

# RESURSELE DE SUBSOL ALE SUBCARPAȚILOR DINTRE BISTRIȚA ȘI TROTUȘ – SUPTORT ECONOMIC AL POPULAȚIEI

SIMONA PETRARIU<sup>1</sup>

Cuvinte cheie: resurse subterane, potențial economic, atracția forței de muncă.

**The uderground Resources of the Subcarpathians between Bistrița and Trotuș – economic support for population.** The geological conditions in Sub-Carpathians facilitated the genesis of varied types of uderground resources (as one may notice on the resources map), factor which was the driving force, of the quick humanization of the region and of the permanent attraction of work force.

These resources have changed a lot the life of the people living in rural settlements offering work places and supporting the economic development of the Sub-Carpathian rural habitat.

Unitatea de relief distinctă a cărei fizionomie este dată de alternanța de dealuri și depresiuni corespunzând unor structuri geologice neuniform tectonizate, Subcarpații dintre Bistrița și Trotuș, au în alcătuirea lor petrografică formațiuni paleogene și miocene, în care sunt cantonate resursele pe care populația a început să le valorifice cu secole bune în urmă.

Rocile dominante ale Subcarpaților sunt cele aparținând miocenului: alternanțe de conglomerate, gresii, marne, argile cu intercalații de evaporite, săruri de potasiu și, mai ales sare gemă (fig. 1).

Nu voi insista pe evoluția geologică a spațiului subcarpatic cunoscută deja în mare măsură, ci pe istoricul exploatării resurselor și rolul lor în dezvoltarea comunității umane.

Cele care în literatura de specialitate erau numite „zăcăminte de lagună” – gipsul, sarea gemă, petrolul constituie deci, principalele resurse ale Subcarpaților Moldovei (fig. 2).

Prezența acestor zăcăminte a constituit, alături de resursele solice, un factor important de atracție a populației, facilitând rapid umanizarea spațiului de la poalele Carpaților.

Zăcămintele de sare, cunoscute și exploitate mai de timpuriu decât celelalte resurse, au făcut din bazinul Trotușului un areal de locuire încă din îndepărtatele timpuri ale comunei primitive.

Gama variată a resurselor de subsol precum și imensul potențial oferit de resursele de sol au facilitat constituirea unor comunități umane solide, ale căror situri s-au concentrat în mod deosebit în preajma arealelor de exploatare a resursei respective. Exploatarea sării și a petrolului a atras de timpuriu specialiști transilvăneni sau în unele cazuri străini, care și-au întemeiat așezări devenind locuitori statornici alături de autohtoni.

Resursele au asigurat un anumit nivel de bunăstare așezărilor în care trăiau cei implicați în procesul de exploatare.

Începând cu secolele XIV-XV documentele pomenesc de unele resurse și mai ales de efervescența activităților comerciale și de schimb pe care le-au generat.







Ca principal centru de exploatare a sării din Moldova, Tg. Ocna a fost un factor polarizator care a atras locuitori din așezările vecine, pe care i-a angrenat în acest mecanism al exploatării și comercializării acestui „aur alb” al pământului.

