

ASPECTE DE ORDIN GEOLOGIC ȘI GEOMORFOLOGIC ALE DEALULUI BILAG ȘI CULOARULUI OIEJDEA-ȘARD

Conf.univ.dr. NICOLAE LUDUȘAN, Universitatea "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia
Prof. MARIAN MUNTEAN, Alba Iulia

ABSTRACT: *Geological and geomorphological characteristics of Bilag Hill and Oiejdea-Șard Corridor.* Bilag Hill has a special position in the relief structure of the middle basin of Mures river. He is board, on all sides, by large valleys, namely: Mureș corridor, Ampoiului corridor and Oiejdea-Sard corridor. Oiejdea-Sard and Ampoiului corridors are very broad, which could not be dug by the small rivers that cross them. The explanation can be given of Mures river trail, which took the route from Teiuș through the corridor Oiejdea-Sard, then Ampoiului valley, reaching the current course in south of Alba Iulia. Changing course is due to an abstraction, between Mures and Tarnave in the village Mihalț, then installed on the course Târnavei Mures. The old route, on the north, west and south of Bilag Hill, was abandoned, and now it is occupied by small streams and rivers with much smaller and a very large meadow.

Keywords: hill, river, depression corridor, capture, meadow.

Introducere

Numele Dealului Bilag pare a fi de origine slavă, cu semnificația de "piatră albă", datorită ivirii, din loc în loc, a unor blocuri de calcare jurasice.

Dealul Bilag este situat în unghiul de confluență a Mureșului cu Ampoiul, limita cu Piemontul Trascăului fiind constituită de Culoarul Oiejdea-Șard, o zonă de interes geografic deosebit, datorită evoluției rețelei hidrografice și a versanților, precum și de interes istoric, întucât pe la periferia culoarului, pe actualul traseu al șoselei Ighiu-Galda de Jos, trecea "Via Magna", cunoscută în 1346 sub numele de "Via Lapidaea" (șoseaua de piatră).

Această "Via Magna" străbate cunoscută "Țară a Vinului", de-a lungul ei fiind înșirate salba de localități viticole: Șard, Ighiu, Țelna, Bucerdea Vinoasă, Cricău, fiind străjuită de klippa de calcar neojurasic "Piatra Craivei", cu vestita cetate dacică "Apoulon" (fig. 1).

1. Cracateristici geologice

Formațiunile sedimentare din care este constituit Dealul Bilag sunt bine deschise pe Valea Teiușului, situată în sudul dealului, la contactul depozitelor Creatcic inferioare (Apțian-Albian) cu depozitele Paleogene (Eocen-Oligocen), (fig. 1).

1.1. Depozitele Cretaiice

Formațiunile Cretacicului aparțin perioadei timpurii (Cretacic inf.), fiind reprezentate de conglomerate, gresii, argilele ale "formațiunii de Wieldflisch", aparținând Stratelor de Meteș. Aceste formațiuni aparțin la două serii sedimentare, studiate și delimitate cartografic de M. Bleahu și N. Dimian, respectiv Seria de Subfliș și Seria de Wieldjlsch.

Seria de Subfliș, alcătuită din litofaciesul grosier și litofaciesul șistos (Stratele de Feneș superioare), ale căror vârstă Baremian-Alțian inf. a fost precizată pe baza prezenței

