

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI  
STUDII TECHNICE ȘI ECONOMICE

---

VOLUMUL VI

FASCICOLA Nº 9

CARIERELE  
ȘI  
APELE MINERALE  
DIN  
ROMÂNIA

CARIERELE ȘI APELE MINERALE DIN  
J U D . S I B I U

DE

RADU PASCU  
INGINER INSPECTOR GENERAL DE MINE

CULTURA NAȚIONALĂ  
BUCUREȘTI

1929



Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI  
STUDII TECHNICE ȘI ECONOMICE

VOLUMUL VI

12617

FASCICOLA NO. 9

CARIERELLE  
ȘI  
APELE MINERALE  
DIN  
ROMÂNIA

CARIERELLE ȘI APELE MINERALE DIN  
J U D. S I B I U

DE

RADU PASCU  
INGINER INSPECTOR GENERAL DE MINE



C V L T V R A N A T I O N A L Ă  
B U C U R E ř T I

1929



Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României

## INTRODUCERE

Județul Sibiu se mărginește la N cu județul Târnava Mare și Târnava Mică, la S cu județele Vâlcea și Argeș, la E cu județul Făgăraș iar la W cu județele Hunedoara și Alba.

Din punct de vedere orografic acest județ se prezintă la N ca o regiune ondulată, puțin deluroasă, străbătută de numeroase văi și pâraie, ce se întinde spre podișul Târnava de Jos și numai spre S trece în partea deluroasă mai pronunțată și din aceasta spre defileul Oltului în Munții Făgărașului și ai Lotrului, cari fac parte din catena Carpațiilor Meridionali.

La constituția geologică a acestui județ iau parte șisturile cristalofiliene, reprezentate prin gneisuri, micașisturi, cuarțite, șisturi amfibolice printre cari volbure (stock-uri) de roce eruptive bazice ca gabbro și serpentine. O intercalătire lenticulară de calcar cristalin se întinde dela E spre W în întregul județ printre micașisturi.

Rocele sedimentare aparțin Formațiunii Terțiare, din care sunt reprezentate atât Eocenul prin calcare și gresii calcaroase, fosilifere, cât și Miocenul și Pliocenul prin gresii, marne, argile, nisipuri și conglomerate.

Roca ce face obiectul unei exploatari mai intensive este calcarul cristalin, care se extrage pentru facerea de var, mai puțin ca piatră de construcție. În al doilea rând vin șisturile cristaline cari, peste tot unde se ivesc în apropiere de sate sau dealungul șoseelor, sunt extrase ca piatră brută și pentru confecționarea pietrișului la șosele. Mai puțină întrebuintare o au rocele din Terțiar. Ca piatră de construcție se extrage în mică măsură calcarele gresoase din Porcesti și foarte rar



gresiile sarmatiene și pontiene, din cauza cimentului lor mai mult argilos.

Apele minerale ce se ivesc în acest județ sunt de natură clorosodică și provin sau din masivele de sare, cum sunt cele din O c n a S i b i u l u i, cari au dat naștere unor instalații moderne de băi sau provin din izvoare ce ies printre terenuri sarmatiene și pontiene și sunt întrebuințate pentru băi ca la M e r c u r e a, sau sunt captate în puțuri protejate printr'o mică baracă și cari mai înainte au servit ca ape în economia casnică și la adăpatul vitelor iar acum sunt părăsite cele mai multe din ele.

In partea specială voiu descrie carierele cari au fost și sunt exploataate precum și ivirile de ape sărate din acest județ.

Pe o hartă 1: 250.000 alăturată la această lucrare sunt însemnate pe cât posibil de exact carierele și ivirile de ape sărate.

Cu această ocasiune aduc viile mele mulțumiri d-lui Inginer-șef al Serviciului Tehnic al județului și organelor administrative, cari mi-au dat tot concursul pentru a putea execută această lucrare.

