

PAOLO SCANDONE

Nuove vedute sulla geologia dei dintorni di Lagonegro

*Estratto dal Rend. dell'Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche
della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli*
Serie 4 - Vol. XXVIII - 1961



NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO G. GENOVESE
Pallonetto S. Chiara, 22
1961

Nuove vedute sulla geologia dei dintorni di Lagonegro *)

Nota del dott. Paolo Scandone

presentata dal socio Francesco Scarsella

(Adunanza del dì 2 dicembre 1961)

Le prime notizie geologiche sui terreni affioranti nel circondario di Lagonegro risalgono al 1842, quando PIERRE DE TCHIHATCHEFF, nel suo *Coup d'oeil sur la constitution géologique des provinces méridionales du royaume de Naples* [20], assegnò gli scisti silicei al gruppo dell' « Oxford clay ». Tale datazione fu però fatta solo in base a considerazioni di carattere litologico, non avendo il geologo russo trovato traccia alcuna di fossili.

Nel 1886 il MENECHINI annunciò di aver rinvenuto nei calcari stratificati, sottostanti agli scisti silicei, resti di Ellipsactinidi che datavano la formazione come titoniana. In realtà tali supposte Ellipsactinidi, tra le quali fu addirittura creduto di riconoscere la *Sphaeractinia diceratina* Steinm., si rivelarono essere nient'altro che noduli di selce zonati, contenuti nei calcari [4].

Sei anni più tardi VIOLA [21] assegnò all'Eocene medio la formazione calcareo scistosa alle falde del Sirino.

Nello stesso anno DE LORENZO iniziò i suoi studi nella regione, studi che si protrassero sino al 1898 e che furono resi noti in una serie di lavori [2-9].

Egli attribuì al Trias medio (*gruppo Ladinico di Bittner*) i « calcari a liste e noduli di selce » e gli « scisti silicei », nonchè i « calcari dolomitici a scogliera » ritenuti « amigdaloidamente » inclusi nelle due prime formazioni come facies eteropiche.

Attribuì quindi al Trias sup. (Norico) la dolomia bianca triturrata ed interpretò il passaggio scisti-dolomia come successione stratigrafica.

SIGNORINI [18] per primo, nel 1939, pose in dubbio la regolarità di questa successione, avendo rinvenuto in più località lenti laminate di flysch fossilifero tra gli scisti e la dolomia. Avanzò quindi l'ipotesi di un generale sovrascorimento avvenuto in epoca posteriore al Miocene inferiore.

Soltanto recentemente LUCINI [12] ha posto in dubbio la triassicità degli scisti silicei, avendo osservato nei pressi di Lagonegro il graduale passaggio dagli scisti silicei s. str. al flysch galestrino e argilloso filladico. Egli ha avanzato anche l'ipotesi che i calcari di scogliera fossiliferi rappresentino un termine sottostante ai calcari con liste e noduli di selce.

*) Lavoro eseguito con il contributo del C.N.R.

SCARSELLA [17] a conclusione di sue osservazioni riguardanti gli affioramenti di S. Fele, M. Pierno, Pignola, Riofreddo ed Abriola, distingue dall'alto in basso in serie: scisti argillosi galestrini-scisti silicei-calcarei con liste e noduli di selce-dolomia bianca o grigia saccaroide, ritenendo dubitativamente tale successione come comprensiva di tutti i piani, dal Trias sup. al Cretaceo inferiore o medio.

TACOLI e ZOIA [19] pongono un primo punto fermo al problema assegnando gli scisti silicei di S. Fele al Cretaceo inf. in base al ritrovamento di *Trocholina elongata*, *Coscinoconus alpinus*, *Dictyoconus* sp.

Particolare importanza riveste la comunicazione fatta dal RICCHETTI in occasione della LXI Adunanza Estiva della Soc. Geol. Ital. In essa viene reso noto il ritrovamento di forme specifiche nella serie calcari-scisti-flysch nelle zone di Pignola ed Abriola. Tali forme hanno permesso una sicura datazione del complesso dal Carnico al Neocomiano.

A conclusioni analoghe sono giunti i miei studi nella zona di Lagonegro.

* * *

Ritengo innanzitutto che, almeno per quanto riguarda il circondario di Lagonegro, occorra distinguere due formazioni:

a) la prima probabilmente autoctona, comprendente calcari con liste e noduli di selce, calcari di scogliera, scisti silicei e porzione basale del flysch;

b) la seconda, alloctona, comprendente dolomia triassica, calcari, dolomie e calcari dolomitici giurassici s.l. e cretacei.