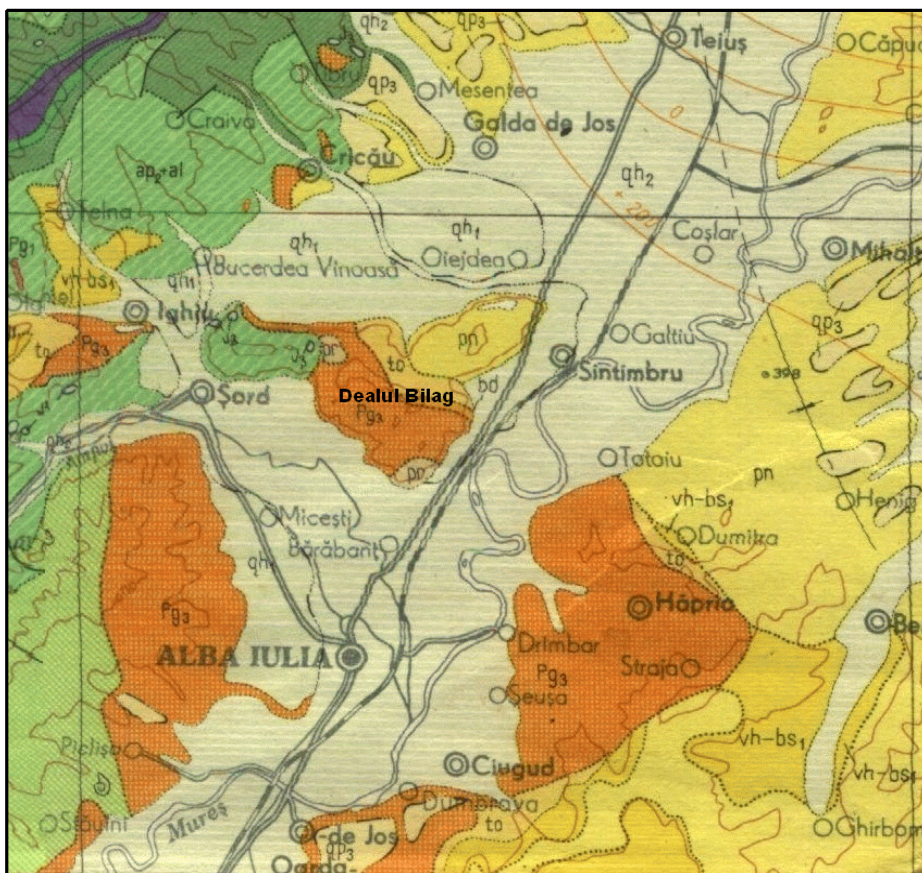


Fig. 1. Harta geologică a zonei Alba Iulia

J₃-Jurasic sup. (Calcare de Stramberg), ap₂+al-Aptian-Albian (Strate de Meteș și Valea Dosului), pg₃-Oligocen (argile, gresii, conglomerate), pr-Proabonian (marne, gresii), vd-Burdigalian (marne cenușii cu Ostreea), to=Tortonian (pietrișuri, conglomerate), pn-Panonian (nisipuri, argile, pietrișuri), qh-Holocen (depozite de terasă)

fosilelor de *Orbitolina lenticularis*, *Orbitolina discoidea* și alte forme care nu sunt prezente în Dealul Bilag;

Seria de Wiedljisch (Stratele de Meteș) caracterizată, în general, prin lipsa de omogenitate, atât pe direcția stratelor, cât și pe verticală, exprimată prin variațiile mari de grosime, compoziție și granulometrie ale diferitelor componente litologice, au răspândire apreciabilă în partea de NV a Dealului Bilag. Vârsta Aptian sup.- Abian inf. a fost stabilită pe baza asociațiilor de foraminifere.

1.2. Depozitele Paleogene

Depozitele Eocene (Priabonian) sunt reprezentate prin marne, argile, calcare, gresii (calcarul grosier inferior, argilele vârgate superioare, stratele de Cluj, stratele cu *Numulites fabiani*, marne cu brizoare).

Depozitele Oligocene sunt reprezentate prin conglomerate, gresii, argile marnoase vârgate și violacee.

Din punct de vedere petrografic, formațiunile paleogene au o constituție foarte complexă, iar în cadrul lor, Crișan

Băluță a separat, pe Valea Teiuşului, mai multe orizonturi distincte:

- complexul vărgat vechi (Paleocen -Eocen sup.) de origine continentală;
- Eocenul sup. (Priabonian) tipic marin;
- Oligocenul format dintr-o succesiune de strate marin-salmastre, continen-tale şi, în final, din nou marin salmastre.