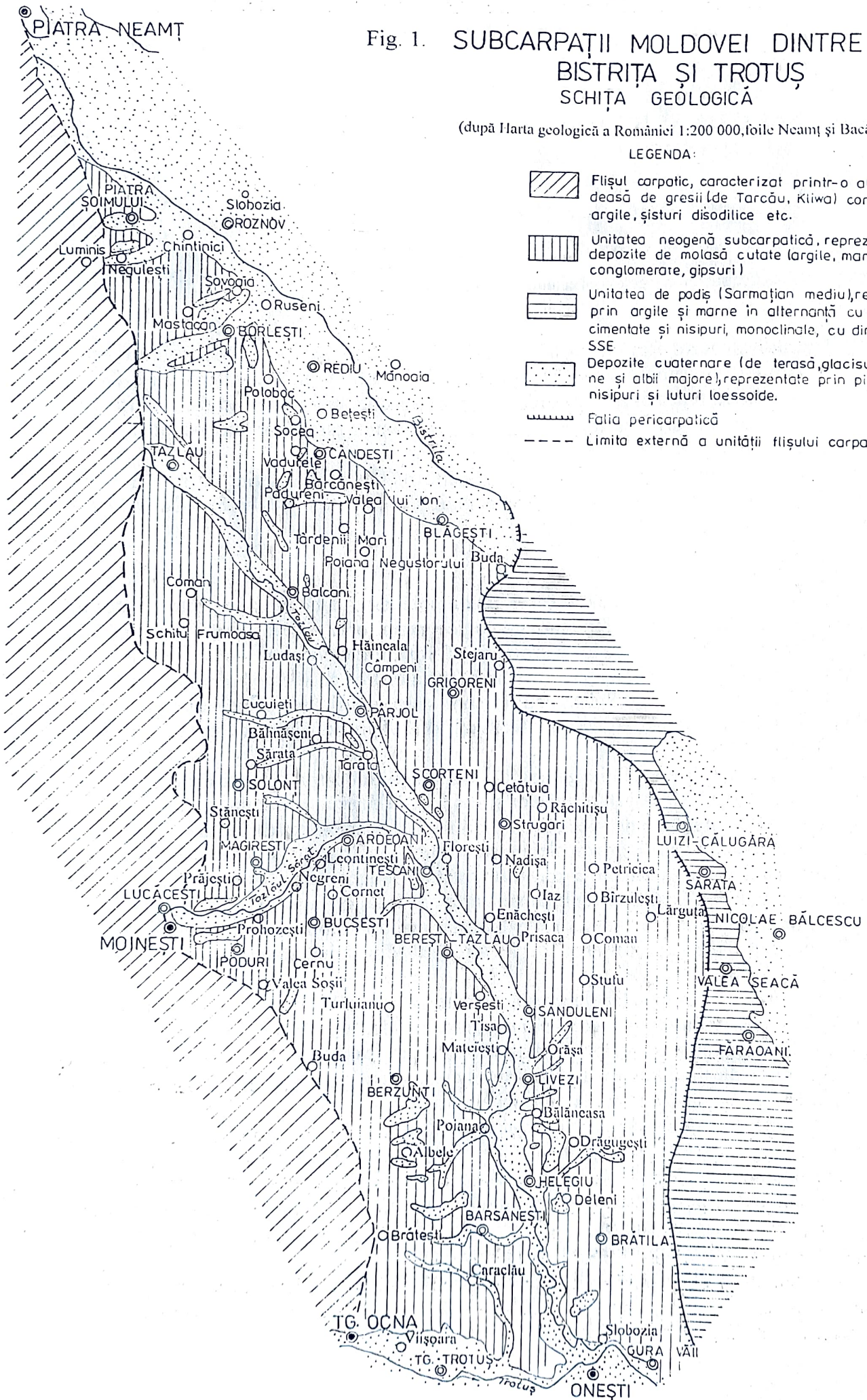
<sup>1</sup> Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, Catedra de Geografie