Questi terreni sarebbero sovrascorsi sugli scisti silicei i quali, assieme al flysch, avrebbero funzionato da lubrificante tettonico.

Resta da determinare se la porzione più alta del flysch appartenga al bacino sedimentario di Lagonegro o sia invece alloctona anch'essa.

I calcari con liste e noduli di selce presentano, nella zona studiata, trecentocinquanta-quattrocento metri di potenza affiorante. Compattissimi e di color grigio perla nei livelli più bassi, tendono, verso l'alto, ad un colore più scuro, sino a grigio piombo, presentando intercalazioni di livelli alquanto dolomitici e di straterelli chiari siliciferi. Non è raro, inoltre, rinvenire qualche banco detritico o addirittura conglomeratico.

Verso l'alto sono intercalate ai calcari marne e scisti argillosi fissili dal colore giallognolo o rosso-vinaccia, che divengono poco a poco predominanti per passare ai veri e propri scisti silicei.

Dove meglio può osservarsi tale successione è nello spicchio cupolare della Grada, presso il burrone Cararuncedde. Qui è stata eseguita la campionatura di una serie, che considero la serie base per gli scisti silicei di Lagonegro.

Dal basso verso l'alto si distinguono:

1) Calcari con selce nera, in strati di circa un metro di potenza, grigi, a gran fine, con piccole e grosse vene di calcite, contenenti radiolari, spicole di spugna e resti di lamellibranchi (*Halobiae?*) (m. 4);

2) Calcari grigi e grigio-bruni a grana finissima, in straterelli di 5-10 cm di spessore, con radiolari, spicole di spugna e piccoli foraminiferi ind. (m. 4,5);

3) Marne verdi e scisti argillosi fissili con numerose spicole di spugna (m. 1);

4) Calcari grigio-perla e grigio-bruni, con grosse vene di calcite, in strati di 50-60 cm alternanti con straterelli di 5-10 cm di spessore contenenti numerosi radiolari, poche spicole di spugna e resti di lamellibranchi (*Halobiae?*) (m. 18);

5) Scisti silicei rossicci e verdognoli con radiolari e spicole di spugna (m. 4);

6) Calcari grigi e grigio-bruni, intercalati a straterelli silicei diasprigni che verso l'alto finiscono col predominare. In sezione sottile radiolari, e spicole di spugna (m. 30);

7) Scisti rosso-vinaccia e verdi, fissili, sterili (m. 2);

8) Banchi di calcare dello spessore non superiore ai 40 cm intercalati da scisti verdi per lo più argillosi (m. 7);

9) Alternanza di scisti rossi, verdi e bruni, con straterelli di calcare. Radiolari e spicole di spugna (m. 5 circa);

10) Calcari grigi, alternati a scisti verdi e a calcari diasprigni grigio-verdi a frattura scheggiata contenenti nitidi radiolari (m. 4);

11) Scisti neri con radiolari (m. 1);

12) Calcare marnoso grigio-azzurro e marne vinaccia (m. $\frac{1}{2}$);

13) Scisti di color verde chiaro e verde scuro, durissimi, a frattura scheggiata, molto ricchi di radiolari, intercalati da scisti rosso-vinaccia sterili (m. 8);

14) Scisti verdi e grigio-verdi con straterelli di selce nera (m. 5);

15) Scisti cerulei, con radiolari e spicole di spugna (m. 3);

16) Scisti rosso-vinaccia (m. 4);

17) Diaspri giallo-verdognoli facenti passaggio graduale, verso l'alto, a flysch. Quest'ultimo livello presenta una potenza variabile, ma di solito non inferiore ai 15-20 metri.

Lucini riconobbe il passaggio stratigrafico scisti-flysch e ne descrisse la successione data da: diaspri verdognoli (parte alta degli scisti silicei s. str.) — argilloscisti nerastri (30 cm) — diaspri (70 cm) — argilloscisti (30 cm) — un primo strato calcareo - argilloscisti intercalati con banchi calcarei (porzione basale del flysch).

Tra i diaspri (70 cm) e gli argilloscisti (30 cm) ho riscontrato anche un livello di argilla plastica (6-7 cm) i cui lavati sono però risultati sterili.