Complexul vărgat vechi. La sfârşitul Cretacicului, ca o consecinţă a mişcărilor din faza Laramică, în Munţii Apuseni a avut loc o regresie geneală, care s-a manifestat şi pe teritoriul din dreapta văii Teiuşului, pe teritoriul actual al localităţilor Ighiu, Şard, Bărbant. Rezultatul exondării a fost formarea, şi în această regiune, a unui complex litologic de facies continental, fluvial-lacustru, în general de culoare roşie şi nefosilifer. C. Băluță a introdus termenul de "complex vărgat vechi" pentru a sublinia faptul că la alcătuirea lui participă componenţi litologici foarte diferiţi, dispuşi într-o succesiune repetată, în care intercalaţiile de roci divers colorate sunt destul de frecvente şi pentru a arăta că este cea mai timpurie formare de sedimente terţiare din cuprinsul regiunii, ce nu trebuie confundată cu celelalte complexe continentale roşii din Bazinul Transilvaniei. Acest complex este întâlnit pe partea sudică a coastei numită "Podurile" şi ocupă versanţii văii Teiuşului.

Caracterul litologic general al complexului vărgat vechi este redat de:

- prominenţa, în succesiunea depozitelor, a conglomeratelor şi microconglomeratelor polimictice faţă de celelalte componente petrografice şi marea varietate a acestora din urmă;
- frecvenţa remanierilor şi a lentilelor de argile în gresii şi conglomerate; coloraţia diferită a rocilor, nuanţe de roşu-violet, cenuşiu, verde etc.;
- prezenţa foarte rară a resturilor fosile (fragmente de oase de nevertebrate, reptile sau mamifere);
- stratificaţia încrucişată, torenţială, a depozitelor.

Eocenul superior, ce conţine depozite marine, este dispus concordant peste Complexul vărgat vechi şi apare pe coasta din dreapta văii Teiuşului. În succesiunea stratigrafică, C. Băluță a stabilit, în urma analizei conţinutului în CaCO_3 a sedimentelor şi a conţinutului fosilifer, următoarele cinci nivele:

- nivelul argilelor marnoase şi al marnelor cenuşii;
- nivelul calcarelor cu numuliţi;
- nivelul argilelor marnoase, cenuşii verzui, cu intercalaţii de nisipuri gălbui şi calcare cu numuliţi;
- nivelul gresiilor calcaroase friabile şi al nisipurilor aleuritice gălbui, cu moluşte şi echinide;
- nivelul marekor calcaroase albicioase.

Oligocenul, conform identificărilor lui C. Băluță, este reprezentat printr-un complex de strate, separate pe baza conţinutului faunistic al depozitelor marine salmastre şi raporturile stratigrafice ale depozitelor continentale roşii cu stratele în facies marin din bază şi din acoprişul lor:

Depozitele marine şi salmastre Oligocen inferioare sunt mai slab reprezentate, iar formaţiunile care le aparţin dispar treptat sub depozitele complexului vărgat nou.

Complexul vărgat nou, prezent în partea de E a văii Teiuşului, este suportat fie de depozitele marine eocen-superioare, fie de Stratele de Meteş (Apţian sup-Albian inf.), fie chiar de depozitele detritice ale părţii superioare a complexului vărgat vechi. Complexul vărgat nou acoperă discordant diferitele nivele litostratigrafice ale Eocenului sup. Contactul dintre Complexul vărgat nou şi celelalte formaţiuni paleogene se face printr-un nivel de nisipuri cuarţoase sau de gresii cuarţoase slab cimentate.