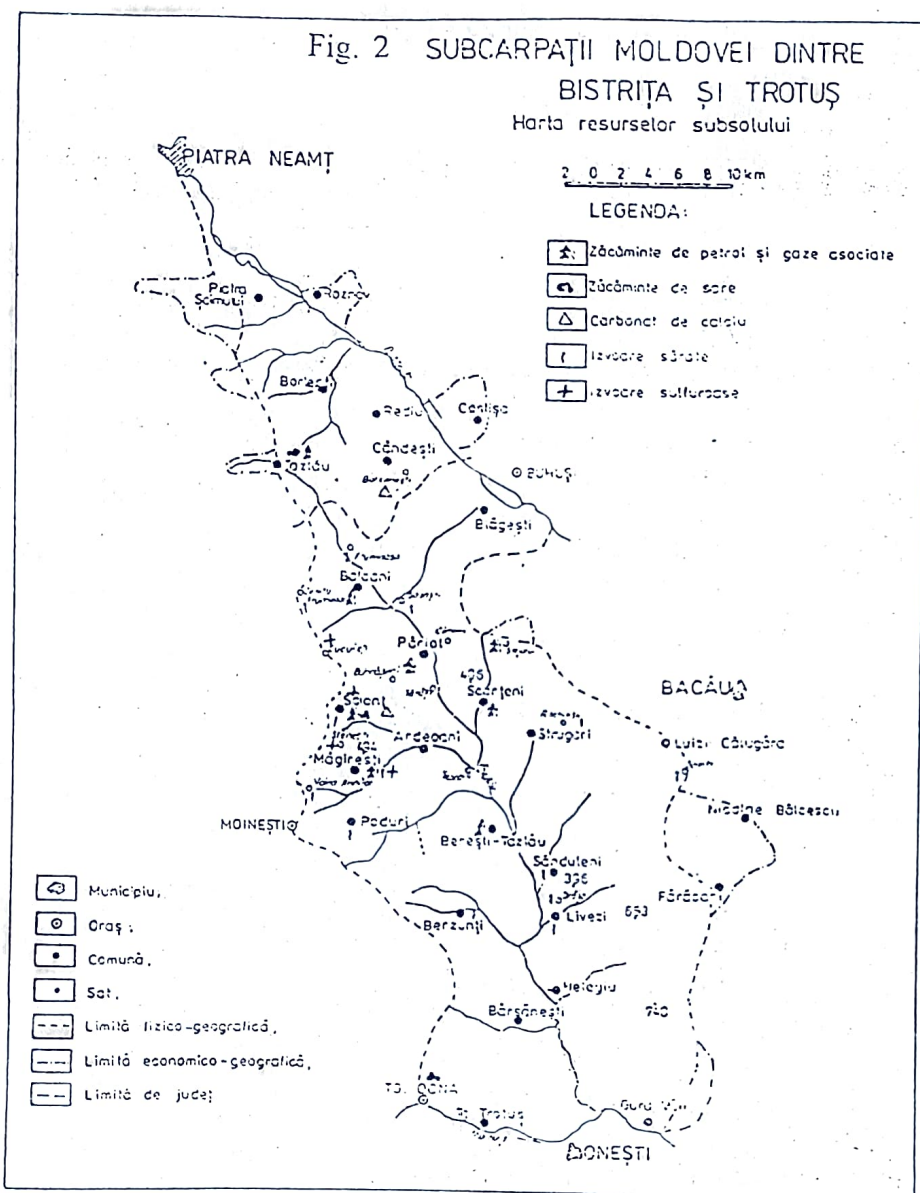
Fig. 1. SUBCARPAȚII MOLDOVEI DINTRE  
BISTRITA ȘI TROTUȘ  
SCHIȚĂ GEOLOGICĂ

(după Harta geologică a României 1:200 000, foile Neamț și Bacău)

LEGENDA:

-  Flișul carpatic, caracterizat printr-o alternanță deasă de gresii (de Tarcău, Kliwa) conglomerate argile, șisturi disodilice etc.
-  Unitatea neogenă subcarpatică, reprezentată prin depozite de molasă cutate (argile, marne, gresii, conglomerate, gipsuri)
-  Unitatea de podiș (Sarmatian mediu), reprezentată prin argile și marne în alternanță cu gresii slab cimentate și nisipuri, monoclinale, cu direcția NNW-SSE
-  Depozite cuaternare (de terasă, glacisuri piemontane și albiu majore), reprezentate prin pietrișuri, nisipuri și luturi loessoide.
-  Falia pericarpatică
-  Limita externă a unității flișului carpatic





Când anume a început exploatarea sistematică a sării în Moldova este greu de stabilit. Abia a doua jumătate a secolului al XIV-lea ne oferă prima atestare scrisă, pentru Moldova, a exploatării organizate a sării și comercializării ei.

Pentru epoca simbiozei romano-slave exploatarea mineralului poate fi presupusă lingvistic: termenul de "ocnă", încetățenit în secolele următoare și conservat până astăzi, își are originea în slavonescul okna, păstrându-și intactă valoarea semantică (Vitcu, 1987).

Comerțul cu sare a generat așa-numitele "drumuri ale sării" pe care le străbăteau carele încărcate cu sare de la Ocna până la capătul nordic al Culmii Pietricica spre Bacău și Iași sau pe Trotuș în jos, până la Galați și în Dobrogea.