Il passaggio stratigrafico fu rilevato presso la Grada e a Cappella S. Angelo. Studiando la regione ho avuto modo di riscontrarlo in molte altre località: allo Zango; alle pendici sud-occidentali della Serra Bramafarina e



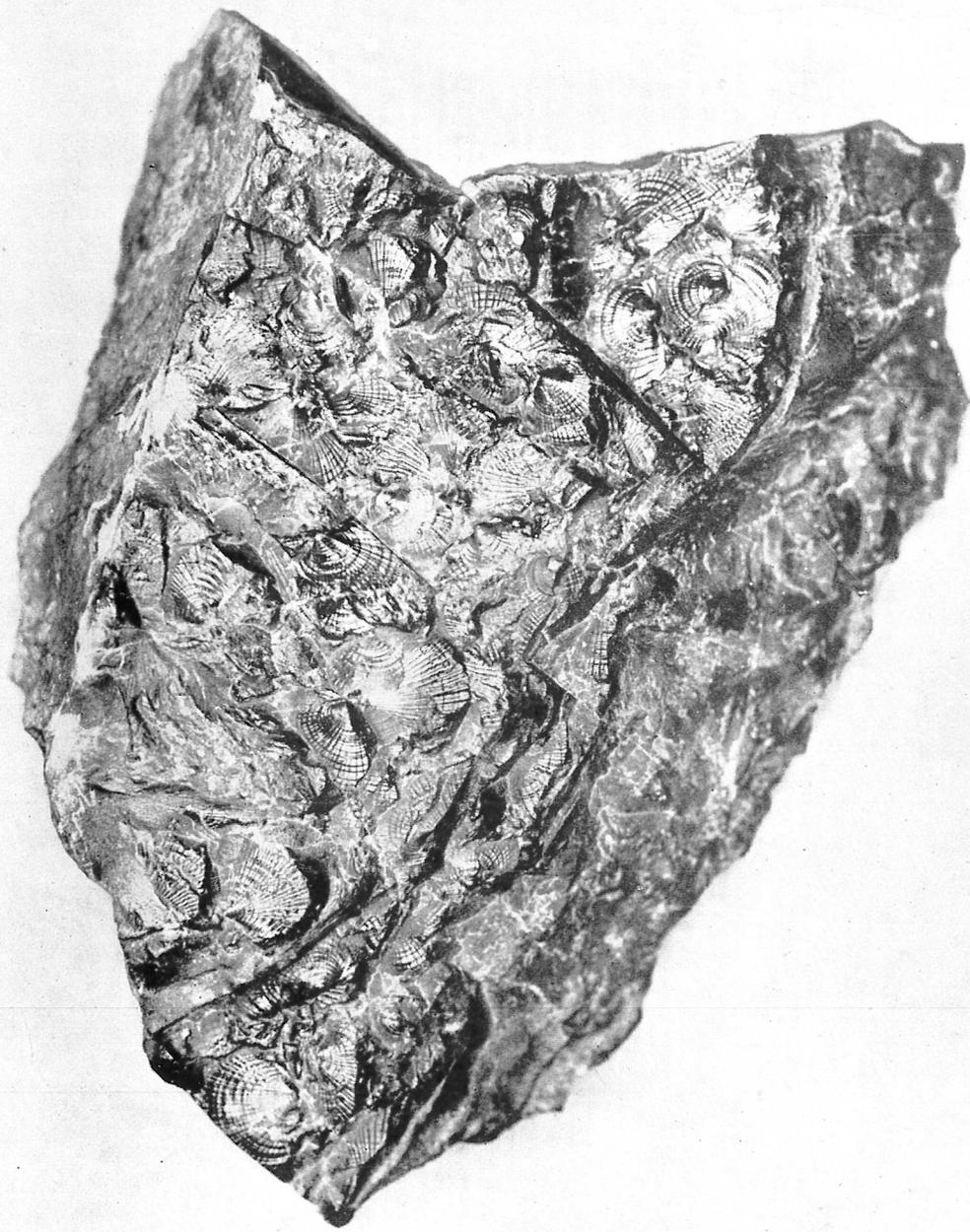
Fig. 1.

del Sirino; al M. Sirino stesso, sulla larga spalla che dalla chiesetta conduce alla Tempa dell'Asino; alla Tempa Pellinera e alle pendici orientali della Serra Orticoso. In quest'ultima località si ha un'insolita giacitura: trattandosi, strutturalmente, di una piega rovesciata, si riscontra dal basso verso l'alto (topograficamente) la successione, molto ben esposta: flysch-scisti silicei-calcarei con liste e noduli di selce.

