

PAOLO BAGGIO e LUISA DE MARCO

LA SERIE DEI « TUFFI BASALI » PERMIANI DEL VARESOTTO  
E LE MINERALIZZAZIONI AD URANIO DELLA VALGANNA

(*Riassunto*)

Nel presente lavoro vengono esposti i risultati dello studio petrografico di dettaglio del cosiddetto complesso « dei tuffi basali » (DE SITTER) della serie vulcanica permiana del Varesotto, notoriamente in discordanza stratigrafica sullo zoccolo cristallino.

Tali risultati, inquadrati nella geologia della zona, sono serviti a trarre conclusioni stratigrafiche e paleogeografiche più generali.

Lo studio ha permesso di distinguere nel complesso di cui sopra, una serie inferiore sedimentaria con carattere subaereo e di clima arido, costituita da conglomerati, arenarie e argille, da una serie superiore essenzialmente tufacea e pure subaerea.

La presenza degli orizzonti sedimentari elastici e la loro variabilità di potenza è in dipendenza alla paleotopografia non del tutto peneplanata, formata da piccoli rilievi (zona di Monte Piambello) e da bacini di accumulo (zone di Monte La Nave,, aggiolina, Mesenzana).

Il rinvenimento di un conglomerato « apofirico », situato alla base dei depositi sedimentari e attribuito al Westfaliano-Stefaniano, limita inferiormente l'età delle formazioni stesse; in particolare l'esistenza nella serie arenaceo-argillosa, soprastante al conglomerato sopraddetto, di una frazione derivata da vulcaniti acide, talora psefitica, comporta la presenza di una fase vulcanica iniziale tardo-carbonifera, i cui prodotti furono interamente degradati.

Il rinvenimento inoltre di ciottoli calcarei, in alcuni livelli psammitici prossimi al conglomerato basale, viene attribuito a preesistenti e limitate formazioni di tipo evaporitico.

La serie superiore piroclastica è costituita da tipi tufacei diversi: cineritici, pomicei, cristallini, litici e brecciole vulcaniche, con termini intermedi tra di loro.

Le condizioni paleogeografiche hanno certamente influito sia sul modo di deposizione del materiale che sul suo grado di rimaneggiamento. Abbiamo così alcune serie prevalentemente tuffitiche, con intercalati tipi piroclastici veri e propri (Monte Piambello) e serie più nettamente tufacee, con associati livelli rimaneggiati (Monte La Nave, Baggolina, Mesenzana).

Sopra la serie tufacea si trova una lava acida, felsitica, che, data l'analogia di chimismo, è considerata il prodotto della naturale evoluzione mecano-vulcanica dei tuffi sottostanti.

Il chimismo delle formazioni tufacee basali è stato inquadrato in quello più generale dell'intero complesso vulcanico permiano, dai tuffi al granofiro, usufruendo anche dei dati fornitici dagli studi precedenti (KOOMANS). Tale chimismo acido, riolitico e rio-dacitico si presenta estremamente monotono, salvo locali variazioni in senso leggermente più basico, dacitico.

In un livello tufaceo a grana grossa di Monte Piambello è stata trovata una mineralizzazione ad uranio, con caratteri di impregnazione cristallina. Il minerale radioattivo si rinviene sotto forma di ossidi di uranio minutissimi, ed è associato ad ossidi di ferro e di titanio, a pirite, arsenopirite, blenda, galena e tracce di covellina.

La mineralizzazione è legata al vulcanesimo.