

CUVÂNT-ÎNAINTE

În anul 1977 a fost publicat, sub redacția academicienilor Sabba Ștefănescu, Gheorghe Murgeanu și Vintilă Mihăilescu, volumul *Geologie. Geofizică. Geodezie. Geografie*, care face parte din colecția „Istoria științelor în România”, elaborată de Comitetul român de istoria și filozofia științelor al Academiei Române. Volumul a prezentat evoluția principalelor domenii – Geologia, Geofizica, Geodezia, Geografia – de la începuturi până în anul 1975, precum și contribuțiile cele mai semnificative în aceste domenii ale unor personalități de seamă ale poporului român. Informațiile cuprinse în volum au constituit o excelentă bază de plecare pentru completarea și aducerea la zi a informațiilor privind istoria științelor Pământului.

Anul 2018 marchează un secol de la Marea Unire care a dat naștere statului național român. Academia Română dedică acestei aniversări o serie nouă de evocări istorice privind evoluția culturii și științelor în România. Din această serie face parte și prezenta lucrare *Istoria Geoștiințelor în România*. Lucrarea este structurată în trei volume, corespunzând celor trei mari domenii ale Științelor Pământului: vol. 1 – *Geologia*; vol. 2 – *Geofizica*; vol. 3 – *Geografia*. Ca și la volumul apărut în anul 1977, numărul mare al autorilor care au elaborat capitolele celor trei tomuri din lucrarea *Istoria Geoștiințelor în România* a determinat o anumită diversitate în redactarea textelor respective. Prin amploarea și gradul de detaliere a informațiilor prezentate, lucrarea, în ansamblul ei, oferă un tablou complet al evoluției cunoștințelor referitoare la Terra. Aceste informații au fost sistematizate și examinate în cadrul subdiviziunilor celor trei domenii mari ale geoștiințelor:

– vol. 1 – *Istoria Științelor Geologice*: Mineralogia, Geochimia, Petrologia (Petrologia endogenă, Petrologia sedimentară, Vulcanologia), Paleontologia, Stratigrafia, Paleoichnologia, Sedimentologia, Geologia marină și Științele mării, Tectonica, Resursele minerale (Resurse metalifere, Resurse nemetalifere, Resurse energetice – hidrocarburi și cărbuni), Hidrogeologia, Geologia inginerească, Cartografia geologică;

– vol. 2 – *Istoria Științelor Geofizice*: Geodezie, Geomagnetism, Paleomagnetism, Metode geoelectrice de investigare, Gravimetrie, Geodinamică instrumentală, Analiză neliniară și modelare în Geodinamică, Seismologie, Flux termic, Prospekțiuni gravimetrice și magnetometrice, Hidrologie, Meteorologie și Fizica atmosferei;

– vol. 3 – *Istoria Științelor Geografice*: Geografia românească – trecut, prezent și perspective, Repere spațiale ale identității naționale românești, Dezvoltarea Geografiei românești (Reprezentările cartografice, Geografia fizică, Geografia umană și economică,

Geografia mediului, Geografia regională), Geografi români și străini despre Marea Unire, Personalități ale Geografiei, Bibliografie selectivă.

Începând din cea de-a doua jumătate a secolului al XVIII-lea evoluția științelor se accelerează în concordanță cu dezvoltarea tehnicilor de investigație. Se evidențiază noi domenii de cercetare, se accentuează specializarea și se caută tehnologii specifice pentru aceste științe. Apar astfel tehnologii noi (tehnologiile satelitare, cele de datare absolută, de investigare microscopică și ultramicroscopică, de geochimie avansată, tehnici IT etc.), care permit prelucrări, înțelegeri și imagini mergând de la foarte mare detaliu, până la cuprinderi sinoptice și deosebit de precise ale structurii, evoluției și fenomenelor geologice la scara planetară, regională și locală.

Începutul secolului al XX-lea este marcat de apariția unor ipoteze și teorii revoluționare pentru științele Pământului și, în general, pentru știință: ipoteza derivei continentelor (1912) a lui Alfred Wegener și, apoi, prin anii '60, teoria tectonicii plăcilor (J.T. Wilson, 1965; W.J. Morgan, 1968 și alții), care a schimbat semnificativ înțelegerea structurii și evoluției geologice a scoarței Pământului.

În dezvoltarea științelor Pământului în România un rol foarte important l-a jucat înființarea universităților din Iași (în anul 1860) și București (anul 1864), în care s-au format primii specialiști pentru diferite domenii. Au urmat alte centre de învățământ superior, la Cluj (anul 1872), Timișoara și în alte orașe, care au contribuit la crearea școlii românești de specialiști în Geoștiințe.

În anul 1906 este creat, prin Decret regal, Institutul Geologic al României, care, sub conducerea primilor directori – L. Mrazec, I. Popescu-Voitești și G. Macovei – a constituit un pol al științelor geologice, contribuind esențial la cunoașterea structurii și evoluției geologice a teritoriului țării, precum și a potențialului ei de substanțe minerale utile. Ulterior sunt create și alte unități de cercetare cu diferite specializări în domeniul Geoștiințelor (ex. Institutul Național pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar), întreprinderi de prospecțiuni, de explorare și de valorificare a resurselor naturale.

Științele Pământului permit o evaluare realistă a potențialului național de substanțe minerale utile, potențial care asigură o dezvoltare sustenabilă a economiei naționale. În special după Primul Război Mondial se constată o abordare științifică a problematicii resurselor de care dispune țara și a valorificării acestora. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial și imediat după a fost impusă o supraexploatare a anumitor rezerve, mai ales a celor de petrol. După cel de-al Doilea Război Mondial a urmat o perioadă când orientarea politică de industrializare cu orice preț a țării a dus la exploatarea, uneori irațională, a resurselor naționale.

Pe parcursul dezvoltării și evoluției Științelor Geologice a existat o anumită coordonare a activităților geologice și o continuitate a acestora, cu alocarea unor finanțări considerabile, inclusiv pentru investiții dirijate spre valorificarea resurselor puse în evidență. Au fost numeroase schimbări, de multe ori conjuncturale, ale structurilor de stat responsabile cu gestionarea acestor resurse (Comitetul de Stat al Geologiei 1950–1970, Ministerul Minelor 1950–1961, Ministerul Minelor și Energiei

Electrice 1961–1965, Ministerul Minelor 1965–1970, Ministerul Industriei Miniere și Geologiei 1970–1971, Ministerului Minelor, Petrolului și Geologiei 1971–1981, Ministerul Minelor 1981–1986, Ministerul Minelor, Petrolului și Geologiei 1986–1987, Ministerul Minelor 1987–1989, Agenția Națională pentru Resurse Minerale etc.). În prezent există un cadru legal (Legea petrolului și Legea minelor) care, chiar dacă perfectibil, reglementează activitățile de valorificare a bogățiilor solului și subsolului țării.

După cum s-a menționat, Științele Pământului au permis și permit în continuare evidențierea și evaluarea potențialului de resurse minerale naționale care stau la baza dezvoltării sustenabile a oricărei economii. O strategie de dezvoltare a unei țări care nu ține cont de resursele naturale naționale nu poate asigura o evoluție realistă a economiei țării respective. În consecință, din rememorarea drumului parcurs de Geostiințele românești se desprinde ideea necesității ca strategiile și planurile naționale de dezvoltare a României pentru perioada următoare să acorde o atenție deosebită acestui sector al activităților de cercetare – dezvoltare – inovare din țara noastră.

Dan RĂDULESCU, Nicolae PANIN