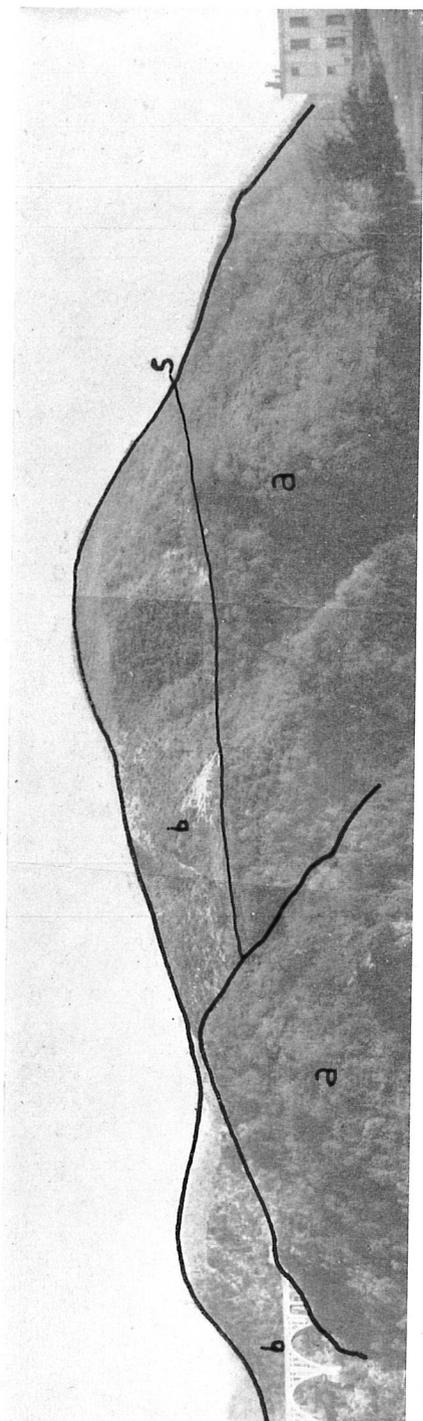
Il flysch, cui gli scisti fanno passaggio (fig. 1), appare come un'alternanza di argilloscisti e galestri, con strati calcarei che presentano la caratteristica fessurazione latente di *pietra paesina* pur essendo, a differenza della *pietra paesina* tipica, abbastanza siliciferi.

Questa porzione del complesso flyschoido va dunque ascritta al flysch galestrino e argilloso filladico che costituisce gli orizzonti basali del flysch della Lucania e che, comunemente indicato come paleogenico, viene oggi attribuito, sulla scorta di dati paleontologici sempre più frequenti, al Cretaceo inferiore.

Da molti è ancor oggi negato il carattere stratigrafico della successione scisti silicei-flysch, e quest'ultimo viene considerato trasgressivo sugli scisti



Calcare ad *Halobia* (Serra Orticosa) Grand. nat.



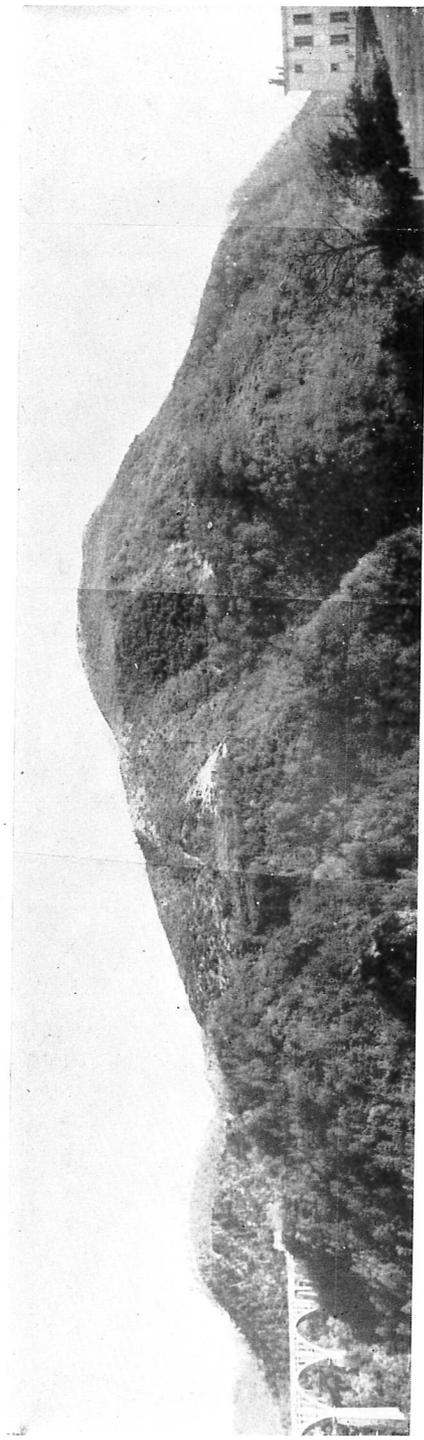
M. Iatle visto dalla Stazione Ferrovia di Lagonegro.

a: scisti silicei passanti gradualmente, in basso, a calcari, con liste e noduli di selce.

b: Hauptdolomit norica; calcari e calcari dolomitici giurassici.

s: piano di contatto tra scisti silicei (autoctono?) e complesso calcareo dolomitico alloctono.

contatto la dolomia è in stato cataclastico. Nella foto si distingue una fascia più chiara in corrispondenza della dolomia triturata. Nella parte occidentale (destra nella figura) si ritrova il Giura a diretto contatto con gli scisti silicei.