"Ocolașii de Trotuș"- cum au fost numiți primii minieri "ce au întreprins lucrarea ocnelor pe socoteala lor," sunt cei care în secolul al XIV-lea au pus bazele unei așezări cu caracter urban Târgul Trotuș (Șuțu, 1852).

În scurt timp, comerțul cu sare a depășit granițele țării orientându-se în est spre Rusia, iar pe Dunăre și Marea Neagră spre Constantinopol, fapt relatat de o serie de călători străini.

Nici D. Cantemir în *Descriptio Moldaviae* nu a scăpat din vedere acest zăcământ de sare despre care scria astfel, în capitolul dedicat descrierii munților și mineralelor Moldovei: "În ținutul Bacăului, lângă Troțuș se găsesc saline foarte bogate..."; "...dacă sapi în pământ unul-doi coți adâncime, găsești sarea cea mai curată și limpede ca porfirul sau cristalul, fără să fie amestecată cu cea mai mică părticică de pământ..." (1 cot=0,654m).

Prin 1810-1812 rușii au făcut exploatări miniere în Moldova utilizând specialiști străini (Giurescu, 1957).

Sare există și la Tazlău (comună în județul Neamț), dar aici este vorba despre zăcăminte de sare delicvescentă. Acest zăcământ, așa cum relatează V. Meruțiu (1912) se afla pe proprietatea locuitorilor din 1864.

Așa-numitele saline de la Tg. Ocna, sunt situate de fapt în partea de nord a orașului (fig. 3). Într-una din vechile saline ale Ocniei funcționează astăzi unul din cele mai mari sanatorii din țară pentru tratarea bolnavilor de astm. Microclimatul salinei, aflată la o adâncime de 150m, se caracterizează printr-o temperatură constantă de 13 °C, presiune 738mm, umiditate 74% și aer foarte puternic ionizat cu ioni de sodiu negativi (65% ioni/cm<sup>3</sup>). Aerul din salină mai conține clor, calciu, magneziu, hidrogen sulfurat, dioxid de carbon (Văcărașu, 1980).

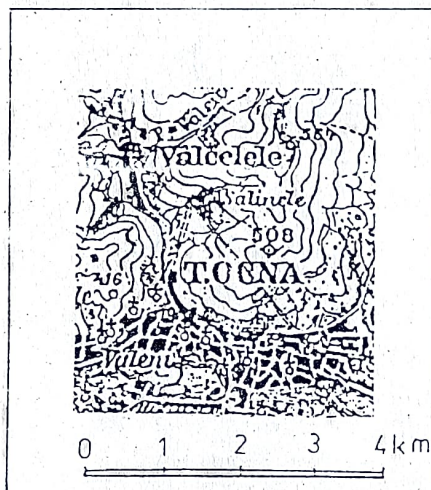


Fig. 3 Tg. Ocna - salinele (fragment din harta topografică din 1916)

În lucrarea *Geografia județului Bacău* - C. V. Ficșinescu (1886) relatează prezența unor izvoare de apă la Berzunți, Solonț, Poduri, Valea Rea (astăzi Livezi), Valea Arinilor, Băsești, Măgirești, Schitu Frumoasa, Sănduleni.

*Dicționarul geografic al județului Bacău* realizat de Ortensia Racoviță (1892) menționează și numărul de izvoare cu apă sărată sau sulfuroasă, precum și unele informații privind aceste izvoare: 4 izvoare la Berzunți, 2 la Schitu-Frumoasa, 5 la Solonț cu ape sărate și sulfuroase iar în satul Sărata (comuna N. Bălcescu) 3 izvoare. Satul Sărata, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea își contura o funcție balneară prin utilizarea apelor minerale, sulfuroase, bicarbonatate în diverse tratamente. Aproape toate casele aveau câte o baie sau două instalate în odăi, pe care le închiriau vizitatorilor în scop terapeutic (Lahovary, 1898-1902).

Izvoarele din satul Sărata au fost analizate pentru prima dată de dr. Istrati în 1875. Concentrația acestor izvoare este între 57 și 238 gr/l. Climatul sedativ de dealuri precum și prezența acestor izvoare face ca, satul Sărata, să reprezinte o potențială ministațiune balneară.