Prezenţa, în baza acestui complex continental, a depozitelor marine Eocen sup. şi a celor salmastre Oligocen inf., motivează delimitarea lui ca o unitate stratigrafică separată. În afară de principiul stratigrafic al superpoziţiei stratelor, care a servit la identificarea celor două complexe, s-au

urmărit și alte elemente de diferențiere. Din punct de vedere granulometric, se constată că bancurile groase de conglomerate, dezvoltate în baza complexului vărgat vechi, nu se mai întâlnesc și la baza complexului vărgat nou. Depozitele acestui complex se caracterizează, mai ales, prin predominarea argilelor și argilelor nisipoase roșii și vărgate, pe alocuri cu pietrișuri mărunte, a nisipurilor cuatoase și a gresiilor friabile alb-cenușii. Se remarcă totodată creșterea procentuală în sedimente a cuarțului și reducerea mineraleor fmeice. Conținutul de Fe_2O_3 al argilelor roșii este mai ridicat, atingând în unele puncte 9,34%, în timp ce în complexul vărgat vechi, valorile nu depășesc 6,26%.

Caracterul litologic al Complexului vărgat nou, stratigrafia paralelă și pe alocuri încrucișată a depozitelor, arată că acest complex s-a format într-un golf cu ape îndulcite, prin sedimentare materialului transportat de pe uscat de către apele râurilor, în condițiile unui climat variabil, când arid, când umed. Culoarea roșie a depozitelor sale, datorată prezenței Fe_2O_3 , presupune remanierea materialului din flișul Cretacicului inf., roșu-violaceu, și din complexul vărgat vechi și, totodată, o continuare și chiar o accentuare a procesului de alterare profundă a rocilor de pe uscat, în timpul Oligocenului.

Complexului vărgat nou are o poziție monoclinală, ca și celelalte formațiuni paleogene din regiune, direcția stratelor fiind NV-SE și cădere în jur de 10° spre NE.

2. Noi aspecte privind geneza culoarului Oiejde-Șard

Geneza Culoarului Oiejde-Șard a fost tratată, în diferite lucrări, de L. Sawiecki (1912), I. Gherman (1943), M. David (1945), Al. Maxim (1957), Gr. Posea (1969), P. Coteț (1969), T. Moraru (1980), Al. Savu și I. Haidu (1985).

În urma cercetărilor întreprinse pe teren și a analizei aprofundate a hărților

topografice și geologice, precum și a forajelor executate în culoar, se desprinde ideea unei remanieri locale a rețelei hidrografice fie între Ampoi și Mureș, cu punctul de captare la Șard, fie între Mureș și Târnăvă, cu punctul de captare (obișnuită sau “prin alipire”), la Mihalț sau undeva mai în aval (fig. 2). În consecință, geneza culoarului este atribuită fie Mureșului (majoritatea opiniilor), fie Ampoiului (V. Mihăilescu, Gr. Posea, P. Coteț).

În opinia unor cercetători (Al. Savu, I. Haidu), niciuna dintre cele două ipoteze nu elucidează problema, unele elemente morfologice din teren infirmându-le pe amândouă, și anume:

- un curs al Mureșului pe traseul Oiejde-Șard ar presupune un veritabil defileu, de numai 750-1000 m lărgime, între Bucerdea Vinoasă și Șard (la altitudini absolute de 275 m), similare cu cele dintre Toplița-Deda și Ilia-Săvârșin, nejustificat de litologie (gresiile și argilele sunt roci frabile);
- un vechi curs al Mureșului între localitățile Ighiu și Șard ar fi trebuit să genereze terase mai înalte decât terasa a IV-a (la nivelul căreia se presupune că s-a produs remanierea rețelei hidrografice), între văile Cricăului și Ampoiului, însă acestea lipsesc tocmai în sectorul menționat;
- un curs al Ampoiului pe la nord de Bilag este infirmat de prezența terasei a II-a (16-24 m), corespunzătoare câmpului Șard-Oiejde, ca și a teraselor imediat superioare (IV-V), în aval de Șard, la Micești, Bărabanț și Alba Iulia.

Un alt element care contravine deopotrivă ambelor ipoteze este legat de prezența unui prag structural în cuprinsul culoarului, generat de formațiunile cretacice inf. (Aptian-Albian) de Wiedflisch (Strate de Meteș), alcătuite din conglomerate, gresii și argilite. Pragul se situează între punctele Gura Dumbrăvii (extremitatea sud-estică a Dealului Blag) și Coasta Caldă.