Il M. Iatile visto dalla Stazione Ferrov. di Lagonegro.

a: scisti silicei passanti gradualmente, in basso, a calcari con liste e noduli di selce.

b: Hauptdolomit norica; calcari e calcari dolomitici giurassici.

s: piano di contatto tra scisti silicei (autoctono?) e complesso calcareo dolomitico alloctono.

Al contatto la dolomia è in stato cataclastico. Nella foto si distingue una fascia più chiara in corrispondenza della dolomia tritirata. Nella parte occidentale (destra nella figura) si ritrova il Giura a diretto contatto con gli scisti silicei.

triassici. Il fatto che il flysch sia alla base « silicizzato » e « simile alla sottostante formazione degli scisti silicei » — com'ebbe a scrivere SIGNORINI, — verrebbe attribuito al fatto che nell'ingressione marina, ingressione avvenuta con estrema lentezza, i nuovi sedimenti (flyschoidi) si sarebbero formati a spese del materiale sottostante (scisti silicei).

Ciò mi pare inverosimile. Innanzitutto dovrebbero trovarsi tracce di questa presunta trasgressione; in secondo luogo non sarebbe possibile la costante concordanza che si ritrova tra i due complessi. Se si ammette, infatti, una lacuna durata dal Trias all'epoca di formazione di questo flysch, di età certamente non anteriore al Cretaceo inferiore, bisogna di conseguenza ammettere un'emersione. Tale emersione non avrebbe potuto interessare tutta la zona in blocco, vale a dire non avrebbe potuto essere di tipo tabulare. In effetti quanti parlano di trasgressione ammettono la sedimentazione normale della dolomia (Trias sup.) sugli scisti (Trias medio). Evidentemente, perchè ciò potesse avvenire, dovevano ben esistere dei bracci di mare in cui si depositasse la futura dolomia. L'emersione sarebbe quindi avvenuta con corrugamento dei calcari con selce e dei soprastanti scisti silicei, e il DE LORENZO riconosce gli effetti di questa tettonica negli ellissoidi orientati in senso meridiano.

Pare inverosimile che dopo un corrugamento e un'emersione durata tutto il Trias sup., il Lias, il Giura s. str. e forse parte del Cretaceo, il flysch possa essersi depositato dappertutto con la stessa regolare concordanza angolare. Ciò avrebbe potuto verificarsi al fondo dei bacini sinclinali, o anche in prossimità delle cerniere, ove la curvatura di queste non fosse eccessivamente pronunziata, ma non sui fianchi degli ellissoidi.

Si tratta perciò, io credo, di una sedimentazione ininterrotta dai calcari con liste e noduli di selce a questa porzione basale del flysch.

Circa l'età dei singoli complessi DE LORENZO — come si è detto — riuni calcari a liste e noduli di selce e scisti silicei nel gruppo *Ladinico di Bittner*. La datazione fu fatta sulla scorta dei dati paleontologici dei calcari di scogliera e dei calcari a liste e noduli di selce contenenti, questi ultimi, una fauna analoga a quella degli strati medi e superiori dell'omologa formazione siciliana [10] [14-16] a *Monotis limaeformis*, *Posidonomya gibbosa*, *P. affinis*, *P. lineolata*, *P. fasciata*, *Halobia insignis*, *H. sicula*.

Per quest'ultima forma lo stesso DE LORENZO indicò una ricca località fossilifera al Cinto di S. Angelo, sul burrone Cararuncedde, una ventina di metri sotto i ruderi della vecchia cappella. Questa località fu in seguito ripetutamente cercata ma non più ritrovata.

In un lavoro di LUCINI, MASPERONI e SPADA [13] si legge: « Secondo le indicazioni del DE LORENZO il più alto dei banchi di calcare a liste e noduli di selce che hanno fornito la fauna a *Posidonomya* e ad *Halobia* verrebbe a trovarsi nella serie della Grada una ventina di metri al di sotto della base del flysch ».

