

REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

**HARTA  
GEOLOGICĂ  
1:200.000**

# NOTĂ INTRODUCȚIVĂ



COMITETUL DE STAT AL GEOLOGIEI  
INSTITUTUL GEOLOGIC



INSTITUTUL POLITEHNIC  
BIBLIOTECĂ  
cărți B.14 363  
de inventar 240905  
asif. zecimală

1984

1985

B. 9/147

1786

HARTA GEOLOGICĂ  
A  
REPUBLICII SOCIALISTE ROMANIA  
1:200 000



Redactori coordonatori

M. Bleahu  
M. Chiriac  
Al. Codarcea  
Marcela Dessila-Codarcea  
R. Dimitrescu  
D. Giușcă  
V. Ianovici  
E. Liteanu

**O. Mirăuță**

G. Murgeanu  
V. Mutihac  
D. Patrulius  
D. Rădulescu

**Gr. Răileanu**

Emilia Saulea

Redactori

Gr. Alexandrescu  
T. Bandrabur  
Elvira Bercia  
I. Bercia  
Cornelia Bițoianu  
M. Bleahu  
G. Bombiță  
M. Borcoș  
Elena Bratu  
Marcela Dessila-Codarcea  
M. Dimian  
R. Dimitrescu  
Adela Drăgulescu  
I. Dumitrescu  
Ana Ghenea  
C. Ghenea  
N. Gherasi  
P. Giurgesa  
Luciana Hinculov  
Smărăndița Ilie  
T. Joja  
Florentina Kräutner  
H. Kräutner  
Denisa Lupu  
M. Lupu  
Al. Manea

Fl. Marinescu  
N. Mihăilă  
Elena Mirăuță  
**O. Mirăuță**  
Silvia Mînzatu  
I. Motaș  
Georgeta Mureșan  
M. Mureșan  
V. Mutihac  
S. Năstăseanu  
Ecaterina Nica  
V. Corvin Papiu  
D. Patrulius  
Maria Pavelescu  
S. Peltz  
Elena Popa  
A. Popescu  
Ileana Popescu  
Emilia Saulea  
H. Savu  
Jana Săndulescu  
M. Săndulescu  
Constantina Stanciu  
Josefina Stancu  
Al. Vasilescu

HARTA GEOLOGICĂ

1 : 200.000

NOTĂ INTRODUCȚIVĂ

de : D. Rădulescu  
M. Bleahu



## CUPRINSUL

	Pag.
Introducere . . . . .	7
Caractere generale . . . . .	8
Principii . . . . .	10
Reprezentarea grafică . . . . .	12
Culorile . . . . .	12
Semnele . . . . .	13
Indicii . . . . .	14
Anexe complementare hărții . . . . .	14
Secțiunile geologice . . . . .	14
Coloanele stratigrafice . . . . .	15
Textele explicative . . . . .	16
Schema asamblării foilor . . . . .	17
Legenda semnelor litologice utilizate în coloanele stratigrafice	18

Redactori : MARGARETA PELTZ și GABRIELA CAZABAN  
Traducător : MARIANA SAULEA

*Dat la cules : iulie 1968. Bun de tipar : iulie 1968. Tiraj : 1.000 ex.  
Hirtie cartografică tip III 50 g/m<sup>2</sup>. Format 70X190. Coli tipar: 2.  
Com. 298. Pentru biblioteci indicele de clasificare 55(058).*

Tiparul executat la Intreprinderea poligrafică „INFORMAȚIA”  
str. Brezolanu nr. 23—25. București — România.



## INTRODUCERE

De la primele realizări de ansamblu ale cartografiei geologice în România și pînă la apariția hărții de față s-au scurs aproape 8 decenii. În acest răstimp cunoașterea geologică a teritoriului țării a înregistrat o creștere permanentă — pe care hărțile geologice au reflectat-o în mod foarte fidel; harta geologică la scara 1:200.000 marchează aproximativ „momentul 1965” în această evoluție.

Primele hărți geologice ale țării, la scări foarte mici, au fost realizate pe baza cunoștințelor unor singure persoane sau unor grupe mici de persoane, fără executarea unor lucrări special orientate pentru obținerea lor. Prima hartă care este rezultatul unei activități largi de cartare sistematică este cea editată de Institutul Geologic la scara 1:1.500.000 în anul 1927; cu toate acestea, din cauza cunoașterii incomplete și neomogene a întregului teritoriu al țării ea poate fi, într-o oarecare măsură, asemănată hărților anterioare în ceea ce privește sursele de informare.

