

# ACADEMICA

REVISTĂ EDITATĂ DE ACADEMIA ROMÂNĂ

---

DIRECTOR: ACAD. IOAN-AUREL POP, PREȘEDINTELE ACADEMIEI ROMÂNE

**Nr. 3 MARTIE 2019**

Anul XXIX • 341

**DIRECTORI:**

Acad. Mihai DRĂGĂNESCU  
(director fondator)  
octombrie 1990 – ianuarie 1994

Acad. V.N. CONSTANTINESCU  
februarie 1994 – ianuarie 1998

Acad. Eugen SIMION  
februarie 1998 – aprilie 2006

Acad. Ionel HAIDUC  
mai 2006 – aprilie 2014

Acad. Ionel-Valentin VLAD  
mai 2014 – decembrie 2017

Acad. Cristian HERA  
ianuarie 2018 – aprilie 2018

Acad. Ioan-Aurel POP  
mai 2018

**CONSILIUL EDITORIAL:**

Acad. Ioan-Aurel POP  
Acad. Bogdan C. SIMIONESCU  
Acad. Victor SPINEI  
Acad. Răzvan THEODORESCU  
Acad. Victor VOICU  
Acad. Ioan DUMITRACHE

Acad. Dan BĂLTEANU  
Acad. Alexandru BOBOC  
Acad. Cristian HERA  
Acad. Constantin IONESCU-TÎRGOVIȘTE  
Acad. Eugen SIMION  
Acad. Alexandru SURDU  
Acad. Maria ZAHARESCU

**COLEGIUL DE REDACȚIE:**

Redactor-șef  
Dr. Narcis ZĂRNESCU

Redactori I  
Andrei MILCA  
Mihaela-Dora NECULA  
Elena SOLUNCA-MOISE

**SECTOR TEHNIC:**

Tehnoredactor  
Dr. Roland VASILIU

Operatori-corectori  
Aurora POPA  
Monalisa STANCA

E-mail: [academica@acad.ro](mailto:academica@acad.ro)

[revista\\_academica2006@yahoo.com](mailto:revista_academica2006@yahoo.com)

Adresa web: [http://www.acad.ro/academica2002/pag\\_academica.htm](http://www.acad.ro/academica2002/pag_academica.htm)

Tel. 021 3188106/2712, 2713; Fax: 021 3188106/2711

---

## Cuprins

### **EVENIMENT ACADEMIC**

- Ioan-Aurel Pop, **Dinu C. Giurescu și confesiunile sale...** ..... 6  
Răzvan Theodorescu, **Pe aceeași baricadă** ..... 9

### **CONVORBIRI**

- Răzvan Theodorescu, **Fiind istoric sunt un sceptic, fiind istoric român sunt un sceptic  
cu licăriri de optimism** ..... 11

### **PERSONALITĂȚI ACADEMICE**

- Dumitru Murariu, **Omagiu operei lui Emil Racoviță la 150 de ani de la naștere** ..... 15  
Ionel Tăbăcaru, **Opera zoologică și biospeologică a lui Emil Racoviță** ..... 19

### **DEZVOLTARE DURABILĂ**

- Gheorghe Zaman, **Dezvoltarea durabilă – o nouă paradigmă a Agendei ONU 2030** ... 22  
Gheorghe Ionașcu, **Dezvoltarea durabilă – o necesitate a lumii civilizate** ..... 26

### **PAGINI DE FILOSOFIE**

- Alexandru Boboc, **Timp și creație în artă** ..... 30

### **LA CEAS ANIVERSAR**

- Mihaela Mihăilescu Suliciu, **Academicianul Nicolaie Cristescu la a 90-a aniversare** ... 39  
Ionel Căndea, **Centrul de Studii Dunărene al Academiei Române la o dublă sărbătoare** 45

### **PAGINI DE ISTORIE**

- Constantin C. Petolescu, **Noi izvoare privind istoria veche a României** ..... 48

### **EVOCĂRI**

- Alexandru Zub, **Leonid Boicu, secvențe ego-istorice** ..... 52

### **PREOCUPĂRI CONTEMPORANE**

- Gheorghe M. Ștefan, **Poate info-spațiul facilita decizia prin consens distribuit?** ..... 55