È da avvertire che questa osservazione è inesatta. Il banco fossilifero che, seguendo le indicazioni del DE LORENZO, ho avuto la ventura di ritrovare, si trova, è vero, ad una ventina di metri sotto la base del flysch, ma solo *topograficamente*, non *stratigraficamente*. La tettonica ha qui infatti laminato ed assottigliato gli scisti, per cui non si può più certo parlare di continuità della *serie*. D'altra parte è sufficiente osservare l'altro lato del burrone, dove si ha una giacitura più regolare, per rendersi conto che tra gli ultimi banchi di calcare con selce e la base del flysch intercorre tutta la serie degli scisti silicei, della potenza non inferiore ai centocinquanta metri.

Altre località fossilifere che ho trovato sono: al Fosso Tragonara (già segnalata dal DE LORENZO); al M. Castagnereto; al M. Niella; alle pendici meridionali del M. Sirino; sul monte stesso, in corrispondenza della cresta che divide la valle delle Fontanelle da quella dell'Orto dei Monaci; alla Grada presso il fiume Serra; alle pendici orientali della Serra Ortica.

Come che sia, non riesce difficile rinvenire ricchi nidi di Halobie. Questi fossili, infatti, formano addirittura degli ammassi in pochi strati calcarei intercalati a scisti argillosi verdognoli, presso il passaggio calcari-scisti, una quindicina di metri sotto il primo livello di scisti rossi.

All'esterno non si nota traccia di fossili, ma i gusci appaiono bene in evidenza colpendo nel senso della fissilità, preferibilmente sulla faccia inferiore dello strato. La maggior parte delle forme spetta a *Halobia sicula*, *H. insignis*, *Posidonomya gibbosa*, *P. lineolata*, *P. fasciata*. Sono presenti anche altre specie di *Halobia*, ancora in corso di determinazione.

Recentemente LUCINI, MASPERONI e SPADA, enunciando l'ipotesi che i calcari di scogliera rappresentino un termine sottostante ai calcari a liste e noduli di selce, mettevano in dubbio la triassicità di questa formazione, ammettendo la possibilità che essa sia di età più recente di quella che si è sinora riconosciuta.

Ad avvalorare tale ipotesi aggiungevano: «... sembra pertanto poco probabile che a detto spessore¹⁾ possa corrispondere — come si dovrebbe concludere — un intervallo cronologico compreso tra il Trias medio o superiore e il Cretacico superiore...».

Innanzitutto ritengo improbabile che i calcari di scogliera rappresentino un termine sottostante ai calcari con liste e noduli di selce. Se così fosse, sarebbe prevedibile il loro affioramento nelle culminazioni assiali degli ellissoidi, analogamente a quanto avviene per il « calcare massiccio » nella facies umbro-marchigiana. Viceversa a Lagonegro i maggiori affioramenti di calcare di scogliera sono allineati lungo gli assi sinclinali. In secondo luogo è da dire che DE LORENZO, considerando i calcari di scogliera eteropici dei calcari con selce e degli scisti silicei, si servì dei fossili contenuti nelle sco-

¹⁾ Gli AA. si riferiscono allo spessore compreso tra la base degli scisti silicei e un certo livello fossilifero cretaceo nel flysch, spessore valutato — e tale valutazione è, a mio parere, del tutto arbitraria — non superiore agli 800-1000 metri.

gliere per datare esattamente il *piano* delle due prime formazioni, non il *periodo*.

Anche se oggi, quindi, si riconoscono nelle « intime relazioni » — volute dal DE LORENZO — tra i calcari di scogliera e gli scisti silicei non già dei rapporti stratigrafici, bensì dei rapporti tettonici, resta pur sempre indiscussa la triassicità dei calcari a liste e noduli di selce in base alla fauna ad *Halobia* e *Posidonomya* in essi rinvenuta.

La posizione dei « calcari di scogliera » sarà argomento di un prossimo lavoro nel quale sarà anche descritta la fauna in essi contenuta. Ad ogni modo si hanno già indizi per ritenere le scogliere di Lagonegro eteropiche della porzione basale degli scisti silicei.

La serie rappresentata da calcari a liste e noduli di selce, scisti silicei e flysch galestrino e argilloso filladico può quindi interpretarsi come il risultato di una sedimentazione continua durata dal Carnico, e forse da ancor prima², sino al Cretaceo. Sovrapposta a questa si trova, per sovrascorrimento, la normale serie calcareo dolomitica mesozoica.

A tetto degli scisti, talvolta con amigdale di flysch *macinato* conservato ancora tra le due formazioni, si rinviene quindi la dolomia norica a *Gervilleia exilis*, o anche direttamente i calcari dolomitici e detritici del Giura s. l. (M. IATILE, NIZZULLO, CERVARO).

La dolomia appare sempre in stato cataclastico.