Progresul realizat în cercetarea geologică din România după primul război mondial s-a reflectat în harta geologică 1:500.000 a cărei tipărire Institutul Geologic a început-o în 1936. Deoarece în acel moment teritoriul țării nu era acoperit integral cu lucrările noi necesare acestei hărți, date fiind dificultatea și complexitatea problemelor geologice și insuficiența forțelor de lucru, editarea hărții s-a desfășurat într-o perioadă de peste 20 ani. În ciuda evoluției evidente a cunoștințelor geologice în acest interval, este remarcabilă unitatea de concepție a hărții și omogenitatea exactității ei științifice pe întreg teritoriul.

Harta geologică 1:500 000 tratează sisturile cristaline exclusiv din punct de vedere petrografic; reprezentarea forma-



țiunilor magmatice, deși petrografică, este făcută pe fondul sistematizării la nivelul cel mai general în cicluri tectono-magmatice; în sfârșit formațiunile sedimentare au o reprezentare cronostratigrafică la nivel de sistem pentru Paleozoic, de serie pentru Triasic, Jurasic și Paleogen și la nivel de etaj pentru Cretacic și Neogen. Faliile majore, încălecările și pînzele de șariaj sînt principalele elemente structurale figurate.

La mijlocul secolului nostru se produc modificări importante în cercetarea geologică din România. Această perioadă se caracterizează nu numai prin acumularea materialului care permitea trecerea la o reprezentare cartografică mai detaliată — rezultat normal al evoluției cercetării științifice — ci și prin creșterea apreciabilă a numărului de cercetători și a organelor de cercetare geologică. În aceste condiții, de diversificare a surselor, se accentuează aspectul „sintetizare-coordonare” al operei de elaborare a unei hărți a țării.

Problema editării unei hărți geologice la scara 1:200.000 este examinată la Institutul Geologic începînd cu anul 1960. Pînă în 1963 (perioadă în care Institutul este condus de M. G. Filipescu, director, și L. Pavelescu, director adj. științific) se realizează cu caracter experimental machetele cîtorva foi — inclusiv imprimarea uneia dintre ele — pentru ca din anul 1964 să înceapă, propriu-zis, elaborarea hărții. În anul 1965 (Institutul fiind condus de Gr. Răileanu, director, și D. Rădulescu, director adj. științific) apar primele două foi iar la mijlocul anului 1968 (D. Rădulescu, director, și M. Bleahu, director adj. științific) ultimele din cele 50 care alcătuiesc harta.

Concomitent se realizează textele explicative care însoțesc foile hărții.

## CARACTERE GENERALE

Materialul primar al hărții de față este constituit din rezultatele cartografice ale tuturor instituțiilor de cercetare geologică din țară. Elaborarea hărții s-a făcut, în mod direct sau indirect, pe baza unor cartări efectuate cel puțin la scara 1:25.000; sînt reduse suprafețele pentru care în momentul redactării cunoașterea cartografică nu atinsese acest grad de detaliere. Sînt, de asemenea, cu totul sporadice suprafețele

pentru care au fost folosite lucrări anterioare anului 1950. Materialul a fost prelucrat critic, completat și asamblat de colectivul de autori din Institutul Geologic<sup>1</sup>, la acest nivel realizîndu-se, propriu-zis, elaborarea hărții unitare a teritoriului țării. Coordonarea generală a concepției și reprezentării a fost asigurată de un colectiv în a cărui componență au intrat și specialiști din afara Institutului Geologic.

Harta 1:200.000 este realizată pe o bază topografică foarte simplă, pentru ca în felul acesta elementul geologic să fie scos în evidență. Lectura hărții este totuși posibilă în bune condiții, elementelor de relief adăugîndu-li-se cele planimetrice și hidrografice.

Harta nu a fost concepută pentru a fi asamblată; din acest motiv soluțiile grafice adoptate au avut totdeauna scopul de a permite maximul de diferențieri la o lectură de aproape și nu au urmărit decît în subsidiar să creeze un tablou care să satisfacă necesitățile unei expuneri murale. Cu toate acestea, harta poate fi asamblată și expusă, concepția și realizarea ei fiind unitare, iar posibilitatea de racordare a foilor fiind asigurată.