### **OPINII**

- Nicolae Bud, **„Munții noștri aur poartă...”** ..... 64

### **IN MEMORIAM**

- Nicolae Anastasiu, **Gheorghe Udubașa (1938–2019)** ..... 69  
Aurel Iancu, **Vasile Stănescu (1925–2019)** ..... 71  
George Litarczek (1925–2019) ..... 73

---

<b>CRONICA VIETII ACADEMICE .....</b>	<b>74</b>
<b>APARIȚII LA EDITURA ACADEMIEI .....</b>	<b>76</b>
<b>GHID PENTRU AUTORI .....</b>	<b>79</b>

# MĂRTURIA UNUI ISTORIC SINGURATIC

Convorbiri cu academicianul Dinu C. Giurescu

autor **NARCIS DORIN ION**

**Vor lua cuvântul:**

academician **Ioan-Aurel Pop**, președintele Academiei Române

academician **Răzvan Theodorescu**, vicepreședintele Academiei Române

academician **Victor Spinei**, vicepreședintele Academiei Române

academician **Dan Berindei**, președintele Secției de Științe Istorice și Arheologie

**Ovidiu Enculescu**, directorul Editurii RAO



## Dinu C. Giurescu și confesiunile sale...\*

Acad. Ioan-Aurel Pop

Președintele Academiei Române

Dinu C. Giurescu este – de-acum va trebui să zicem că „era” – al treilea descendent de marcă al unei spițe de istorici, dar dintre aceia rari, care nu doar că au scris istorie, ci au și făcut istorie. Bunicul, Constantin Giurescu, stins la 43 de ani, în 1918, fără să-și fi cunoscut nepotul care urma să se nască, a fost de o rigoare rară și de o acribie neegalată. Studiile sale de istorie socială (*Despre boieri, Despre rumâni, Vechimea Rumâniei...*), cele despre cronici sau despre capitulații au rămas până astăzi de referință, nu doar prin actualitatea multora dintre concluzii, dar și prin metoda imbatabilă de lucru. Bunicul s-a aflat printre acei români de vază care au făcut România Întregită. Tatăl, Constantin C. Giurescu (1901–1977), a fost între aceia care au consolidat România. El scris una dintre cele mai citite și mai populare istorii ale românilor din toate timpurile, în rând cu sintezele lui Xenopol și Iorga. Pentru misiunea sa asumată de patriot român și pentru slujirea intereselor statului românesc interbelic, C.C. Giurescu a fost arestat și de legionari și de comuniști, a făcut peste cinci ani de închisoare la Sighet, a avut domiciliu forțat etc. După compendiul de istoria românilor, scris și publicat împreună cu fiul său, în 1971, am învățat pentru examenul de admitere la facultate.

Pe C.C. Giurescu l-am cunoscut direct, față în față, în 1976, la Cluj-Napoca, unde a avut un memorabil dialog cu studenții. M-a marcat pentru vecie felul în care ne-a spus – în Sala „Ion Mușlea” a Bibliotecii Centrale Universitare – cum și de ce își iubea țara, iubind toate provinciile istorice românești. Astfel am aflat că a iubit Dobrogea, fiindcă era cel mai vechi pământ românesc, deoarece

acolo începuse sinteza daco-romană; a iubit Oltenia, fiindcă de acolo pornise banul Craiovei în opera de restitutor al Daciei; a iubit Moldova – și a ținut să precizeze – „Moldova toată”, Moldova lui Ștefan cel Mare, cel mai mare voievod român medieval; a iubit Muntenia, fiindcă acolo se născuse neamul său de vechi moșneni și de-acolo, din podul șurii, îl chemase mama, în vara lui 1916, strigând că începuse războiul de dezrobire a Ardealului; a iubit, în fine – ne-a spus – Transilvania, fiindcă ea era rezervorul etnic românesc și corpul fără de care Moldova și Țara Românească rămâneau doar ca două brațe întinse... Ne-a impresionat această vorbire de om învățat, făcută după regulile retoricii de odinioară, cu inflexiuni unice în glas, cu suișuri și coborâșuri, și mai ales cu o căldură umană deosebită. Parcă nu vorbește, ci oficia, ca un preot din amvon, conștient de misiunea sa educativă. În 1976, patriotismul intelectualilor români era curat, necontaminat încă de „ceaușisme”, venea dintr-un filon bun și generos, iar C.C. Giurescu era parte importantă a acestui filon, alături de Vasile Pârvan, P.P. Panaitescu, Andrei Oțetea, Constantin Daicoviciu, David Prodan, Virgil Vătășianu, Șerban Papacostea și încă alții. Nu s-a înțeles cu toți aceștia mereu foarte bine, dar i-a respectat pe toți pentru valoarea lor de savanți.

