

Resursele minerale ale României – vol. III –

Resurse energetice

Coordonatori: *Emil Constantinescu* și *Nicolae Anastasiu*

Autori:

Nicolae Anastasiu, Emil Constantinescu,
Titus Murariu, Alexandru Pătruți, Mihai Emilian Popa
Elena Rodica Stoica-Negulescu

Editura Academiei Române, 2019

648 pag, Format: 8/54x84;

ISBN 978-973-27-2505-4

VOLUMUL III – CUPRINS

<i>Prefață</i>	21
<i>Notă explicativă</i>	25
<i>Abrevieri</i>	27
<i>Legenda Hărții geologice a României</i>	30

INTRODUCERE

(Contributori)

CERCETAREA GEOLOGICĂ – <i>mente et malleo</i> – trecut și viitor (Nicolae Anastasiu)	33
TRADIȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN LUMEA GEOLOGILOR PETROLIȘTI (Emil Constantinescu, Nicolae Anastasiu)	44
STRATEGIA ENERGETICĂ A ROMÂNIEI – obiective, proiecte și realizări (Alexandru Pătruți)	49
LEGEA PETROLULUI – teze și antiteze (Alexandru Pătruți)	56
EUROPA ȘI COMBUSTIBILII FOSILI – vor reuși politicile guvernamentale să anihileze forțele pieței? – (Constantin Crânganu)	61
STATE VERSUS COMPANII PETROLIERE – elemente de geopolitică a petrolului (Radu Dudău, Vasile Iuga)	67
PROVOCĂRILE EXPLOATĂRILOR OFFSHORE DE MARE ADÂNCIME – contextul Mării Negre (Vasile Iuga)	88
RESURSELE NECONVENȚIONALE ȘI RISCURILE ECOLOGICE – scurtă retrospectivă (Nicolae Anastasiu, Alexandru Pătruți)	105
FRACTURAREA HIDRAULICĂ – DINCOLO DE CONTESTAȚII – o lecție de perseverență (Constantin Crânganu)	116
„GHEAȚA CARE ARDE” – HAZARD GEOLOGIC, BOMBĂ CLIMATICĂ SAU BONANZA ENERGETICĂ? (Constantin Crânganu)	131
O DECIZIE SEMNIFICATIVĂ: NU TRĂIM ÎN ANTROPOCEN, CI ÎN MEGHALAYAN! (Constantin Crânganu)	141
EVOLUȚII INSTITUȚIONALE ȘI COMERCIALE ÎN DOMENIUL ZĂCĂMINTELOR DE PETROL ȘI GAZE (Bogdan M. Popescu)	145

Partea I

RESURSE DE HIDROCARBURI

(Nicolae Anastasiu, Elena Rodica Stoica-Negulescu,
Alexandru Pătruți)

RESURSE DE HIDROCARBURI	153
Considerații generale.....	153
Concepte și termeni definatorii.....	155
Metode geofizice.....	160
<i>Bibliografie selectivă</i>	162
PROVINCIA FLIȘULUI DIN CARPAȚII ORIENTALI – Habitatul Moldavidelor	163
PROVINCIA CUTELOR DIAPIRE – Habitatul Cutelor Diapire. Avanfosa și Bazinul Dacic	201
PROVINCIA TRANSCARPATICĂ – Habitatul Maramureș	220
PROVINCIA MOLDOVEI – Habitatul Moldav	228
PROVINCIA SCITICĂ – Habitatul Bârladului.....	254
PROVINCIA GETICĂ – Habitatul Getic	268
PROVINCIA MOESIEI – Habitatele Moesiei	291
PROVINCIA TRANSILVANIEI – Habitatul Transilvan	344
PROVINCIA PANONICĂ – Habitatul Panonic	369
PROVINCIA EUXINICĂ (PONTICĂ) – Habitatul Pontic.....	398

Partea a II-a
RESURSE DE CĂRBUNI

(Mihai Emilian Popa, Nicolae Anastasiu)

RESURSE DE CĂRBUNI	435
Resurse și rezerve	435
Producția de cărbune	437
Cărbunii în mixul energetic	438
Cărbunii în strategia energetică	440
Scurt istoric	442
BAZINE PURTĂTOARE DE CĂRBUNI	443
Considerații generale	443
BAZINE PALEOZOICE ȘI MEZOZOICE	444
BAZINE PALEOGENE	471
BAZINE NEOGENE	477
Bazine asociate cu Bazinul Panonic	481
Bazine asociate cu Bazinul Getic	487
Bazine intramontane în Carpații Orientali.....	487
Bazine asociate cu Bazinul Transilvaniei.....	488
TURBĂRIILE DIN ROMÂNIA	489

Partea a III-a
RESURSE NECONVENȚIONALE

*(Nicolae Anastasiu, Alexandru Pătruți,
Mihai Emilian Popa)*

RESURSE ENERGETICE NECONVENȚIONALE	505
ARGILITELE BITUMINOASE ȘI GAZELE DE ȘIST	506
CĂRBUNII GAZEIFERI	535
ZĂCĂMINTE COMPACTE (cu permeabilitate redusă) (Tight gas – TG)	541
GAZ HIDRAȚII DIN PLATFORMA CONTINENTALĂ A MĂRII NEGRE	550

Partea a IV-a
RESURSE NUCLEARE

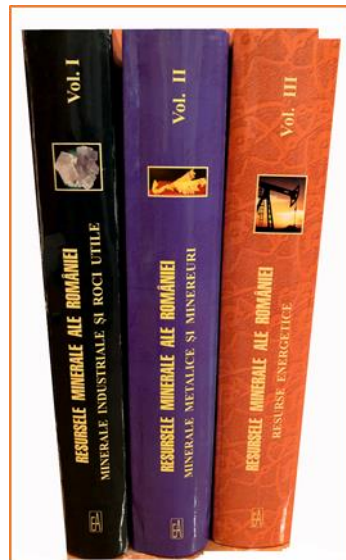
*(Emil Constantinescu, Titus Murariu,
Nicolae Anastasiu, Mihai Emilian Popa)*