Una din trăsăturile specifice ale constituției geologice a teritoriului românesc este larga acoperire a acestuia cu depozite cuaternare, ca urmare a existenței în trecutul apropiat a unor vaste depresiuni de acumulare. Depozitele formate aici, uneori de grosimi apreciabile, maschează în așa măsură fundamentul precuaternar încît înlăturarea lor nu poate fi făcută în cadrul unei hărți geologice obișnuite ci, datorită gradului de aproximare pe care îl implică o asemenea operație, numai în cadrul unei hărți descoperite. Din acest motiv, harta de față are un caracter neunitar: ea este o hartă a formațiunilor precuaternare în regiunile de munte și deal dar păstrează totalitatea depozitelor cuaternare în regiunile de cîmpie.

Existența depozitelor cuaternare pe suprafețe atît de mari a făcut necesară reprezentarea lor la un grad de detaliere superior celui al formațiunilor din restul hărții, ceea ce a dus la figurarea de numeroase subunități cronostratigrafice și tipuri genetice.

<sup>1</sup> Pentru foile Turda (18) și Ploiești (36) au fost solicitați R. Dimitrescu și respectiv I. Moțaș.



La elaborarea hărții au fost folosite nu numai elementele de observație privind suprafața terenului ci și toate informațiile oferite de forajele executate în diverse puncte ale teritoriului. Acestea au fost folosite la figurarea unor elemente de structură și a izoliniilor care marchează extensiunea unor formațiuni acoperite sau adîncimea lor. Forajele utilizate nu au fost notate însă pe hartă. Este de remarcat de asemenea că harta nu conține elemente privind acumulările de substanțe minerale utile, lucrări miniere etc., deoarece ele sînt reprezentate pe hărți cu un specific aparte.

## PRINCIPII

Reprezentarea structurii geologice a teritoriului României pe harta 1:200.000 a fost determinată de cîteva elemente fundamentale caracteristice care sînt o consecință a conformației structurale, a configurației morfologice, a poziției pe care o ocupă în cadrul domeniului alpin al Europei, a gradului său de cunoaștere geologică.

Deși înregistrează progrese substanțiale față de hărțile anterioare, reprezentarea șisturilor cristaline pe harta 1:200.000 rămîne încă în urma aceleia a formațiunilor sedimentare și magmatice; ea nu reflectă integral gradul lor de cunoaștere pentru că posibilitatea reprezentării cartografice a acestora este încă redusă și parțială.

Studiile efectuate în ultimul timp asupra acestor formațiuni (în special palinologice) au făcut posibilă, în unele cazuri, precizarea vîrstei depozitelor premetamorfice, ceea ce a deschis posibilitatea separării stratigrafice a șisturilor cristaline. Acesta este un punct de vedere nou, care trebuie să primeze într-o hartă modernă, avînd în vedere că șisturile cristaline constituie nuclee înglobate în edificiul alpin, a căror evoluție a fost hotărîtoare pentru această regiune.

Datele prea sporadice fac însă deocamdată imposibilă o tratare stratigrafică unitară a tuturor formațiunilor metamorfice. Din această cauză pentru harta de față s-a recurs la o reprezentare petrografică, criteriul de bază fiind intensitatea metamorfismului. Elementele separate sînt, astfel, faciesurile metamorfice și în cazurile în care s-a dispus de date mai detaliate, subfaciesurile la nivelul zonelor mineralogice. Cri-

teriul petrografic este suprapus celui stratigrafic general; elementul pozitiv principal îl reprezintă separarea formațiunilor de vîrstă paleozoică și proterozoic-superioară. Delimitarea formațiunilor proterozoic-superioare față de formațiunile mai vechi și tratarea acestora din urmă rămîn însă, în bună măsură, convenționale.

Reprezentarea cartografică a formațiunilor magmatice trebuie să satisfacă — atunci cînd scara este convenabilă — două cerințe principale: să indice caracterele petrografice ale acestora și să facă posibilă sesizarea asociațiilor lor naturale. Din ambele puncte de vedere harta de față înregistrează progrese remarcabile față de trecut.