RADU PASCU

*Inginer*



## PARTEA SPECIALA

### I. CARIERE

**Aciliu.** Gneis cu muscovit și biotit, cu bob mijlociu, în strate groase cu direcția E—W și înclinarea spre N.

Piatra se extrage din părțile Dealului Turcilor ce se ridică în dreptul șoselei naționale Sibiu—Apoldu de Jos între km 114—115, la 3 km SE de comuna Aciliu.

Proprietatea comunei.

Extragerea pietrei se face pe un front de 1 km în care sunt deschise 6 ochiuri de exploatare.

Piatra se întrebunează pentru facerea de pietris la șosea și ca piatră brută la clădiri și împrejmuirea curțiilor.

**Apoldul de Sus.** Calcar cristalin, cu structură grăunțoasă până la fină, de coloare cenușie-vânătă, în strate cu direcția E—W și înclinarea  $20^{\circ}$ — $30^{\circ}$  N. Acest calcar face parte din intercalătuna de calcar din șisturile cristaline care traversează întreg județul.

Proprietatea comunei.

Piatra se extrage dintr'un ochiu de carieră, deschis în dreptul unui drum de pădure între șoseaua dela Apold și șoseaua Rod-Tilișca.

Piatra se întrebunează ca piatră brută și pentru facerea varului.

Transportul se face până în sat, pe acest drum rău întreținut.

**Cărpeneș.** Calcar cristalin, cu structura grăunțoasă până la fină, de coloare vânătă sau alburie în strate cu direcția E—W și înclinarea spre N, intercalate în șisturi cristaline.



Sunt deschise încă din vechime două cariere, una în poalele D. Varului la W de comună și a două în marginea de W a comunei.

Proprietatea comunei.

Piatra se extrage din ochiuri de carieră și se întrebuințează ca piatră brută și pentru facerea varului.

**Cisnădie.** Șisturi amfibolice și micacee cu tranziții în cuarțite, străbătute de vine de cuart, în strate cu direcția E—W și înclinarea S  $40^{\circ}$ — $45^{\circ}$ .

Pe fețele de șistuozitate și prin diaclaze sunt depuneri subțiri de oxid de fer, care colorează în roșu întreg complexul de șisturi.

Cariera este deschisă la 2,5 km SW de comuna Cisnădie în păretele unui deal la care duce un drum din șoseaua Cisnădie-Sadu.

Proprietatea comunei.

Extragerea pietrei se face dintr'un ochiu de carieră cu un front de ca. 15 m cu un părete desvăluit pe o înălțime de ca. 25 m. O platformă curat întreținută servește ca loc de depozit.

Piatra se extrage numai pentru facerea pietrișului, care este foarte apreciat pentru duritatea lui.

**Dobârca, 1.** Micașist în strate cu direcția E—W și înclinarea S. Cariera este deschisă în dealul pe lângă care trece șoseaua Dobârca-Poiana, la o distanță de 50 m de cărciuma comunală din marginea șoselei.

Proprietatea comunei.

Piatra se extrage ca pietriș pentru șosea.

**2.** Calcar cristalin, cu structură zaharoidă, de coloare deschisă sau vânătă, rubanat, în strate până la 0,30 m grosime, cu direcția E-W și înclinarea S  $40^{\circ}$ . Acest calcar formează o intercalătire de ca. 6 m grosime printre micașisturi.

Sunt 2 cariere deschise, una în dreapta, a două în stânga șoselei între km 8 și 9.

Dintre acestea, numai cariera din stânga șoselei se exploatează.

Proprietatea comunei, cariera este arendată dela 1923—1929 unui locitor cu arendă anuală de 19.200 lei.

Extragerea calcarului se face dintr-o tranșee deschisă în stânga șoselei, din punctul în care calcarul ieșă la zi. Înaintând cu această tranșee pe direcțunea și pe toată grosimea intercalăriunii de calcar, s'a ajuns cu ea până aproape de șosea, unde extragerea pietrei trebuie să înceteze. Pentru a putea continua cu extragerea pietrei, va trebui sau a adânci tranșea și a trece printr-o galerie destul de adâncă pe sub șosea, sau a umple tranșea cu deșeuri și a abate șosea peste această umplutură.