RESURSE NUCLEARE	559
Uraniu: element – izotopi – minereuri.....	561
<i>Analize de caz</i>	571

Partea a V-a
RESURSE REGENERABILE

(Nicolae Anastasiu, Alexandru Pătruți)

Considerații generale.....	587
ENERGIA SOLARĂ.....	588
ENERGIA EOLIANĂ.....	592
HIDROENERGIA.....	596
RESURSE GEOTERMALE.....	604
BIOMASA ȘI BIOENERGIA.....	628
Câteva concluzii	636
BIBLIOGRAFIE GENERALĂ.....	641



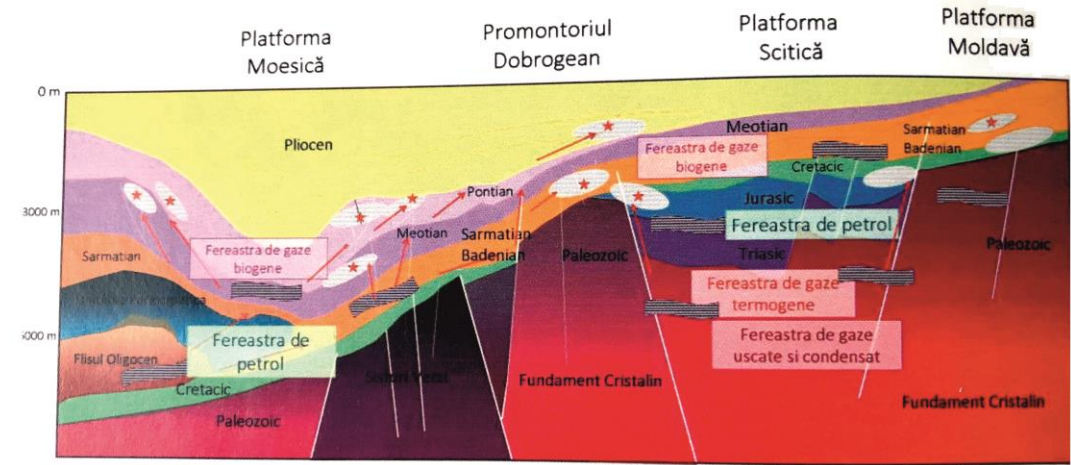
Volumul al III-lea *Resurse energetice* încheie Trilogia *Resursele minerale ale României*, care cuprinde *Minerale industriale și roci utile* – volumul I și *Minerale metalice și minereuri* – volumul al II-lea.

Conținutul volumului al III-lea abordează probleme legate de I - hidrocarburi (*petrol și gaze naturale*), II - cărbuni, III - resurse neconvenționale (*gaze de șist, zăcămintele compacte, cărbuni gazeiferi și gaz hidrați*), IV - resurse nucleare (*zăcămintele de uraniu*) și V - resurse regenerabile (*solare, eoliene, hidroenergetice, geotermale, bioenergetice*). Astfel, volumul devine o importantă bază de date pentru toate sectoarele economice a căror activitate este dependentă de una din aceste resurse.

Față de volumele anterioare ale Trilogiei, partea *Introducere* din acest volum cuprinde articole originale ale unor personalități (*contributori: Constantin Crânganu, Radu Dudău, Vasile Iuga, Bogdan M. Popescu*), specialiști în domeniul resurselor energetice.

Textul fiecărei părți s-a bazat pe un algoritm specific, însoțit de o sistematizare tabelară cu numeroase informații, de hărți cu repartitia regională a fiecărui tip de resursă, de numeroase figuri sugestive, de referințe bibliografice bogate. Textele au ținut cont de conceptele actuale care au stat la baza elaborării modelelor genetice, iar terminologia folosită la descrierea categoriilor stratigrafice, petrografice, mineralogice/oleogenetice sau economice este în acord cu standardele internaționale.

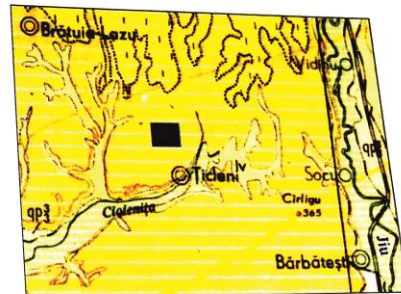
În fiecare parte a lucrării regăsim și *analize de caz* cu date despre denumirea zăcământului, tipul resursei (petrol, gaze naturale, huiă, lignit etc.), județul în care se află, vârsta geologică și formațiunea sau petrotipul gazdă, grosimi specifice, statut minier, administrator.



ANALIZE DE CAZ

Zăcământul ȚICLENI (jud. GJ)

Anul descoperirii/ Resurse inițiale	1910/1 954	Gaz (MSm ³) = 5 500	
		Petrol (Kton) = 60– 90 000	
Tip hidrocarburi	Petrol, gaz asociat și neasociat		
Localizare	Unitate geotectonică	Bazinul Getic	
	Județ	GJ	



Cartea se adresează agenților economici din companiile de stat sau private, specialiștilor angajați în elaborarea unor proiecte de cercetare, explorare sau exploatare a acestor resurse, factorilor de decizie din administrația publică centrală și locală, cercetătorilor, energeticienilor, profesorilor și studenților din domeniul științelor naturii, științelor tehnice, precum și tuturor persoanelor interesate în cunoașterea patrimoniului energetic național.