Modul de reprezentare a rocilor magmatice pe harta 1:200.000 a urmărit, în primul rînd, sublinierea asociațiilor naturale ale acestora; dezideratul a fost realizat prin individualizarea grupelor de roci în conformitate cu ciclurile tectono-magmatice desfășurate pe teritoriul României. Conturarea actuală a acestora reflectă, pe de o parte, desfășurarea fenomenelor pe linii uneori deosebite în unități structurale independente iar pe de altă parte, gradul variat al cunoașterii geologice. Așa se explică suprapunerile parțiale dintre titlaturile „magmatite paleogene și cretacic-superioare” și „magmatite mezozoice și permiane”, dintre aceasta din urmă și „magmatite paleozoice și precambriene”. Incertitudinea în ceea ce privește istoria pre-paleozoică a teritoriului României se concretizează și în tratarea rocilor magmatice prin conturarea acestei ultime grupări de formațiuni.

Este de remarcat tratarea amplă a fenomenelor de metamorfism magmatic a căror gamă a fost lărgită mai ales prin noile date asupra proceselor de metasomatoză alcalină.

Studiile geologice tot mai aprofundate asupra depozitelor sedimentare au creat posibilitatea reprezentării mai precise și mai judicioase a acestora și cu mai multe detalii decît pe orice hartă de ansamblu a țării de pînă acum. Principiul de bază a fost acela al reprezentării formațiunilor, deci a ultimei unități litologice separabile la scara hărții. Vîrsta formațiunilor a fost atribuită după o severă analiză a conținutului lor paleontologic și a raporturilor de superpoziție dintre ele. Rezultatul este o reprezentare pentru Paleozoic la nivelul sistemului și a seriei iar pentru Mezozoic și Neozoic la nivelul eta-



jului. Se remarcă faptul că pentru Mezozoic, cu foarte puține excepții, formațiunile au vârste comprehensive, cuprinzând două sau mai multe etaje, în timp ce pentru Neozoic ele corespund într-o mai mare măsură etajelor.

## REPREZENTAREA GRAFICĂ

Pentru a da hărții o cât mai mare claritate și expresivitate s-a recurs la o utilizare largă a culorilor de bază și la o folosire restrînsă a semnelor care, în general, îngreuiază lectura.

### Culorile

Harta fiind în primul rînd stratigrafică, elementul grafic dominant, culoarea, a fost rezervat reprezentării vîrstelor, atît pentru formațiunile sedimentare cît și pentru cele eruptive.

La formațiunile sedimentare culorile au fost atribuite în general unităților stratigrafice simple, indiferent de valoarea lor (sistem, serie, etaj), utilizîndu-se culorile acceptate pe plan internațional și respectîndu-se principiul descreșterii intensității de la vîrstele vechi spre cele tinere. Pentru formațiunile cu vîrste comprehensive, în sensul celor arătate mai sus, au fost utilizate combinații de culori, fondul reprezentînd vîrsta cea mai nouă, peste care s-au aplicat hașuri de culoarea vîrstei celei mai vechi.

Pentru rocile eruptive au fost utilizate patru grupe de culori, corespunzînd celor patru mari cicluri separate. În cadrul unui ciclu intensitatea culorii descrește de la termenii bazici la cei acizi. În cazul unor separații de detaliu, pe subtipuri petrografice, au fost utilizate hașuri din culoarea de bază a grupei respective (de ex. reprezentarea andezitelor).

În cazul formațiunilor vulcanogen-sedimentare, au fost utilizate benzi alternante din culoarea rocii eruptive predominante și din aceea a vîrstei depozitului sedimentar, punîndu-se astfel în evidență asociația de fenomene care a generat formațiunea.

La formațiunile metamorfice, date fiind incertitudinile asupra vîrstei depozitului premetamorfic, nu s-a putut aplica principiul acordării culorii pe criterii stratigrafice. Principiul de bază pentru acordarea culorii a fost de aceea cel al faciesului metamorfic, separîndu-se două faciesuri. Pentru sub-

faciesuri au fost folosite hașuri din culoarea faciesului respectiv.

Pentru ca harta să înregistreze totuși noile date referitoare la vîrsta unora dintre formațiunile metamorfice, au fost aplicate benzi de culoare a vîrstelor peste fondul de culoare a faciesului (Proterozoic superior, Paleozoic, formațiunile comprehensive).

În cazul rocilor metamorfice culoarea a fost utilizată și pentru reprezentarea unora dintre tipurile petrografice, care sînt separate prin semne colorate aplicate peste fondul faciesului metamorfic.

