

PREZENȚA CRETACICULUI SUPERIOR ÎN BAZINUL PETROȘANI

DE

I. DRĂGHINDĂ

*Comunicare prezentată de M. G. FILIPESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.,
în ședința din 24 ianuarie 1956*

Importanța economică deosebită pe care o prezintă bazinul Petroșani a atras, încă din secolul trecut, atenția unui mare număr de geologi austrieci, unguri și români.

În a doua jumătate a secolului trecut, au fost separate cele trei orizonturi clasice cunoscute în bazin: orizontul roșu inferior, orizontul mediu sau productiv, care este purtătorul unor importante rezerve de cărbuni și orizontul conglomeratic superior.

În ceea ce privește vîrsta acestor depozite, o serie de cercetători le-au considerat ca fiind oligocene, alții ca acvitaniene.

Pînă în anul 1950, nu a existat o hartă geologică propriu-zisă a bazinului, în care să fi fost separate aceste orizonturi.

Începînd din acest an, Comitetul geologic a întreprins, în această regiune, lucrări de cartare detaliată și, în cadrul acestor lucrări, ne-a revenit sarcina de a executa cartări geologice la est de Lupeni.

Cercetările amănunțite, pe care le-am întreprins în vara anului 1955, la est de Vulcan, au dus la rezultate surprinzătoare.

S-a stabilit astfel, pe bază de date paleontologice, prezența unor depozite de vîrsta cretacică superioară, în facies de Gosau, care nu au fost semnalate încă în literatura geologică.

Depozitele cretacice superioare apar la zi în două zone: zona sud-estică și zona nord-estică.

A. ZONA SUD-ESTICĂ

Această zonă se prezintă ca o bandă lată de 20—500 m și lungă de aproximativ 6500 m, ce se poate urmări aproape continuu din pîrăul Drăgoiului la vest, pînă în pîrăul Ciotina la est (fig. 1).

Depozitele cretacice din această zonă sînt orientate est-vest și au înclinări de 30–40° spre nord. La sud, ele stau discordant peste cristalinul geticului și al autohtonului, iar la nord sînt acoperite de orizontul roșu inferior al terțiarului din bazin.

Iată mai în amănunt dispoziția acestei zone:

Între pîrăul Drăgoiului și pîrăul Chiciurei, cretacicul stă peste micașisturi, care aparțin cristalinului getic. De la pîrăul Chiciurei, spre est, pînă în botul de deal de la confluența celor două Jiuri, cretacicul este acoperit de șesul aluvial al Jiului de Vest, din care cauză nu se poate stabili constituția lui și nici formațiunea pe care se sprijină. În dealul amintit cretacicul reapare,

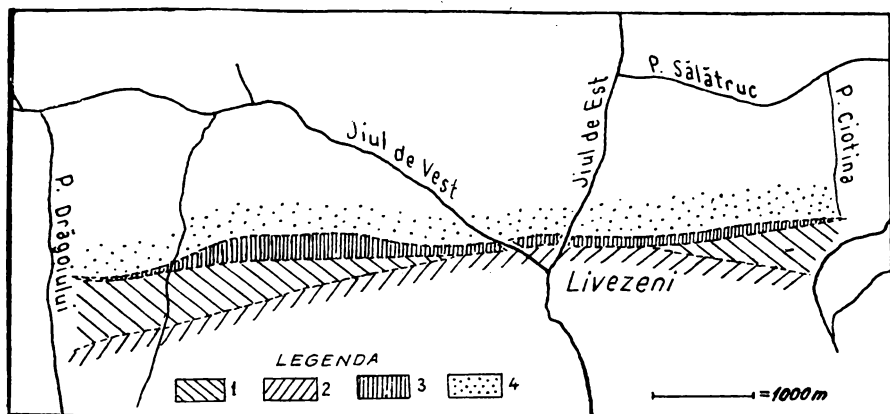


Fig. 1. — Zona sud-estică:

1, cristalinul getic ; 2, cristalinul autohton ; 3, senonian ; 4, acvitanian.

