera palestra di addestramento geologico, completo come è di una "corazza" lavica alquanto tormentata in blocchi che raggiungono le dimensioni di un metro, ricementati, sovrapposti o a contatto laterale con le argille.

In tutto il territorio dei Monti della Tolfa le formazioni rocciose, come pagine pietrificate dai millenni, mostrano i segni evidenti dello "stress tettonico" subito (cioè l'insieme delle dislocazioni e delle deformazioni della crosta terrestre, osservabili sulle rocce, che permettono di ricostruire l'architettura attuale e passata della crosta stessa) sia durante l'intrusione delle lave, sia per effetto degli sforzi dovuti all'intricato sistema di fratture che colpì profondamente tutto il territorio laziale.

In molti altri luoghi del paese emerge l'antica storia geologica di questo territorio.

In questo panorama di minerali e rocce preziose, il territorio vulcanico dei Monti della Tolfa ha rappresentato da sempre un'area di estremo interesse minerario, un vero e proprio patrimonio naturalistico e culturale che merita di essere valorizzato e conservato.

<https://comune.tolfa.rm.it/comune/territorio/geologia/>

Bibliografia AA. VV. (1993) – Guide Geologiche Regionali - vol. 5: Lazio. Società Geologica Italiana, BE-MA ed. Pp 292- 293.