### Semnele

În general, s-a evitat încărcarea hărții cu un număr mare de semne, fapt pentru care nu au fost separate nici formațiunile geocronologice, nici unitățile tectonice și nici tipurile petrografice pentru rocile sedimentare.

Un caz aparte l-a constituit reprezentarea depozitelor cuaternare, dat fiind marile suprafețe pe care le ocupă. În afara separațiilor de vîrstă, s-a recurs și la o separare pe tipuri genetice care au fost distinse prin semne convenționale.

Semnele au fost utilizate pentru notarea elementelor tectonice, a punctelor fosilifere, etc. O mențiune trebuie făcută pentru ceea ce este definit ca limită geologică-morfologică. Pentru harta 1:200.000 s-a pornit de la premiza că pe o hartă geologică terasele nu trebuie notate decît în măsura în care ele reprezintă un depozit. Separațiile făcute pentru acestea se referă la tipul genetic și vîrstă. Numai în cazurile în care o limită de vîrstă sau de tip genetic a coincis cu fruntea terasei ea a fost trasată ca limită geologică-morfologică.

Pe hartă sînt figurate numeroase izobate și limite de extensiune. Primele sînt trasate la baza formațiunilor transgresive importante ce marchează începutul unui nou ciclu sedimentar-tectonic, sau pe suprafața de eroziune a unor formațiuni care marchează sfîrșitul unui astfel de ciclu. Formațiunile la baza cărora sau pe suprafața cărora sînt trasate izobatele variază de la o unitate structurală la alta a țării.

A doua categorie de linii cuprinde limitele de extensiune a diferite formațiuni pe sub depozitele ulterioare. Și în acest caz formațiunile astfel delimitate au fost alese pentru diferitele



unități structurale în funcție de semnificația și de importanța lor pentru imaginea paleogeografică de ansamblu.

## Indicii

Indicii au fost utilizați pentru notarea vîrstelor la toate rocile și pentru notarea tipurilor petrografice la rocile metamorfice și eruptive.

Vîrsta este notată cu litere mari pentru sisteme și serii și cu litere mici pentru etaje. Pentru vîrstele comprehensive au fost combinați indicii vîrstelor extreme pe care le cuprinde formația, legate cu semnul + cînd cele două vîrste sînt alăturate în scara stratigrafică, sau cu semnul - cînd intervalul este mai mare.

Pentru formațiunile metamorfice au fost utilizați indici de vîrstă pentru formațiunile proterozoic-superioare și pentru cele paleozoice dar nu și pentru formațiunile anterioare Proterozoicului superior, vîrsta acestora fiind doar o deducție pe baza poziției și nu dovedită; din această cauză formațiunile atribuite convențional timpului denumit „Ante-Proterozoic superior” nu au primit un indice de vîrstă.

La formațiunile magmatice prin indici au fost notate tipurile petrografice utilizîndu-se literele alfabetului grecesc, conform notațiilor utilizate în mod obișnuit; subtipurile au fost distinse prin litere care indică componența mineralogică, indicilor petrografici adăugîndu-li-se totdeauna indici de vîrstă.

Pentru rocile metamorfice a fost ales un sistem de notare prin indici care precizează faciesul metamorfic și natura petrografică a unora dintre roci. În cazul ortorocilor a fost utilizat indicele rocii magmatice respective.

## ANEXE COMPLEMENTARE HĂRȚII

Pentru obținerea imaginii tridimensionale a teritoriului fiecare hartă este însoțită de secțiuni geologice; factorul timp, reflectat în evoluția geologică, apare în coloanele stratigrafice și mai ales în textele explicative.

### Secțiunile geologice

Principalele trăsături ale structurii de adîncime a teritoriului fiecărei foi din hartă sînt ilustrate în una sau mai multe

secțiuni; pentru atingerea acestui scop a fost necesar, în multe cazuri, ca secțiunea să fie alcătuită din mai multe segmente.

Scara înălțimilor este echivalentă cu cea a lungimilor cu excepția regiunilor de cîmpie unde, uneori, a fost exagerată pentru a crea posibilitatea reprezentării formațiunilor cuaternare.

### Coloanele stratigrafice

Coloanele stratigrafice au scopul de a prezenta ansamblul formațiunilor existente în teritoriul figurat pe hartă; ele cuprind deci și formațiuni care nu apar la zi dar a căror prezență a fost detectată prin foraje sau este probabilă pe baza datelor din sectoare imediat învecinate.