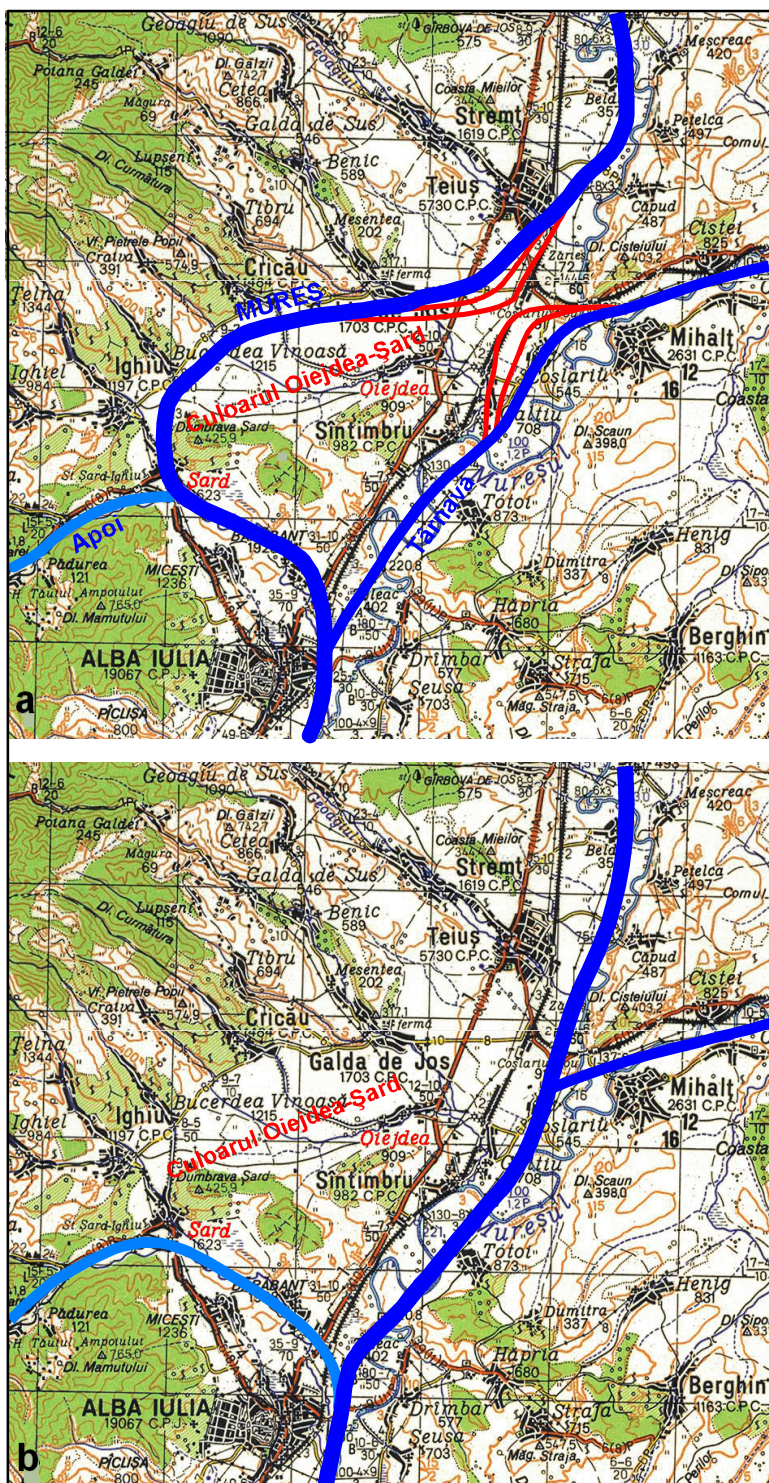


Fig. 2. Captarea Mureș -Târnava la Mihail

De la acest prag, lung de circa 1 km, terenul înclină spre Valea Mureșului, până în dreptul localității Galtiu, cu 2,5 m/km (33 m pe o distanță de 13 km), iar spre Valea Ampoiului cu 6 m/km (18 m pe o distanță de 3 km). Prezența pragului elimină posibilitatea existenței unui curs al Mureșului sau al Ampoiului prin culoar.