Această importantă resursă sare, a atins la Tg. Ocna în 1989 o producție de 365 000t. Transportată prin saleduct, este utilizată la combinatul de produse clorosodice de la Borzești.

Altă resursă subsolică a Subcarpaților Moldovei, petrolul - este cantonat fie în axa sincliniului (la Câmpeni, Tescani), fie în lungul contactului cu flișul carpatic la Tazlău, Frumoasa, Cucuieți, Moinești.

Primele mențiuni documentare privind exploatarea petrolului datează din 1440, 1442 în legătură cu fântânile (sau gropile) de păcură de la Lucăcești (Giurescu, 1946). "Gropile de păcură" aveau diametrul de cca 4 - 5m și 20m adâncime și din ele, în mod rudimentar și greoi era scos la suprafață petrolul. Acestor gropi de păcură li se spunea local „hutupe”.

Privit ca o curiozitate la început, locuitorii foloseau această substanță (petrolul) ca leac sau pentru a unge osiile căruțelor așa cum relatează la 1642 călătorul italian M. Bandinus. Utilizarea primitivă a păcurii a fost menționată și de Cantemir în *Descriptio Moldaviae* în același capitol despre mineralele Moldovei spunând: "În Tazlăul Sărat, aproape de satul Moinești, în ținutul Bacăului, fișnește dintr-un izvor păcură amestecată cu apă pe care țaranii noștri au obicei de o folosesc la unsul osiilor de la căruțe..."

Ceva mai târziu apare sistemul de exploatare în puțuri, cu diametrul de 1m și uneori foarte adânci (peste 100m).

Prima distilerie de petrol din țară s-a construit la Lucăcești în 1840, iar alta în 1844. În anul 1863 s-a introdus prima sondă mecanică la Mosoare, la vest de Tg. Ocna (așezare care nu aparține arealului studiat).

Același *Dicționar geografic al județului Bacău* al Ortensiei Racoviță (1892) menționa următoarele localități în care se exploata păcura - în comuna Băhnășeni în satele Câmpeni, Pârjol, Tărăța - de culoare "galben deschisă se scoate din 23 de puțuri de 50 de stânjani adâncime dând fiecare câte 6 vedre pe săptămână. Era o vreme când puțuri adânci de numai 38 stânjani dădeau 300 de vedre pe săptămână fiecare"; pe teritoriul satului Băhnășeni menționa 20 de puțuri, peste 40 de puțuri erau localizate la Solonț unde baia de petrol era numită "Pârăul Clopotului"; de asemenea menționa bogăție de petrol la Stănești, Tg. Ocna, Măgirești (1 stângen = 2m, 1 vadră = 12,88 l).

Sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului XX a marcat implicarea capitalului străin în exploatarea petrolului în bazinul Troțușului și nu numai.

Actualmente, asociat cu gazele de sondă, petrolul, exploatat în zona flișului marginal și în zona neogenă, se găsește la adâncimi de cca 150m. Structurile sunt mai puțin productive decât cele din Subcarpații Prahovei sau Getici, unele zăcăminte actualmente sărăcind astfel că, în prezent, predomină producția de gaze. În 1985 cele mai multe sonde funcționau la Pârjol și Solonț (tabel 1).

Tabel 1. Situația numărului de sonde în funcțiune în anii 1975-1985

Localități	Balcani	Solonț	Strugari	Berești-Tazlău	Pîrjol	Măgirești
nr. sonde în 1975	24	76	4	30	74	76
nr. sonde în 1985	27	135	4	49	172	61

În anul 1992 cele mai productive exploatări erau cele de la Solonț cu 21.207t țiței extras și de la Pîrjol cu 16.750t.

O altă resursă minerală ozocherita, o ceară minerală alcătuită dintr-un amestec de parafine și rășini, de culoare galben brună, cu miros aromatic (gr. *ozein* "a mirosi" + *keros* "ceară"), utilizată la fabricarea diferitelor ceruri. Numită și "ceara pământului", ea se exploata la Moinești și Solonț, cele două puțuri de ozocherită de la Solonț ofereau o producție de 700-800kg pe săptămână (Lahovary, 1898). Această ceară se transporta spre rafinare la Moinești.