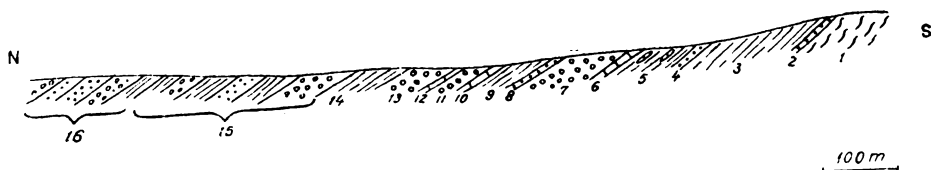


Fig. 2. — Profil pe pîrăul Pătiului :

1, cristalinul getic-micașisturi ; cretac superior ; 2, gresia cu Nerineidae ; 3, marne cenușii cu inocerami ; 4, și 8, gresii cenușii cu resturi de plante incarbonizate ; 5, marne cenușii cu lentile de marnocalcare cu inocerami ; 6, 10 și 12, calcare brecciforme cenușii ; 7, 11 și 13, conglomerate ; 9 și 14, marne cenușii cu intercalații lenticulare de marnocalcare ; acvitanian ; 15, argile roșii, gresii și conglomerate ale orizontului roșu inferior ; 16, gresii și conglomerate ale orizontului superior.

apoi dispare din nou sub șesul aluvial al Jiului de Est, pentru ca să reapară pe pîrăul Pirienilor pînă pe pîrăul Ciotina, unde este acoperit de depozite mult mai noi, probabil pliocene, care pe creasta dintre pîrăul Sălătrucului și valea Maleii au o intercalație cineritică de 1 m grosime.

La confluența celor două Jiuri și pe pîrăul Pirienilor, depozitele cretacice stau peste autohton, reprezentat prin formațiunea de Schela, iar din pîrăul Pirienilor spre est se sprijină pe micașisturi ce aparțin cristalinului getic, străbătute de filoane de pegmatit.

Din punct de vedere petrografic, cretacicul este constituit din conglomerate, gresii cenușii, dure, diaclazate, gresii cenușii-verzui cu *Nerineidae*, marne cenușii și cenușii-verzui, marne roșii și calcare.

Caracterul litologic al acestui complex cretacic se poate urmări foarte bine pe pârâul Pătiului, unde se constată succesiunea stratigrafică din figura 2.

În bază apare un banc gros de 1 m de gresii argiloase cenușii-verzui, relativ moi, diaclazate, ce conțin rare forme de

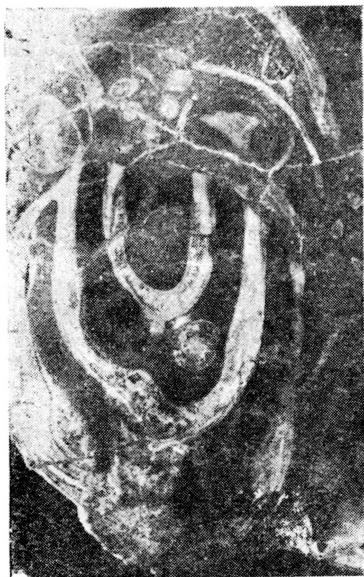


Fig. 3. — *Actaeonella* sp.

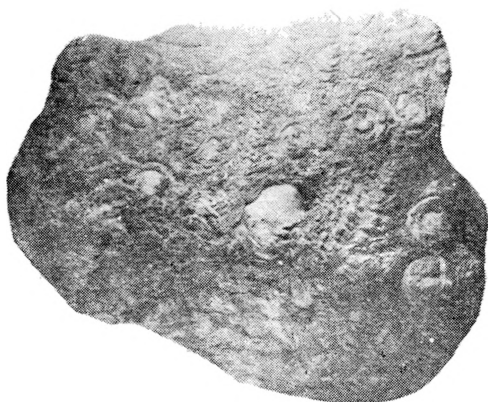


Fig. 4. — Bloc de gresie cu *Nerineidae*.