Analiza datelor din forajele executate pe culoar demonstrează că din punct de vedere mineralogic și petrografic, depozitele de terasă nu confirmă un curs al Mureșului prin culoar. De asemenea, condițiile structurale și compoziția petrografică a stratului acvifer nu confirmă un vechi curs al Mureșului în această parte marginală a bazinului Transilvan.

Noua ipoteză asupra genezei Culoarului Oiejdea-Șard, elaborată de Al. Savu și I. Haidu, este confirmă de rezultatele cercetărilor întreprinse în teren și printr-o argumentare geologică bazată pe un studiu atent al tectonicii regiunii.

Culoarul Oiejdea-Șard se află la periferia fostului sinclinal al Mureșului, format în

Jurasicul sup., cu o evoluție care s-a desfășurat într-o perioadă de timp relativ scurtă (din Jurasicul sup. până la finele Cretacicului), în care s-a dezvoltat toată gama formațiunilor caracteristice unei zone geosinclinale.

Fazele de orogeneză de la sfârșitul Cretacicului au marcat încheierea evoluției șanțului Metaliferilor, întrucât în urma manifestării ei a avut loc desăvârșirea cutării, exondarea generală, ridicarea în bloc și consolidarea sistemului muntos al Apusenilor. Paralel, a început să aibă loc o mișcare de echilibrare izostatică, manifestată printr-o scufundare a Blocului Transilvan.

În partea de sud-vest a Blocului Transilvan a avut loc o cădere a sa, pe o fractură crustală de tip Benioff, la contactul cu Apusenidele sudice, recent consolidată pe direcția SV-NE, o zonă de slabă rezistență, cu regim de subsidență, păstrat în tot timpul Neozoicului, cu aspect de ax de sinclinal în Cuaternar, spre care au gravitat apele de pe clina sud-estică a Trascăului, confirmând crearea culoarului.

BIBLIOGRAFIE

1. Băluță, C., *Stratigrafia și fauna de moluște a depozitelor paleogene din regiunea Alba Iulia*, Bul. Soc. De Geologie, București, 1972.
2. Băluță, C., *Geologia depozitelor Neozoice de pe bordura de est și sud-est a Munților Trascău*, rez. Tezei de doctorat, București, 1974.
3. Băluță, C., Chiurcă, V., *Briozoarele Priabonene din zona Bărbant-Șard (jud. Alba)*, Studia Univ. "Babeș-Bolyai", seria Geol.-Geogr., fasc. 1, Cluj-Napoca, 1979.
4. Băluță, C., Șuraru, N., *Contribuții la cunoașterea Acvitanianului din Dealul Bilag, la nord de Bărbant (jud. Alba)*, Studia Univ. "Babeș-Bolyai", seria Geol.-Geogr., fasc. 1, Cluj-Napoca, 1983.
5. Gherman, I., *Cercetări geologice în colțul de sud-vest al Depresiunii Transilvaniei*, Rev. Muz. Geol. Min., Cluj, 1938.
6. Gherman, I., *Cercetări geologice pe raza de sud-vest a Depresiunii nTransilvaniei, între Valea Stremțului și Valea Ampoiului*, Rev. Muz. Geol. Min., vol. VII, Cluj, 1940.
7. Ludușan, N., Borșan, T., Bara I.L., *Evoluția rețelei hidrografice în zona Alba Iulia*, rev. Pangea, nr. 14, Ed. Aeternitas, Alba Iulia, 2014.
8. Savu, Al., Haidu, I., *Geneza Culoarului Oiejdea-Șard*, Studia Univ. "Babeș-Bolyai", seria Geol.-Geogr., Cluj-Napoca, 1985.