

## L'ANIMA GEOLOGICA DELLA SACRA DI SAN MICHELE

Gianni Boschis (docente di Geografia, studioso di montagna) - gianni.boschis@meridiani.info

Siamo abituati a considerare la Sacra di San Michele come un'opera millenaria - e già questa età la colloca tra i monumenti medievali più antichi e meglio conservati a livello nazionale - ma se consideriamo la datazione delle sue pietre c'è da rimanere sbalorditi, visto che risaliamo a oltre 150 milioni di anni fa. Di più: le rocce dell'abbazia abbracciano una storia geologica tanto ampia quanto varia, in cui si possono riconoscere fasi e ambienti paleogeografici sorprendentemente diversi. Dominano la scena le rocce marine "nate" sul fondo dell'Oceano Ligure-Piemontese, il bacino che, tra circa 250 e 50 milioni d'anni fa, si estendeva tra i margini di continenti contrapposti, la Paleo-Africa e la Paleo-Europa, prima che la collisione tra le due placche innescasse l'orogenesi alpina. Il basamento dell'edificio, dall'ingresso dello Scalone dei Morti sino al pavimento della chiesa sommitale, è costituita dai calcescisti, originari fanghi abissali, a matrice argilloso-calcareo. Distinzione cristallografica ancora possibile a occhio nudo grazie alla diversa colorazione e struttura dei minerali: grigio scuro lucenti le miche (di derivazione argillosa) disposte a lamelle iso-orientate alternate a livelli bianco-giallastri di carbonato di calcio. Questi ultimi marcano un'origine planctonica, derivando da antichi organismi pelagici a guscio calcareo. D'altra parte, l'andamento paralleliforme dei minerali, frutto di pressioni tettoniche sugli antichi sedimenti oceanici, ha determinato una proprietà strutturale basilare della roccia, la scistosità, che ne ha favorito l'impiego con taglio a spacco secondo i suddetti livelli e dunque la lavorazione in blocchi così regolarmente squadriati.

All'apice dello Scalone dei Morti, il maestoso Portale dello Zodiaco riflette, nella predominanza dei marmi, un altro ambiente marino, ma differente per origine e condizioni paleo-ecologiche: alcuni dei capitelli e delle colonne sono infatti dei marmi, tra i quali il marmo di Chianocco e Foresto (di età triassica, tra circa 250 e 200 milioni di anni fa), indici di un'origine corallina e, dunque di condizioni di mare basso e tropicale pullulante di vita (condizione ancor oggi espressa da alcuni fossili segnalati nelle zone di affioramento).

Oltrepassato il portale si "entra", per così dire, in acque decisamente più profonde: le pietre verdi che qui formano gran parte della chiesa come pure gli archi rampanti, derivano da lave basaltiche sottomarine e suggeriscono dunque la presenza, nell'Oceano pre-alpino, di una dorsale oceanica. Si tratta di un ambiente magmatico, testimoniato ancor oggi in Valle di Susa e nelle Alpi occidentali, da una vasta zona di rocce verdi associate ai calcescisti (detta anche "Falda Piemontese") risalente al Cretaceo (tra circa 145 e 65 milioni di anni fa). Gli eventi tettonici avvenuti nel corso dell'orogenesi (soprattutto elevate pressioni e temperature) hanno trasformato i basalti in prasitini (dal greco "del colore del porro"), rendendo questa roccia femica più duttile e modellabile. Ne sono prova, oltre le mura della chiesa, le molteplici sculture che ornano l'edificio, dalle colonne ai capitelli sino alla composizione scultorea dell'abside della chiesa. Osservando la roccia da vicino è possibile distinguere una matrice di fondo verde (costituita da clorite, anfibolo ed epidoto) nella quale sono immersi puntiformi cristalli bianchi di albite. Per la sua natura mineralogica e strutturale, la prasinite si è rivelata una preziosa risorsa artistica per gli scalpellini che si sono succeduti alla Sacra dal Medioevo sino ai restauri tra fine Ottocento e gli anni Trenta del Novecento. Un potenziale artistico di tale qualità giustificerebbe l'impiego persino di una pietra esotica e invece no. Le pietre verdi (e i calcescisti) costituiscono infatti gran parte dei versanti della Valle di Susa dal limitrofo Massiccio Orsiera-Rocciavré al Monte Rocciamelone. Dunque il senso estetico si è sposato perfettamente con il senso pratico: è stato il territorio stesso la zona di prestito per gran parte dell'edificio.

In particolare la cava da cui provengono le prasiniti è situata a qualche centinaia di metri dall'abbazia ad una quota comparabile con i circa 900 metri del piazzale della Croce Nera in direzione del Colle Braida. Presumibilmente già in uso all'atto dell'edificazione del monastero, la cava fu riattivata nel corso dei lavori di restauro progettati dall'Architetto Alfredo d'Andrade, alla cui memoria è oggi intitolato il sito: una testimonianza eco-museale in corso di recupero e valorizzazione in chiave turistica.

Completano il panorama geologico della costruzione ulteriori rocce, per lo più di provenienza locale come gneiss (soprattutto gradini delle scalinate esterne e parziale mescolanza con altri materiali nelle mura della Foresteria), metagabbri ed eclogiti (colonne che ornano l'ingresso della chiesa). Un mosaico di pietre ornamentali che, impiegate anche in successione e alternanza a seconda del colore, conferiscono al monumento un aspetto policromo dall'indubbio fascino artistico e riflettono la straordinaria geodiversità e preistoria del territorio.