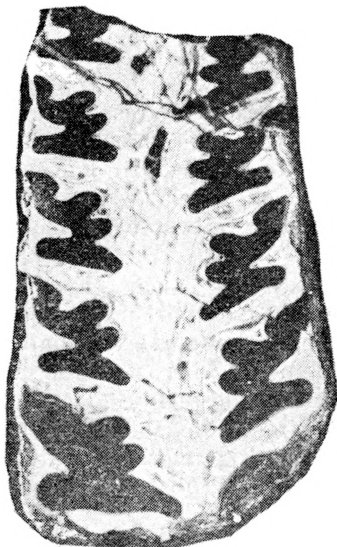


Fig. 5. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. bicincta* Bronn.

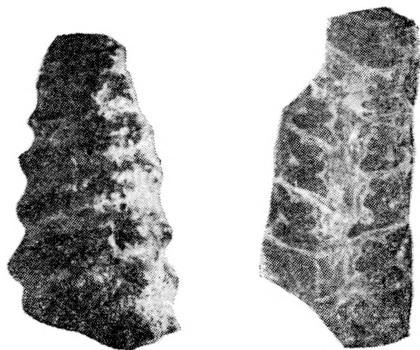


Fig. 6. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. djirmanisensis* (Pčel).

Actaeonella (fig. 3) și foarte numeroase *Nerineidae* (fig. 4), dintre care s-a putut determina până în prezent genul *Plesioptygmatis* (fig. 5 și 6).

Deasupra gresiei cu *Nerineidae* stă un pachet gros de 70 m de marne cenușii și cenușii-verzui, uneori nisipoase, în care s-a găsit *Inoceramus balticus* F. Böhm (fig. 7). Acest orizont este acoperit de gresii cenușii dure constituite din granule colțuroase de cuarț, granule de feldspat, numeroși fluturași de muscovit și biotit, foarte bine vizibili pe fețele de stratificație și foarte rare granule de glauconit. Gresia este străbătută de numeroase diaclaze umplute cu calcit, ce conține frecvente resturi de plante incarbonizate, precum și

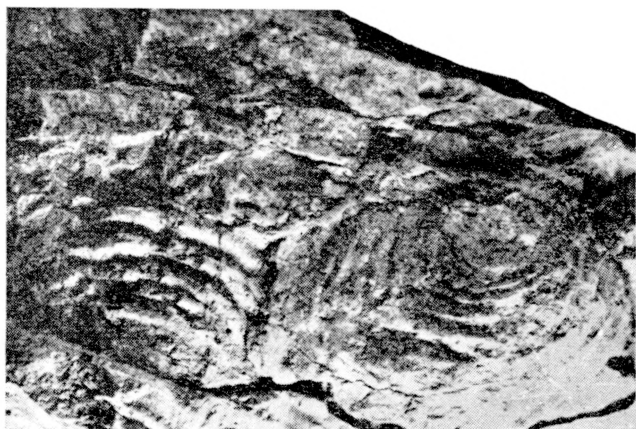


Fig. 7. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

intercalații subțiri de cărbuni. În secțiuni subțiri, în aceste gresii s-a constatat prezența unor foraminifere nedeterminabile. Orizontul gresos este gros de circa 10 m. În continuare, urmează un al doilea pachet marnos gros de 40–50 m, în care marnele cenușii conțin frecvente intercalații lenticulare de marne calcaroase, uneori fin gresoase, cenușii, cu diaclaze umplute cu calcit galben. Atit în marne, cit și în intercalațiile marno-calcaroase, se întâlnesc frecvent fragmente de inocerami.

