

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI  
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1921

Geologia. — *Notizie sopra alcune interessanti formazioni del Supracretaceo del bacino di Eraclea nell'Asia Minore.* Nota I dell'ing. SECONDO FRANCHI, presentata dal Socio CARLO FABRIZIO PARONA <sup>(1)</sup>.

Per le notizie datene dal Ralli e da Douvillé, è nota ai geologi la costituzione della parte meno alta del Cretaceo che ricopre il Carbonifero del bacino di Eraclea; ma della costituzione singolarissima della parte superiore di esso, comprendente forse tutto il Supracretaceo, si ebbero finora molte scarse ed inesatte notizie. Avendo io percorso, lo scorso autunno, la parte orientale di quel bacino, sono in grado di dare un piccolo contributo alla conoscenza di quest'ultima serie, la quale è particolarmente interessante per la sua costituzione litologica <sup>(2)</sup>.

Al di sopra delle arenarie, dette dal Ralli « *grès de Vély-Bey* », soprastanti ai calcari dolomitici urgo-aptiani, e aventi in alcune regioni la potenza di parecchie centinaia di metri, si osserva presso Neiren, 15 km. a levante di Eraclea, un'altra formazione arenacea, litologicamente un po' diversa, che io distinguerò col nome di « arenarie di Neiren », notevoli per includere, nel complesso di arenarie chiare in strati sottili, dei banchi di calcari brecciosi, con frammenti di rudiste, di calcari arenacei, e di arenarie con elementi di carbone e della vere lenti di carbone detritico, che sembra di origine secondaria. La loro potenza complessiva può essere superiore ai cento metri.

Presso Neiren, e a levante e a ponente di tale località, queste arenarie sono ricoperte da un'altra formazione interessantissima, che dirò « formazione delle colate di rocce diabasiche », la quale, a sua volta, viene ricoperta, in perfetta concordanza, da una potente formazione, costituita prevalentemente da tufi e da colate di rocce vulcaniche, che io, pel suo tipico sviluppo nei dintorni e sotto la città stessa di Eraclea, distinguerò col nome « formazione vulcanica di Eraclea ». Di queste due ultime formazioni io desidero dare qualche notizia con questa nota preliminare.

(1) Pervenuta all'Accademia il 29 luglio 1921.

(2) Queste notizie furono raccolte nel corso di una Missione tecnica, mandata colà dalla « Società Alti forni e Acciaieria di Terni », ed io debbo rendere sentite grazie all'illustrissimo signor Presidente, ing. Giuseppe Orlando e all'ingegnere G. Biancotto, ispettore delle miniere della Società, perchè, oltre alle gite di interesse minerario, essi vollero favorire, per quanto il tempo lo permetteva, quelle di puro interesse scientifico.

FORMAZIONE DELLE COLATE DI ROCCE DIABASICHE. — Essa è costituita da un complesso di arenarie e marne bigie, cinerognole o policrome, verdi, bluastre, ecc. e da scisti argillosi (argilloliti di Ralli) rossastri, nel quale sono inserite numerose ed estese e talora potenti colate di rocce diabasiche, che ne sono la parte più caratteristica.

Questa formazione è stata da me osservata per l'estensione di una trentina di chilometri fra Deirmen-Agzi, a 5 km. da Eraclea, e i dintorni di Balcik, nell'alta valle del fiume Gillik, sfociante a sud di quella città. Le diverse colate sovrapposte sono separate talora da sottilissime zone di depositi marnoso-arenacei, per cui si deve pensare alla loro effusione subacquea. Le rocce diabasiche presentano costantemente e con grande evidenza, una divisibilità globulare, che potremmo anche dire globulare-cipollinica od a cipolla, talchè la superficie loro è sempre cosparsa di grossi cogoli nei vari studi della loro liberazione dall'involucro cipolliforme, o liberi od anche dislocati e rotolati. Sulle strade mulattiere in tali rocce incassate e sulle parti erose dai torrenti, sulla superficie spianata per effetto delle diverse azioni meccaniche, le tracce ellittico circolari concentriche delle superficie di divisibilità permettono subito distinguere tali rocce.

Esse sono di colore verde e smorto, non mostrano inclusi riconoscibili ad occhio nudo, e, causa lo stato di generale profonda alterazione, anche al microscopio, coi preparati finora esaminati, non ne è stata possibile una esatta determinazione petrografica. Solo si riconoscono, in mezzo a parti alterate indefinibili, dei resti di pirosseno, e dei felspati molto alterati e indeterminabili, presentanti numerosissime inclusioni minute tondeggianti, di natura vetrosa. Solo lo studio di numerosi preparati potrà permettere una rigorosa definizione litologica, e di giudicare se la particolare struttura sia dovuta alla origine subacquea delle colate.