Din asemenea înaintași nu se putea naște decât un mare intelectual, un mare istoric și un mare patriot român, fiindcă aceasta a fost, în fond, Dinu C. Giurescu. Până la schimbările din 1989, am avut cu Dinu Giurescu doar dialoguri livrești, mai ales pe teme abordate în teza sa de doctorat închinată lui Ion Vodă cel Cumplit, apărută în 1964, și în cartea

\*Cuvânt rostit cu prilejul lansării volumului Mărturia unui istoric singuratic. Convorbiri cu academicianul

Dinu C. Giurescu (*Amfiteatrul „Ion Heliade Rădulescu” al Bibliotecii Academiei Române, 12 februarie 2019*)

sa de căpătâi despre Țara Românească în secolele XIV și XV, publicată în 1973, pe când eram elev de liceu la Brașov. Citeam și reciteam capitole din aceste cărți, le comparam cu alte teme similare, abordate de Onciul, de Iorga, de Panaitescu sau de Brătianu, și nu încetam să mă mir de logica argumentărilor, de temeinicia comentariilor surselor, de eleganța eliminării unor ipoteze de lucru iluzorii, de modul de sublimare în propoziții și fraze așa de clare a formei prolixă de redactare a unor izvoare. A urmat apoi degringolada din anii '80 ai secolului trecut, cu „sistemizarea rurală”, cu Casa Poporului, cu Văcăreștii, cu bisericile demolate, și l-am văzut – prin ochii unor dascăli ai mei de la Cluj, prin comentariile de la „Europa Liberă”, prin șoaptele care ajungeau până la noi – ca pe un erou, aureolat de tăria protestului său, ca pe un apărător nu numai al monumentelor dărmate, ci al întregii noastre istorii mutilate. Era atunci și o zodie meschină, în care aproape că nu se putea trăi fizic. Nu se găsea nimic, de la alimente până la săpun, detergenți și hârtie igienică, iar energia electrică și gazul metan veneau cu țârâita, după cum voiau conducătorii.

Știu de la profesorul meu, Pompiliu Teodor, că membrii familiei Giurescu se îngrămădiseră toți într-o cameră, ca să nu piară de frig. Silit de zbirii săi, Dinu C. Giurescu s-a exilat în 1988 – după demolarea casei părintești – în Statele Unite, unde, predând la câteva universități americane, a demascat regimul Ceaușescu, a devoalat distrugerea monumentelor istorice și religioase, a pledat pentru democratizarea țării sale. Dar străinătatea nu era pentru el, pentru acest reprezentant al unei dinastii de istorici ai românilor, pentru omul care pulsa odată cu „sufletul neamului său”. Mi-a relatat ulterior despre superficialitatea multora dintre studenții săi americani, despre lipsa de interes pentru trecutul Europei, despre frivolitatea unora dintre colegii săi de peste Ocean. Ceea ce îl frapa în primul rând erau lipsa simțului istoric și a perspectivei istorice, lipsa Evului Mediu american și a sensului de culpabilitate față de distrugerea brutală a civilizațiilor amerindiene și a populațiilor care le-au făurit. Atunci, în vremea interludiului american, a realizat mai bine adevărata dimensiune a civilizației europene în ansamblu, și mai ales a celei occidentale, a caracterului său de model pentru mai toate civilizațiile de succes ale lumii, dar și a unicității sale ca prototip, a farmecului emanat în Europa de istorie, de monumente, de clădiri, de instituții, de reguli, de așezăminte, de legislații, de oameni.