Un al treilea mijloc ar fi de a atacă intercalăriunea de calcar în punctul cel mai de jos, unde se ivește în partea dreaptă a șoselei, sau a deschide din nou cariera părăsită.

Piatra se întrebunează numai pentru facerea varului. Blocurile mai mari s-ar putea întrebuna și ca piatră de construcție cari șlefuite și lustruite ar da o marmoră frumoasă.

**Mohu.** Nisipuri ponțiene de coloare brună închisă cu grăунte fin. Printre ele intercalăriuni de pietrișuri în diferite grosimi formate din fragmente rotunjite din sisturi cristaline și cuarț.

Dealurile dimprejurul comunei Mohu sunt constituite din aceste nisipuri, cari se extrag de locuitori în diferite puncte pentru trebuințele locale.

**Noerich.** Pietrișuri aluvionare din depozitul văii Artibaciu, formate din fragmente rotunjite de cuarț și sisturi cristaline.

Din acest depozit de pietriș locuitorii extrag de pe proprietățile lor, în diferite puncte, pietriș pentru șosele.

**Orlat.** Calcar cristalin de coloare deschisă sau vânătă, rubanat, cu o structură fină până la granuloasă, în strate cu direcția E-W și înclinarea N, în grosime totală de ca. 6 m, formând o intercalăriune lenticulară în micașisturi.

Proprietatea comunei, este arendată, împreună cu 2 cuptoare de var, fraților WAGNER din Sibiu dela 1 Ianuarie 1928—1931, cu arendă anuală de 50.000 lei și cu obligațunea de a întreține în bună stare cele 2 cuptoare.



**Cariera** este deschisă în D. Cetatea ce se ridică în nemijlocită apropiere de comună, lângă stațiunea C. F. R. Olata.

Din cauză că lentila de calcar se afundă sub micașisturi exploatarea lui se face prin galerii deschise la baza dealului, pe direcția lentilei.

Sunt deschise 2 galerii. Una în partea de W a dealului, care a ajuns până la 60 m lungime și actualmente este suspendată și a doua deschisă în păretele de E al dealului din care se extrage pătura de calcar pe toată grosimea ei de 6 m.

Calcarul se întrebuiștează, numai pentru facerea de var, care se trimite cu calea ferată la Sibiu unde se desface.

Pământul pleistocen din lunca văii Cibinu ce trece prin sat, se întrebuiștează pentru facerea de cărămizi și țigle, ce se desfac mai mult în localitate.

**Poiana.** Micașist în strate cu direcția E-W și o înclinare de  $30^{\circ}$ — $40^{\circ}$  spre N.

Un ochiu de carieră este deschis în dealul Verzi ce se ridică în marginea de NW a comunei.

#### Proprietatea comunei.

Piatra se extrage în mod gratuit de locitorii, ca piatră brută la fundațiuni de case și împrejmuirea curților și pentru facerea de pietriș la șosele.

**Poplaca.** Calcar cristalin, de coloare cenușie sau vânătă, rubanat, cu structură fină, străbătut de vine de calcit. El se prezintă ca o intercalătire de 20—30 m grosime în micașisturi cu direcția E-W și înclinarea  $30^{\circ}$  spre N.

#### Sunt deschise două cariere și anume:

1. Cariera veche deschisă pe poalele dealului Dosul, la o distanță de  $1\frac{1}{2}$  km SE de comună. Această carieră actualmente este părăsită probabil din cauza transportului greu.

2. Cariera din vale, deschisă în malul unui pârâiaș, în care stratele de calcar se întind în forma unui dig pe deal în sus.

Proprietatea comunei, cariera din vale a fost arendată până la 1 Ianuarie 1929 cu o arendă anuală de 30.000 lei împreună cu 5 cuptoare simple ridicate în apropiere de carieră.