La divisione globulare è nota in molte rocce diabasiche eoceniche della Toscana e della Liguria: notissima è quella della massa di Prete Michele, illustrata dall'Issel nell'opera *Liguria geologica e preistorica*. Lo Zaccagna la osservò in molte masse diabasiche della Valle del Serchio e della costa di Levante. Ivi la si vede dalla ferrovia, in un taglio di torrente, fra due gallerie; e io stesso la osservai in una massa diabasica interessantissima, associata con eufotidi, presso Voltaggio.

Ma in quest'ultima località i cogoli ellissoidali che si separano facilmente dalla roccia, possiedono costituzione mineralogica zonare a guisa delle variole delle varioliti; si tratta cioè ivi di una divisibilità che è in diretto rapporto colle variazioni di costituzione della roccia, come avviene ad esempio, in modo ben visibile, per la grande scala del fenomeno, nelle dioriti orbiculari di Corsica.

Invece nelle rocce diabasiche di Eraclea, la natura litologica della roccia sembra indipendente, ed invariabile, dalle sfoglie cipolliformi, alla

superficie e al centro dei cogoli; così che pare si tratti di una divisibilità di origine fisica, alla guisa di quelle colonnari o a lastre di molte rocce vulcaniche, dovute alle particolari leggi secondo le quali avvenne la contrazione delle masse rocciose, durante il loro raffreddamento. Una analoga divisibilità, ma molto meno bella, io osservai nei noti melafiri del Biellese. Alcune riescite fotografie, mostrandoti il fenomeno in tutta la sua evidenza, sono state da me presentate alla riunione iemale di quest'anno della Società geologica, e una di esse è stata riprodotta, come illustrazione della comunicazione.

L'età di questa formazione non è ben precisata, non avendomi offerto fossili; ma, essendo separata dai calcari urgo-aptiani delle potenti masse di arenarie di Vély-Bey e di Neiren, e venendo essa ricoperta da una formazione molto unitaria, che vedremo essere senoniana, noi possiamo ritenere come probabile che essa appartenga al Turoniano.

Mineralogia. — *Sulla lublinita di Sassari* <sup>(1)</sup>. Nota di EMANUELE QUERCIGH, presentata dal Socio ETTORE ARTINI <sup>(2)</sup>.

La lublinita, rinvenuta in Italia finora da Galdieri nel 1913 <sup>(3)</sup> è stata recentemente osservata, da me, in Sardegna, nei dintorni di Sassari.

L'interesse che presenta questo minerale caratteristico, costituito da aggetti microscopici ad estinzione costantemente inclinata, tanto da venir ritenuto sicuramente monoclinico <sup>(4)</sup> finchè non ne venne dimostrata l'identità, oramai indiscussa <sup>(5)</sup>, colla calcite <sup>(6)</sup>, è accresciuto dal fatto che ci sono tuttora ignote le condizioni e le cause della sua formazione e sconosciuto qualsiasi metodo di sintesi, come pure dall'incertezza che permane, giustificata, riguardo alla sua maggiore o minore diffusione in natura.

Espongo, perciò, in questa Nota, le osservazioni eseguite sulla lublinita della nuova località.

Poco lungi dall'abitato di Sassari, seguendo la strada chiamata Scala de' Pintori, che percorre il Colle dei Cappuccini, fin là dov'essa, intagliandosi nel calcare miocenico, scende verso la collina detta Monte Bian-

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Sassari.

(2) Pervenuta all'Accademia il 15 luglio 1921.

(3) A. Galdieri. *Su di una calcite feltriforme di Nocera*. Annali della R. Scuola di Agricoltura di Portici, vol. XI (1913).

(4) R. Lang. *Lublinit die monocline Modification des Calciumcarbonats*. Neues Jahrb. f. Min. Geol. u. Pal. Beilageband 38 (1914) 121.

(5) Johnston, Merwin, Williamson. *The several forms of calcium carbonate* American Journ. of Science 41 (1916) 490; P. Niggli u. K. Fasey, Zeitschrift f. Kryst. 56 (1921) 227.

(6) E. Quercigh, *Sulla vera natura della lublinita ecc.* Rivista di Min. e crist. ital. 44 (1916) 65.