În cazul teritoriilor care cuprind mai multe unități tectonice sau unități cu evoluție geologică diferită, succesiunile stratigrafice corespunzătoare au fost figurate în mod separat; aceasta s-a realizat fie prin coloane independente — în general pentru al doilea caz — fie prin subîmpărțirea coloanei în cazul unităților și subunităților tectonice. Figurarea formațiunilor în coloane nu respectă o scară riguroasă dată fiind atît variația de grosime a formațiunilor cît și necesitatea, în multe cazuri, de a reprezenta în spații reduse elemente foarte numeroase. Indicarea grosimii permite însă obținerea unei imagini satisfăcătoare asupra raporturilor dintre formațiuni din acest punct de vedere.

Principiul de bază al alcătuirii coloanelor este acela al figurării relațiilor stratigrafice; el a fost respectat nu numai pentru formațiunile sedimentare ci și pentru cele metamorfice și magmatice. Relațiile de poziție actuale nu sînt exprimate, deci, decît accidental în coloane (în situațiile în care ele coincid cu succesiunea stratigrafică normală).

Aplicarea acestui principiu face ca rocile eruptive să fie figurate în poziția corespunzătoare vîrstei lor. Delimitarea lor în coloane este convențională cînd ele nu vin în contact cu sedimentele sincrone, și deci datarea s-a făcut pe alte criterii; în cazul opus ele sînt figurate ca îndințîndu-se cu formațiunile sincrone.

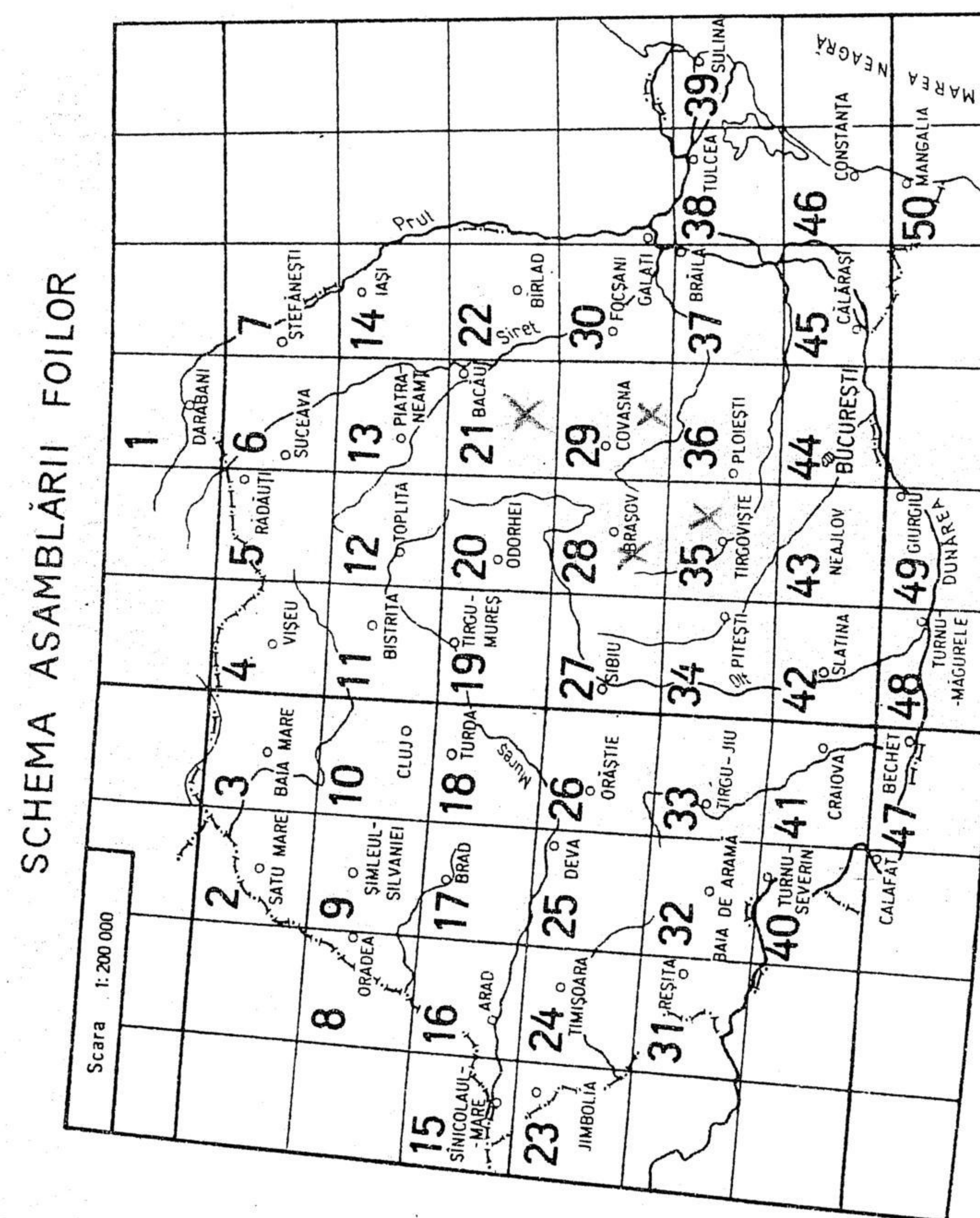
Litologia formațiunilor metamorfice și magmatice este reprezentată în același mod ca pe hartă. Pentru formațiunile sedimentare s-au adoptat semnături corespunzătoare variației