Piatra se extrage dealungul digului din părțile proeminente ale lui și se întrebunează numai pentru facerea varului, care se desface în comună și comunele dinjur.

**Porcești.** Calcar gresos, eocen, de coloare albă-gălbue, fosilifer, cu numeroși Nummuliți mai mari și mai mici. El se prezintă în strate de diferite grosimi cu direcția E-W și înclinarea  $20^{\circ}$  N.

In dealul Nișului și D. Ciorului ce se ridică la marginea de S a comunei, sunt deschise mai multe ochiuri de carieră, toate pe proprietatea comunei, cari odinioară au fost intensiv exploataate, actualmente însă numai pentru a acoperi trebuințele locale.

Din aceste cariere cele mai importante sunt:

1. *Cariera Valea Nișului.* Calcar gresos, fosilifer, de coloare albă-gălbue în strate aproape orizontale.

Extragerea pietrei se face prin deschiderea de mici tăieturi în ambele maluri ale văii Nișului.

Piatra se întrebunează mai mult pentru facerea varului.

2. La o mică distanță spre N de valea Nișului, stratele de calcar gresos, devin mai nisipoase, bogate în grăunțe de cuarț și mică și cari prin dezagregare se transformă într'un nisip fin. Acest nisip a fost trimis fabricii de sticlă din Avrig. Încercările cu el la fabricarea sticlei, ne dând rezultatul dorit, în prezent nisipul se extrage în mică măsură pentru trebuințele locale.

3. *Cariera Dealul Ciorului.* Calcar, aproape compact, în strate până la 0,50 m grosime, cu o înclinare dela  $15^{\circ}$ — $20^{\circ}$  spre N.

Cariera este deschisă în pintenul de deal ce se lasă spre comună.

Extragerea pietrei se face din mai multe tăieturi făcute pe clina dealului în cari stratele sunt desvăluite pe o înălțime până la 3 m. După numărul acestor tăieturi se poate constată că din această carieră s'a extras o cantitate mare de piatră, care a fost întrebunțată la lucrările liniei ferate Sibiu - TîrnăuRoșu. Actualmente locuitorii extrag în mod gratuit piatra pe care



o întrebunțează ca piatră brută sau cioplită la clădiri și mai ales pentru facerea varului de care au nevoie.

Piatra putându-se scoate în blocuri destul de mari și sănătoase, dă un bun material de construcție.

4. In punctul numit *La Securea*, în marginea Oltului, pe terasa acestuia, este un depozit de pietriș aluvionar, care odinioară a fost extras la balastarea liniei ferate. Actualmente această carieră este părăsită.

5. *Cariera Pârâul lui Frate*. Calcar cristalin de coloare albă, roșietică, verzue, rubanat, cu un oarecare conținut în lamelle de mică albă (muscovit). Calcarul se prezintă în strate până la 0,30 m grosime cu direcția E-W și o mică înclinare spre N. Acest calcar formează o intercalație în șisturile cristaline și se întinde spre W în munții Bulzul și Prislopul ajungând la dimensiuni colosale.

Piatra s'a extras din malul drept al Pârâului lui Frate, ca 500 m în sus de vărsărea lui în Olt.

Proprietatea comunei Porcешti.

Extragerea pietrei s'a făcut dintr'o tăietură în clina dealului deschisă la ca. 10 m înălțime peste nivelul apei pârâului.

Piatra a fost întrebunțată mai înainte pentru facerea varului. În timpul construcției liniei ferate Râmnicea-Vâlccea-Tururu Roșu, piatra a fost întrebunțată ca piatră cioplită la tuneluri și poduri peste Olt. Acest calcar, prin coloritul lui, șlefuit și lustruit poate da o marmoră frumoasă.

Din cauza numeroaselor clivaje de care piatra este străbătută, numai cu mare greutate se pot scoate blocuri mai mari, din care cauză s'a și renunțat la exploatarea ei.