Deasupra acestui al doilea pachet marnos stă un calcar brecciform, diacclazat, de culoare cenușiu-albicioasă, care prezintă o spărtură poliedrică foarte caracteristică. Acest strat de calcar gros de 8 m suportă un banc de conglomerat în grosime de 50 m, constituit din elemente bine rulate de cuarț alb și de șisturi cristaline, prinse într-un ciment argilo-nisipos de culoare cenușiu-albicioasă. Pe fețele expuse alterării, atit cimentul, cit și elementele conglomeratului, prezintă cruste limonitice. În aceste conglomerate se întâlnesc uneori intercalații gresoase cu șuvițe centimetrice de substanță organică incarbonizată.

Profilul se continuă cu un alt pachet marnos de culoare cenușie, gros de circa 30 m, acoperit de un strat de calcar cenușiu, brecciform, de 10 m grosime. Urmează un banc de conglomerat gros de circa 20 m, asemănător cu cel descris mai sus, acoperit și el de un strat de calcar cenușiu cu spărtură poliedrică. Acest calcar, gros de 8 m, suportă al treilea banc de conglomerate, în grosime de 30 m, peste care stă un pachet marnos, de 30 m grosime,

acoperit de argile roșii și conglomerate ce aparțin orizontului inferior al terțiarului din bazin.

Judecînd după resturile de *Actaeonella*, *Nerineidae* și *Inoceramus*, cuprinse în depozitele din complexul descris pe valea Pătiului, rezultă cu certitudine că ele aparțin cretacului superior-turon-senonianului, în facies de Gosau.

În dealul de la confluența celor două Jiuri, apare un calcar brecciform, poliedric, cu resturi de alge, coraliери, lamelibranhiate mici și fragmente de ostreide mari, nedeterminabile.

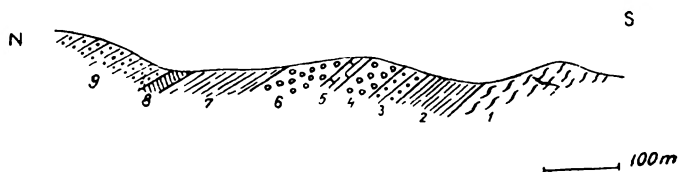


Fig. 8. — Profil pe dealul dintre confluența Jiului de Vest cu Jiul de Est:

1, cristalinul autohton — formațiunea de Schela; cretac superior; 2, marne cenușii; 3 gresii cenușii cu plante încarbonizate; 4 și 6, conglomerate; 5, calcare; acvitanian; 7, argile roșii ale orizontului inferior; 8, marnoargile cenușii și gresii ale orizontului productiv; 9, gresii ale orizontului superior.

Acest calcar stă deasupra unui banc de conglomerat și a unei gresii cu resturi de plante și foraminifere, asemenea celor din pirăul Pătiului și este acoperit de conglomerate identice cu al doilea orizont conglomeratic de pe aceeași vale (fig. 8).

Mircea Ilie și G. Manolescu au atribuit acestui calcar vîrsta tortoniană. Argumentele paleontologice sînt insuficiente pentru a-i preciza vîrsta, judecînd însă după caracterele petrografice și după raporturile stratigrafice arătate mai sus, se poate afirma că acest calcar corespunde celui de al doilea orizont de calcar brecciform din pirăul Pătiului și că aparține și el cretacului superior, în facies de Gosau.

Pe pirăul Mărculesii, pe lingă marne cenușii cu inocerami și gresii cu foraminifere, mai apar și intercalații subțiri de marne roșii. Din marnele cenușii am determinat un *Inoceramus balticus* F. Böhm (fig. 9).

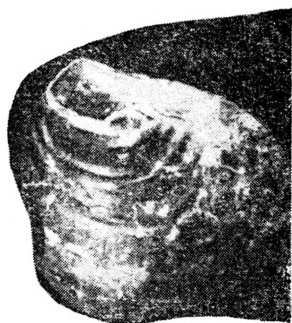


Fig. 9. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

B. ZONA NORD-ESTICĂ

Această zonă apare la zi în cotul nord-estic al bazinului, la nord de Cîmpa între pirăul Răskoalei și pirăul Taia (fig. 10). Din punct de vedere petrografic, aici apar conglomerate cu elemente de cuarț alb, gresii cenușii fine, micacee, cu inocerami.