Schema materialelor folosite indică sursele cartografice directe pe baza cărora a fost elaborată harta.

Textele explicative care însoțesc hărțile reprezintă, în primul rînd, descrierea acestora : din acest motiv în prezentarea materialului se urmărește îndeaproape legenda hărții. În afara părții descriptive referitoare la conținutul litologic și paleontologic al formațiunilor și la distribuția acestora, textele încearcă să prezinte trăsăturile fundamentale de ordin general ale structurii regiunii și ale evoluției geologice a teritoriului.

În încheierea textelor explicative se găsesc liste de lucrări care cuprind indicațiile bibliografice pentru materialele cartografice folosite la elaborarea hărții precum și o selecție din studiile referitoare la teritoriul figurat.





# SEMNE UTILIZATE ÎN COLOANELE STRATIGRAFICE PENTRU INDICAREA LITOLOGIEI FORMAȚIUNILOR SEDIMENTARE

	Bolovăniș		Gresie oolitică
	Blocuri		Șist grezos
	Pietriș		Grauwacke
	Pietriș cu nisip		Arcoză
	Grohotiș		Aleurit
	Conglomerat		Aleurolit argilos
	Conglomerat grosier		Argilă
	Conglomerat breicios		Argilă nisipoasă
	Conglomerat cu matrice marnoasă		Argilă aleuritică
	Brecie		Argilă marnoasă
	Nisip		Argilă cu blocuri
	Nisip oolitic		Argilă saliferă
	Nisip glauconitic		Argilă gipsiferă
	Gresie		Argilă bituminoasă cu sfersiderite
	Gresie silicioasă		Argilit
	Gresie silicioasă glauconitică		Șist argilos
	Gresie argiloasă		Șist marnos
	Gresie calcaroasă sau marnoasă		Șist gipsifer
	Gresie calcaroasă glauconitică		Șist caustobiolitic
	Gresie glauconitică		Șist bituminos
	Gresie glauconitică fosfatică		Șist disodilic

	Calcar		Marnă
	Calcar masiv		Marnă breicioasă
	Calcar recifal		Marnă nisipoasă
	Calcar lumașelic		Marnă cu silexuri
	Calcar oolitic		Silex
	Calcar dolomitic		Spongolit, radiolarit
	Dolomit		Menilit
	Calcar conglomeratic		Diatomit
	Calcar grezos		Bauxită
	Calcar nisipos		Sare gemă
	Calcar cretos		Săruri de K și Na
	Calcar cretos cu silexuri		Anhidrit
	Cretă		Gips
	Calcar cu lentile de silice		Cărbuni
	Calcar cu accidente silicioase		Cărbune brun
	Calcar cu silexuri		Turbă
	Calcar sideritic		Brecie vulcanică
	Calcar cu piritizări		Tuf (cinerit)
	Calcar glauconitic		Tufit
	Calcar anhidritic		Gresie tufacee
	Calcar bituminos		Marnă tufacee
	Travertin		Depozit loessoid
	Calcar marnos		Sol fosil