Gama de resurse este completată de rocile de construcție, îndeosebi piatra de var în comuna Solonț (jud. Bacău), în satul Bărcănești (comuna Căndești, jud. Neamț), satul Frunzeni (comuna Costișa, jud. Neamț) sau în comuna Rediu (jud. Neamț).

Potrivit unei descrieri a județului Bacău din 1831, locuitorii din satele Căndești, Bețești și Rediu se îndeletniceau cu "facire de var pe care îl și spiculariseau" (Donisă, Poghirc, 1968).

În satul Negulești (comuna Piatra Șoimului, jud. Neamț) în perioada interbelică se exploata chihlimbar, în punctul numit Dureș. Astăzi, rezervele mici fac nerentabilă exploatarea. Chihlimbarul era menționat și în satul Stănești din comuna Măgirești (Lahovary, 1902).

Pe teritoriul localității Luizi-Călugăra, situată la 4km sud-vest de orașul Bacău, există depozite deluvial proluviale de natură loessoidă, în terasa superioară a râului Siret. Grosimea acestora este de cca 15m, fiind constituite din prafuri argiloase-nisipoase. Roca utilă are 2,5 - 16,6% CaCO<sub>3</sub> și o plasticitate de 29,4 - 38,2%. Rezervele estimate sunt mari (Pârvu, Mocanu, 1977).

O altă resursă gipsul, exploatată din secolul al XIX-lea, apare menționat de Ortensia Racoviță (1892) în comuna Sănduleni pe valea pârâului Orășa. Actualmente, ca zonă de oarecare perspectivă pentru exploatarea acestui mineral este Dealul Perchiu, situat în nordul orașului Onești, unde există o alternanță de marne argiloase șistoase și gipsuri miocene. Gipsurile au culoare albă, albăstruie sau cenușie, aspect zaharoid și sunt dispuse în strate cu grosimi de 0,1 - 0,5m. Exploatarea este dificilă datorită volumului mare de steril și grosimii copertei. Zona are însă rezerve estimate dar neclasificate (Pârvu, Mocanu, 1977).

Gipsurile au o largă utilizare în fabricarea ipsosului, în industria cimentului sau ca piatră de ornament.

În concluzie, acest spațiu subcarpatic oferă condiții relativ variate pentru habitat, gama de resurse constituind un suport economic important pentru locuitorii săi.

## Bibliografie

- Cantemir D. (1923) - *Descrierea Moldovei*. (traducere de dr. Giorge Pascu), Edit. Cartea Românească, București
- David M. (1932) - *Relieful regiunii subcarpatice din districtele Neamț și Bacău*. B.S.R.R.G., L (1931)
- Donisă I., Poghirc P. (1968) - *Valea Bistriței*. Edit. Științifică, București
- Ficșinescu C. V. (1886) - *Geografia județului Bacău*
- Giurescu C. C. (1957) - *Principatele române la începutul secolului XIX*. Edit. Științifică, București
- Lahovary G. Al. (1898-1902) - *Marele Dicționar Geografic al României*, 5 v., București
- Lupu N. N., Văcărașu Iulia, Brânduș C. (1972) - *Județul Bacău*. Edit. Acad. Române, București
- Meruțiu V. (1912) - *Sarea în pământul românesc*. B.S.R.R.G., XXXIII, 1-2
- Pârvu G., Mocanu Gh. (1977) - *Roci utile din România*. Edit. Tehnică, București
- Racoviță Ortensia (1892) - *Dicționarul geografic al județului Bacău*
- Șuțu N. (1852) - *Notițe statistice asupra Moldovei*. (Obreja Alecu- Ocnele Moldovei), Iași
- Văcărașu Iulia (1980) - *Valea Trotușului*. Edit. sport-turism, București
- Vitcu D. (1987) - *Istoria salinelor Moldovei în epoca modernă*. An. Inst. de Ist. și Arh. "A. D. Xenopol", IX, Iași
- \*\*\* (1966) - *Harta geologică a R. S. R.*, sc. 1: 200 000, foile Neamț și Bacău