**Rășinar.** Regiunea S de Rășinari este constituită de cristalin format în cea mai mare parte din micașisturi și șisturi amfibolice printre cari se ivesc volbure (stock-uri) de serpentine și gabbro. Acestea din urmă, după încercările făcute înainte de răsboiu, ar fi dat rezultatele cele mai bune, ca piatră de construcții arhitectonice, monumente, pavaje și pietriș. O astfel de volbură (stock) se ivește printre șisturile amfibolice ce constituiesc munții în care-și are obârșia valea Muntele lui ce se varsă

în V. Sibiu la o distanță de ca. 5 km SW de Rășinari. Piatra este de coloare închisă, grea, cu bob mijlociu până la fin, în care pe lângă plagioclasul bazic se mai observă și grăunțe de bronzit.

Pentru exploatarea acestei pietre s'a studiat construcția unei linii ferate înguste care ar trece prin Rășinari la Sibiu.

Locuitorii își adună piatra de care au nevoie din bolovani aduși de văi și mai ales din V. Sibiș.

**Rod.** Intre Poiana și Rod dealurile printre cari șerpuește șoseaua sunt constituite de micașisturi, din cari Serviciul Tehnic extrage pietrișul pentru împietriuirea șoselei.

Piatra se extrage mai ales dintr'un ochiu deschis pe la jumătatea drumului între Poiana și Rod și dintr'un ochiu deschis în marginea satului Rod.

Intre comunele Rod și Tilișca, în dreptul drumului de pădure care duce la Apoldu de Sus, apare printre micașisturi un dig de porfir de coloare cenușie, a cărui grosime nu trece de 5 m și care face parte dintr'o serie de fi-loane de porfir ce străbat șisturile cristaline.

Acest porfir ieșind lângă șosea trece prin alterare în coloare alburiie la suprafață și este extras de Serviciul Tehnic ca piatră pentru facerea de pietriș. Din cauza durității lui spărgătorii de piatră îl evită pe cât se poate.

**Sebeșul de Jos.** Calcar cristalin de coloare albă-vânătă străbătut de numeroase clivaje, din care cauză nu se pot extrage blocuri mai mari. Acest calcar este intercalat în micașisturile din D. Pietri ce se ridică la S de comună.

Proprietatea comunei, locuitorii extrag piatră în mod gratuit din colțul de piatră care apare la zi în pădurea din D. Pietri.

Piatra se întrebunează ca piatră brută și pentru facerea varului.

**Tilișca.** Dealul ce se ridică în spatele comunei este constituit din micașisturi alternând cu șisturi amfibolice, în strate cu direcția E-W și o mică înclinare spre N.

Locuitorii ale căror curți se întind până în acest deal, extrag piatra, parte pentru a-și lărgi curțile, parte pentru confectionarea de pietriș.

Acestea sunt localitățile cunoscute din cari se extrage piatra în județul Sibiu. În afară de aceste localități, râurile, văile și pâraele ce străbat acest județ transportă cantități destul de mari de bolovani și pietriș care, parte așternută în terase, parte în matca văilor, oferă locuitorilor din apropiere materialul necesar pentru fundațiuni la case, împrejmuire și pietriș. Localitățile cele mai cunoscute unde la trebuință se extrag depozitele de piatră aluvionară sunt: Porcesti din terasele Oltului, Nocrich din depozitele văii Hărbaș, Vurpăr din depozitele văii Hanfthal. În toate aceste localități pietrișul este format din fragmente rotunjite dela mărimea unui ou până la un pumn și mai mari, din șisturile cristaline în cari preponderează quartul.

**Lutul** pleistocen, peste tot unde el apare în grosime mai mare pe lângă orașe și sate, este extras pentru fabricarea de cărămizi și țigle.