Depozitele acestei zone stau discordant peste micașisturi, care fac parte din cristalinul getic, și sînt acoperite de asemenea discordant unghiular

de depozitele orizontului roșu inferior, care fac parte din terțiarul bazinului. Stratele au orientarea generală nord-est—sud-vest și înclină cu 45—60° spre sud. Zona are o lățime de circa 150 m. Conglomeratele din această zonă se

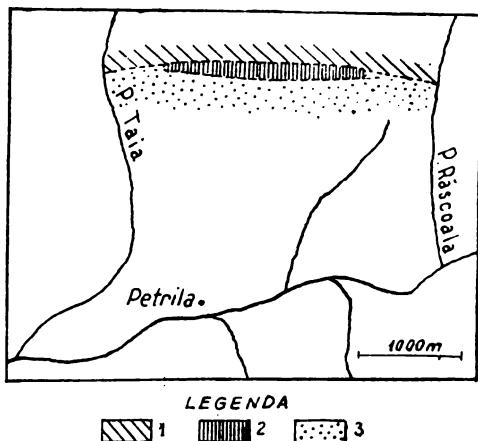


Fig. 10. — Zona nord-estică:

1, cristalinul getic ; 2, cretaciul superior ; 3, acvitaniul.

aseamănă cu acelea din sud-est, pe când gresiile se deosebesc printr-o granulație mai fină. Din gresiile acestei zone I. H u i c ă a recoltat un inoceram, ceea ce dovedește vîrsta lor cretacică.

CONCLUZII

Ținînd seamă de cele expuse mai sus, putem trage următoarele concluzii de ordin stratigrafic, paleogeografic și tectonic:

1. Pe baza datelor paleontologice se stabilește cu certitudine prezența cretaciului superior de tip Gosau în bazinul Petroșani.

2. Prezența cretaciului superior în bazinul Petroșani constituie un argument serios în sprijinul părerii că acest bazin ar fi avut legătură în timpul cretaciului superior cu bazinul Hațegului.

3. Întrucît zona cretacică sud-estică se așază atît peste cristalinul getic, cit și peste autohton, trebuie să admitem că procesul de punere în loc a pinzei getice era deja desăvîrșit înainte de depunerea cretaciului superior.

НАЛИЧИЕ ВЕРХНЕГО МЕЛА В ПЕТРОШАНСКОМ БАССЕЙНЕ

(КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ)

В Петрошанском бассейне были обнаружены две зоны распространения сенонских отложений типа Госау. Они представлены конгломератами песчаниками, глиноземами, мергелями и известняками, в которых встречаются остатки *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. bicincta* Bronn, *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. djirmanisensis* Pčel. и *Inoceramus balticus* F. Böhm.

Присутствие этих отложений в петрошанском бассейне указывает на то, что во время верхнего мелового периода этот бассейн сообщался с бассейном Хацега.

Поскольку сенонские отложения в юго-западной зоне залегают как на гетском кристаллическом массиве, так и на автохтонном, можно допустить, что процесс отложения гетского покрова уже закончился в сенонском периоде.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1. — Юго-западная зона: 1 — гетский кристаллический массив; 2 — автохтонный кристаллический массив; 3 — сенонский ярус; 4 — аквитанский ярус.

Рис. 2. — Профиль на Пырул Пэтиулуй: 1 — гетский кристаллический массив — минахиститы; верхний мел; 2 — песчаник с неринеидами; 3 — серые мергели с иноцерамами; 4, 8 — серые песчаники с остатками обуглившихся растений; 5 — серые мергели с чечевицами известкового мергеля, заключающими иноцерамы; 6, 10, 12 — серые брекчиевидные известняки; 7, 11, 13 — конгломераты; 9, 14 — серые мергели с чечевицеобразными включениями из известкового мергеля; аквитанский ярус; 15 — красные глины, песчаники и конгломераты нижнего красного горизонта; 16 — песчаники и конгломераты верхнего горизонта.