Scrive LAZZARI [11]: « Tale tritramento non deve essere assunto come prova del carreggiamento... ma può trovare la sua spiegazione nel comportamento *diapirico* che assumono gli scisti silicei, e che si potrebbe essere manifestato nel corso stesso della sedimentazione delle future dolomie ».

Pare per la verità poco probabile che questo diapirismo possa addirittura creare zone di vero e proprio *impasto tettonico* tra scisti silicei e dolomia, come è dato di vedere tra il M. Arenazza e il M. Foraporta.

D'altra parte, anche ammettendo questo diapirismo che si sarebbe manifestato « nel corso stesso della sedimentazione delle future dolomie », come spiegare il tritramento, con innumerevoli specchi di faglia (e per vedere ciò basta entrare in una qualsiasi cava), in un sedimento non ancora diagenizzato?

Pur essendo, quindi, d'accordo che lo stato cataclastico della dolomia non possa essere addotto a *prova* sufficiente di un sovrascorrimento, tuttavia, messo in rapporto con tutte le altre osservazioni sopra esposte, mi pare logico considerarlo come un visibile *effetto* di esso.

Napoli, Istituto di Geologia dell'Università, Novembre 1961.

²) Al di sotto dei livelli fossiliferi carnici i calcari a liste e noduli di selce presentano una potenza affiorante di almeno trecento metri. Non vi sono stati trovati fossili, ma, considerata la grande potenza, non è improbabile che siano rappresentati anche piani più bassi.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BALDACCI e VIOLA C. *Sull'estensione del Trias in Basilicata e sulla tettonica generale dell'Appennino meridionale*. Boll. R. Com. Geol. d'It., vol. XXV, pp. 372-390, Roma, 1894.
- [2] DE LORENZO G. *Sul Trias dei dintorni di Lagonegro in Basilicata*. Atti Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, vol. V, n. 8, pp. 1-48. Napoli, 1893.
- [3] —, *Sulla geologia dei dintorni di Lagonegro*. Rend. Acc. dei Lincei, Cl. Sc. fis., s. 5^a, Vol. III, pp. 135-139, 309-312, 351-354. Roma, 1894.
- [4] —, *Le montagne mesozoiche di Lagonegro*. Atti R. Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, vol. VI, n. 15, pp. 1-124. Napoli, 1894.
- [5] —, *Osservazioni geologiche nell'Appennino della Basilicata meridionale*. Atti Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, vol. VII, n. 8, pp. 1-31. Napoli, 1895.
- [6] —, *Fossili del Trias medio di Lagonegro*. Palaeontographia Italica, vol. II, pp. 113-148. Pisa, 1896.
- [7] —, *Studi di geologia nell'Appennino meridionale*. Atti Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, vol. VIII, n. 7, pp. 1-128. Napoli, 1896.
- [8] —, *Guida geologica dei dintorni di Lagonegro in Basilicata*. Boll. Soc. Geol. It., vol. XVII, pp. 170-195. Roma, 1898.
- [9] —, *Osservazioni geologiche sul tronco ferroviario Casalbuono-Lagonegro*. Atti R. Ist. d'Incoraggiamento, s. 4^a, vol. VII, n. 5, pp. 1-5. Napoli, 1894.
- [10] GEMMELLARO G. G., *Sul Trias della regione occidentale della Sicilia*. Mem. Acc. dei Cl. Sc. fis., s. 3^a, vol. XII, pp. 451-473. Roma, 1882.
- [11] LAZZARI A., *Le condizioni geo-petrolifere dell'Italia meridionale*. Boll. Soc. Natur., vol. LXVIII, pp. 73-89. Napoli, 1959.
- [12] LUCINI P., *Alcune osservazioni sui rapporti tra la formazione del flysch e quella degli scisti silicei nel territorio di Lagonegro in Basilicata*. Boll. Soc. Geol. It., vol. LXXV, fasc. 1, pp. 16-23. Roma, 1956.
- [13] LUCINI P., MASPERONI L. e SPADA L. *Dati micropaleontologici sul « flysch » del versante tirrenico della Basilicata*. Boll. Soc. Geol. Ital., vol. LXXVI, fasc. 1, pp. 67-80.
- [14] NELLI B. *Il Raibl nei dintorni di M. Iudica*. Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XVIII, pp. 211-223. Roma, 1899.
- [15] SCALIA S. *La fauna del Trias superiore nel gruppo del M. Iudica*. Atti. Acc. Gioenia Sc. Nat., serie 5^a, vol. III; vol. V; vol. VII. Catania, 1910, 1912 e 1914.
- [16] —, *I fossili del Trias superiore dell'Acquanova e di Paraspora (M. Scalpello)*. Boll. Sedute Acc. Gioenia Sc. nat., fasc. 95. Catania, 1907.
- [17] SCARSELLA F. *Sulla posizione stratigrafica degli scisti silicei attribuiti al Trias medio nell'Appennino meridionale*. Boll. Soc. Geol. Ital., vol. LXXVI, pp. 53-59, fasc. III. Roma, 1957.
- [18] SIGNORINI R. *Sulla tettonica dei terreni mesozoici nell'Appennino Lucano*. Rend. R. Acc. Naz. Lincei, Cl. Sc. fis., s. 6^a, vol. XXIX, pp. 558-562. Roma, 1939.
- [19] TACOLI M. L. e ZOJA L. *L'età degli scisti silicei di S. Fele*. Boll. Soc. Geol. Ital., vol. LXXVI, pp. 36-45, fasc. I. Roma, 1957.
- [20] TCHIHATCHEFF P. DE, *Coup d'oeil sur la constitution géologique des provinces méridionales du royaume de Naples*. Berlin, 1842.
- [21] VIOLA C. *Nota preliminare sulla regione dei gabbri e delle serpentine nell'alta valle dei Sinni in Basilicata*. Boll. R. Com. Geol. Ital., vol. XXIII, pp. 105-125. Roma, 1892.