## II. APE MINERALE

### a) Stațiuni balneare.

**Băile Mercurea**, halta C. F. R. pe linia Sibiu—Alba Iulia.

Izvoare de apă sărată, cari ies printre marnele sarmatiene din malul puțin ridicat al văii Secaș. Mai multe izvoare din acestea sunt captate în 2 basini de beton, din care cel mai mare în dimensiuni  $20/8$  m înconjurat de mai multe cabine, servește pentru băi reci. Basinul al doilea, în dimensiuni mai mici, servește ca rezervor de apă pentru băile calde. În acest basin, fiind date condițiunile pentru formarea nomolului negru, s'a depus pe fundul lui un strat de nomol negru, care se întrebunează în mică măsură la băile calde.

Băile calde sunt instalate într'o baracă de scânduri, având 5 cabine cu putini de lemn.

Proprietatea bisericii evanghelice din comuna Mercurea. Pe o suprafață de 4 jugăre terenul în care ies izvoarele sărate împreună cu instalația băilor reci și calde și cu 2 pavilioane

în zidărie de cărămidă, în care pe lângă camere de locuit, cuprinde și un restaurant și o sală de distracție, este arendat până la 1930 locuitorilor D. MARCU și I. BAN cu arendă anuală de 102.300 lei.

Aceste băi sunt cercetate de locuitorii comunelor din prejura și ar putea fi mai bine cercetate dacă s-ar construi un stabiliment mai confortabil pentru băile calde și s-ar transforma cele 4 jugăre de câmp în parc.

**Oena Sibiului.** Stațiune balneară bine reputată atât prin apele sărate cât și prin instalațiunile și confortul modern ce-l oferă.

La o distanță de 11 km de Sibiu, cu care este legată prin C. F. R. C o p ș a M i c ă—S i b i u, această stațiune balneară este una din cele mai mult cercetate din Ardeal.

Sub stratele Sarmățianului format din argile gălbuli sau cenușii cu intercalării subțiri de nisipuri, se ivește un zăcământ de sare care a făcut obiectul unei exploatari din vechime și până astăzi. Camerele rămase din exploatarea sării prăbușindu-se cu timpul, au dat naștere la mai multe pâlnii (Pingen) cari umplându-se cu apă au dizolvat sarea și s-au transformat în lacuri sărate cu un diferit grad de concentrare. Aceste lacuri, cunoscute fiind efectele terapeutice ale apei sărate, au fost încă din vechime întrebunțate pentru băi reci. Statul maghiar a construit un stabiliment de băi înzestrat cu instalațiunile cele mai moderne, cuprinzând: piscine cu apă caldă și rece, dușuri, cabine pentru băi calde, săli de inhalatie și de odihnă, etc.

Acest stabiliment de băi stă în legătură cu un casinou cu săli de spectacol, restaurant și cafenea și cu un hotel, clădire monumentală, înzestrat cu tot confortul modern. Un parc și o pădurice, înconjoară această stațiune balneară care în prezent face parte din patrimoniul Statului Român.

Sunt mai multe lacuri, dintre cari în interiorul parcului sunt lacurile H o r i a (Roșu), C l o ș c a (Verde) și C r i ș a n cari stau în legătură unul cu altul. În afara de parc este lacul B r â n c o v e a n u (Tókőly) care neavând scurgere este cel mai concentrat în sare. Mai sunt lacurile: B a i a p e n t r u

copii, Ocnița, cu nomol negru și alte lacuri mici. Dintre toate aceste lacuri, cele mai multe întrebuițate pentru băi reci sunt lacurile din centrul parcului. Mai puțin întrebuițat este lacul Brâncoveanu, iar celelalte lacuri sunt aproape cu totul neglijate.