Рис. 3. — *Actaeonella* sp.

Рис. 4. — Глыба песчаника с неринеидами.

Рис. 5. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. bicincta* Bronn.

Рис. 6. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. djirmanisensis* (Pčel).

Рис. 7. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

Рис. 8. — Профиль на возвышенности между слиянием западного и восточного Жу: 1 — автохтонный кристаллический массив, формация Скеда; верхний мел; 2 — серые мергели; 3 — серые песчаники с обугленными растениями; 4, 6 — конгломераты; 5 — известняки; аквитанский ярус; 7 — красные глины нижнего горизонта; 8 — серые глинистые мергели и песчаники продуктивного горизонта; 9 — песчаники верхнего горизонта.

Рис. 9. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

Рис. 10. — Северо-восточная зона: 1 — гетский кристаллический массив; 2 — верхний мел; 3 — аквитанский ярус.

LA PRÉSENCE DU CRÉTACÉ SUPÉRIEUR DANS LE BASSIN DE PETROȘANI

(RÉSUMÉ)

Dans le bassin de Petroșani, l'auteur a établi la présence de deux zones de dépôts sénoniens du type Gossau. Elles sont représentées par des conglomérats, grès, argiles, marnes et calcaires, contenant des restes de *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. bicincta* Bronn, *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. djirmanisensis* Pcel et d'*Inoceramus balticus* F. Böhm.

La présence de ces dépôts dans le bassin de Petroșani démontre que, au cours de la période du Crétacé supérieur, ce bassin communiquait avec celui du Hațeg.

Etant donné que le Sénonien de la zone du Sud-Est recouvre le Cristallin Gétique aussi bien que le Cristallin autochtone, il est admis que le processus de mise en place de la Nappe Gétique s'était déjà accompli dans le Sénonien.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — Zone Sud-Est: 1. Cristallin Gétique; 2. Cristallin autochtone; 3. Séno-nien; 4. Aquitanien.

Fig. 2. — Profil géologique du lit du ruisseau Pătiul: 1, cristallin Gétique — micaschistes, Crétacé supérieur; 2, grès à Nérinéidés; 3, marnes grises à inocérames; 4 et 8, grès grisâtres contenant des restes de plantes carbonisées; 5, marnes grises contenant des lentilles de marnes calcaires et des inocérames; 6, 10 et 12, calcaires gris bréchiformes; 7, 11 et 13, conglomérats; 9 et 14, marnes grises à intercalations lenticulaires de marnes calcaires, Aquitanien; 15, argiles rouges, grès et conglomérats de l'horizon rouge inférieur; 16, grès et conglomérats de l'horizon supérieur.

Fig. 3. — *Actaeonella* sp.

Fig. 4. — Bloc de grès contenant des Nérinéidés.

Fig. 5. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. bicincta* Bronn.

Fig. 6. — *Plesioptygmatis* sp. aff. *P. djirmanisensis* (Pčel.).

Fig. 7. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

Fig. 8. — Profil géologique de la colline située au confluent du Jiu de l'Ouest avec le Jiu de l'Est: 1, cristallin autochtone — formation de Schela, Crétacé supérieur; 2, marnes grises; 3, grès grisâtres renfermant des restes de plantes carbonisées; 4 et 6, conglomérats; 5, calcaires, Aquitanien; 7, argiles rouges de l'horizon inférieur; 8, marnes argileuses gises et grès de l'horizon productif; 9, grès de l'horizon inférieur.

Fig. 9. — *Inoceramus balticus* F. Böhm.

Fig. 10. — Zone Nord-Est: 1. Cristallin Gétique; 2. Crétacé supérieur; 3. Aquitanien.