RIASSUNTO. — Oggetto della nota è la geologia dei dintorni di Lagonegro. La regione fu studiata dal DE LORENZO che distinse i vari complessi: calcari a liste e noduli di selce, calcari di scogliera, scisti silicei (gruppo Ladinico di Bittner); Hauptdolomit, (Norico); calcari e calcari dolomitici bruni e neri (Lias inf. e Dogger inf.); flysch (Eocene).

Viene ora invece riconosciuta l'esistenza di due serie continue, distinte e tettonicamente sovrapposte: la prima — probabilmente autoctona — è costituita da calcari a liste e noduli di selce, calcari di scogliera, scisti silicei e flysch galestrino e argilloso filladico; la seconda, sovrascorsa sulla precedente, da Hauptdolomit, calcari e calcari dolomitici giurassici s.l., sovrascorsi sulla precedente.

Al passaggio scisti silicei-dolomia non viene quindi più riconosciuto il significato di successione stratigrafica, e lo stato cataclastico della dolomia è interpretato come un effetto del sovrascorrimento.

La distinzione delle due serie trova la sua ragion d'essere nel fatto che si è riconosciuto un carattere di continuità di sedimentazione dai calcari a liste e noduli di selce al flysch galestrino. Tale successione è stata ritenuta comprensiva di tutti i piani dal Carnico al Cretaceo inferiore.

L'Hauptdolomit, quindi, coeva solo di una parte degli scisti silicei, si troverebbe sovrapposta a questo complesso per motivi tettonici. Assieme all'Hauptdolomit, ad essa ora sovrapposta, ora no, sarebbe alloctona tutta la pila calcareo dolomitica mesozoica.

SUMMARY. — The subject of this note is the geology of the area about Lagonegro (Lucania). This country was studied by DE LORENZO who distinguished the following sedimentary complexes: « calcari a liste e noduli di selce » (limestones with bands and nodules of chert), « calcari di scogliera » (reef limestones), « scisti silicei » (siliceous shales in thin layers) (*Ladinian according Bittner*); « Hauptdolomit » (*Norian*); brown and black limestones and dolomitic limestones (*Lower Lias and Lower Dogger*); « flysch » (*Eocene*).

On the contrary we recognise two distinct sedimentary complexes, the one overlaying the other: the first one, probably autochthonous, formed by « calcari a liste e noduli di selce », « scisti silicei », « calcari di scogliera » and « flysch galestrino e argilloso filladico »; the second one formed by Hauptdolomit, Jurassic limestones and dolomitic limestones overthrust on the first.

Therefore the boundary « scisti silicei » - « Hauptdolomit » is not recognised as stratigraphic succession and the Hauptdolomit cataclastic character is explained as effect of the overthrust.

The distinction between the two sedimentary complexes is based on the identification of the character of continuous sedimentation from the « calcari a liste e noduli di selce » to the « flysch galestrino e argilloso filladico ».

We think that this series includes all stages from the Carnian to the Lower Cretaceous.

Therefore the Hauptdolomit is contemporaneous of only one share of the « scisti silicei », and we think that the Hauptdolomit is overlaying to this complex for tectonic causes.

We believe that all the mesozoic limestone — dolomitic sedimentary packet with the Hauptdolomit is allochthonous.