După o analiză din 1855 făcută de P. SCHNELL, asupra lacurilor Horia, Cloșca și Brâncoveanu, acestea conțin la 1000 părți:

La 1000 Gr.	L. Horia	L. Cloșca	L. Brâncoveanu
Iodură de Sodiu . . . . .	0.1001	0.0830	0.2502
Clorură „ . . . . .	71.0030	53.3850	157.6492
„ de potasiu . . . . .	0.9321	0.6780	1.9690
„ de magneziu . . . . .	8.4990	7.0860	23.3340
„ de calciu . . . . .	1.2740	0.9510	3.1440
	88.2051	67.6880	203.0075
Greutatea specifică . . . . .	1.0573	1.0461	1.1487

In afara de hotelul Statului din parc, orașul Ocna Sibiului oferă vizitatorilor, numeroase locuințe în vile și case particulare. Deasemenea, în afara de restaurantul din casino, sunt mai multe restaurante în oraș care oferă întreținerea cu prețuri destul de moderate.

#### b) Izvoare minerale.

Izvoarele minerale în acest județ sunt toate de natură clorosodică. Ele au dat apă sărată în economia casnică și pentru adăpatul vitelor. În prezent însă, cea mai mare parte dintre ele sunt degradate și părăsite.

Aceste izvoare se ivesc în următoarele localități:

**Avrig.** Izvor sărat captat într'un puț și închis sub o baracă de lemn. Imprejurul acestui izvor, ies mai multe izvoare să-



rate din cari s'a format o baltă pe al cărui fund s'a depus un strat gros de nomol negru. Aceste izvoare ies la distanță de  $1\frac{1}{2}$  km de Avrig, în dreptul şoselei ce duce spre Raco-  
vița. Apa din puț se întrebunează de locuitorii în economia casnică și la adăpatul vitelor, sub controlul administrației locale. Balta sărată s'ar putea amenajă pentru băi reci și de nomol de interes local.

**Cisnădie.** În marginea văii H i n t e r b a c h, care se scurge în râul C i b i n, iese la SE de comună un izvor de apă sărată, captat într'un puț și închis sub o baracă de lemn.

Pe valea S ă r a t ă, o vale paralelă cu V. H i n t e r b a c h, ies 2 izvoare de apă sărată, la o distanță de ca. 1 km unul de altul și cari deasemenea au fost captate în puțuri închise sub barăci de lemn. Toate aceste izvoare sunt în prezent degradate și nu mai au nici o întrebunțare.

**Drașov.** În marginea văii B o z u l u i, din dreptul comunei, iese un izvor de apă sărată care, captat într'un basin de scânduri, servește locuitorilor pentru băi reci.



## LITERATURA

- HAUER & STACHE. *Geologie Siebenbürgens.* Wien, 1863.
- HALAVATS J. *Der geologische Bau von Kisenyed, Szelistye u. Kereszteny-sziget.* Jahresber. der Kgl. Ung. Geol. Anst., 1907. Budapest, 1909.
- *Vizakna Környékének földtani alkotása.* Földt. Int. Évi Jelent., 1908. Budapest, 1910.
- DR. FRANZ SCHAFARZIK. *Detaillierte Mitteilungen über die auf dem Gebiete des ungarischen Reiches befindlichen Steinbrüche.* Budapest, 1908.
- DR. EMIL TĂPOSU și LIVIU CÂMPEANU. *Apele minerale și stațiunile balneoclimaterice din Ardeal.* București, 1921.
- *Institutul Geologic al României. Harta Geologică a României. Atlas geologic, foaia No. 1, 1926.*



## **INDICELE LOCALITĂȚILOR**

### *I. Cariere*

Aciliu	Poiana
Apoldul de Sus	Poplaca
Cărpiniș	Porcești
Cisnădie	Rășinari
Dobârca	Rod
Mohu	Sebeșul de Jos
Nocrich	Tilișca
Orlat	Vurpăr

### *II. Stațiuni balneare*

Mercurea	Ocna Sibiului
----------	---------------

### *III. Ape minerale*

Avrig	Drașov
Cisnădie	

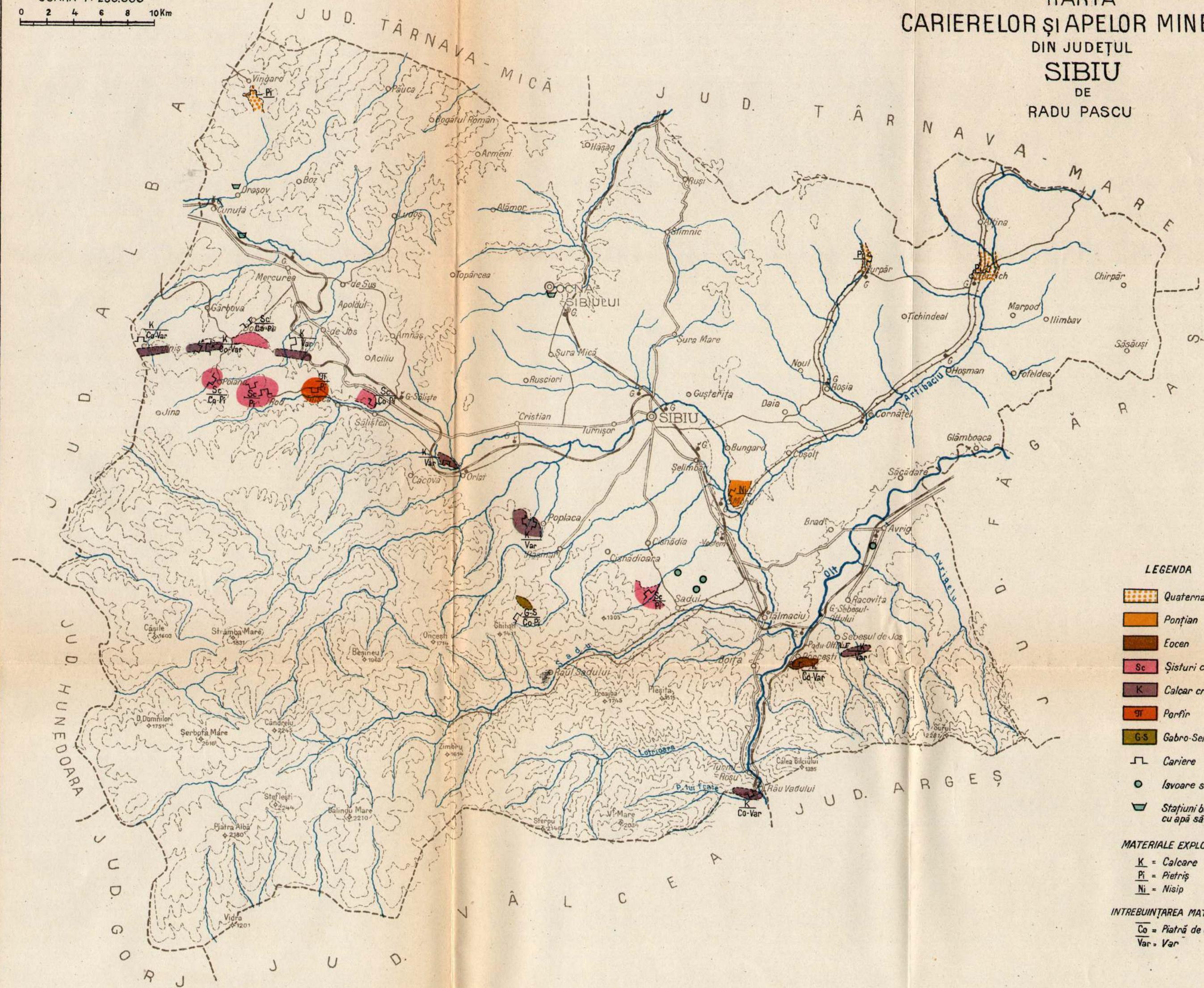




Institutul Geologic al României

SCARA 1: 250.000

HARTA  
CARIERELOR ȘI APELOR MINERALE  
DIN JUDEȚUL  
SIBIU  
DE  
RADU PASCU







Institutul Geologic al României