Despre români și România avea convingerea că sunt parte onorabilă și onorantă a civilizației europene și că trebuie să se poarte fără complexe. Deși regimul comunist le-a luat celor din familia Giurescu totul, de la libertate până la averi, case, biblioteci, funcții etc., Dinu C. Giurescu nu a confundat niciodată un regim politic, un partid, o instituție, un om, care i-au făcut rău lui și familiei sale, cu țara sau cu poporul român. Pentru el, subiectul colectiv numit națiunea română era deasupra răului și binelui, deasupra meschinărilor vieții, deasupra urii. Româtimea și româtimea erau astfel daturi imuabile, de nediscutat la masa tratativelor, de necondamnat. Țara și poporul erau doar de iubit și de respectat, de promovată și de apărat.

De aceea, de îndată ce a căzut Ceaușescu și s-a abolit comunismul, marele istoric s-a repatriat și a decis să se restabilească acasă, la București. Aici, și-a continuat opera pedagogică (de dascăl), pe cea istorică (de investigator al trecutului) și pe aceea civică (de luptător în Cetate pentru binele public, pentru binele românilor). A făcut toate acestea, cu mijloace diferite și la intensități variabile, toată viața, fără abatere, dând un exemplu de activism și de implicare rămas pentru unii străni și de neexplicat. Dinu C. Giurescu nu era – ca și părintele său – un om comod, cuminte și mereu politicos. Avea momente nu numai de meditație și de însingurare, ci și de revoltă, de înverșunare, de izbucnire și de acerbă critică. De altfel, întreaga sa viață a fost o frescă a acestor paradoxuri care i-au conturat personalitatea complexă și i-au dat individualitatea fascinantă. A decis să devină, în loc de medic, istoric, dar a trebuit să lucreze inițial pe șantier, ca normator; și-a început cariera de istoric în domeniul medievisticii, dar a sfârșit prin a se ocupa de istoria contemporană; a pornit de la documentele Evului Mediu, dar s-a orientat apoi spre monumente (inițial spre arta medievală), fiindcă fusese angajat al unor muzee, se aflase în preajma obiectelor restituite din Tezaurul României de la Moscova (în 1956) și fiindcă avea să lucreze ca dascăl la Institutul de Arte Frumoase „Nicolae Grigorescu”; voia să activeze în instituții cu profil istoric, dar a ajuns să fie angajat la Ministerul Afacerilor Externe; voia să țină cursuri de istorie medievală sau de artă, dar a trebuit să țină, alături de Virgil Cândea, un Curs de istoria diplomației; ar fi vrut să aibă un post stabil, dar s-a perindat prin diferite locuri și funcții etc.

---

În istoriografie, Dinu C. Giurescu a ilustrat medievistica, istoria artei și istoria contemporană. Pe toate le-a făcut serios, documentat, cu metodă și cu respect pentru meserie. Spre finalul carierei a scris aproape singur – lucru neobișnuit – volumele al IX-lea (perioada 1944–1947) și al X-lea (perioada 1948–1989), publicate în 2008 și, respectiv, 2013, din *Tratatul de istorie al Academiei Române*. A predat, după revenirea în țară, și la Universitatea din București, pe urmele bunicului și ale părintelui său, a conferențiat, a călătorit, s-a zbatut pentru binele breslei și al țării.

Primirea și afirmarea în Academia Română, ca și alegerea sa în funcția de vicepreședinte al instituției, i-au conferit o aură de clasic. Activitatea politică – admirată de unii, contestată de alții – a fost rezultatul filosofiei sale de viață. Nu a mai suportat să vadă cum „se risipește țara” și, cu toate că, realist fiind, a știut că nu va putea răsturna munții, a dorit să dea un exemplu. Era de părere că, în ciuda oricăror riscuri, oamenii de calitate nu trebuie să stea deoparte, fiindcă „somnul rațiunii naște monștri”. Cu alte cuvinte, neimplicarea celor buni deschide calea „lichelelor”, a parveniților, a celor nepregătiți și veleitari. De aceea, nu a acceptat să tacă nicio clipă și, chiar cu riscul unor nedrepte acuze, a criticat iresponsabilitatea guvernanților și a predicat mereu dragostea pentru România.

Dinu C. Giurescu nu a fost un om comod, cuminte și închis în sine, deși a fost un istoric „singular”. S-au găsit unii – fără operă pe acest pământ – să-l judece, așa cum se întâmplă la noi frecvent, să-l acuze că a trăit în vremea regimului comunist, că nu a rămas anonim în vremea regimului comunist, că a avut dialog cu unele dintre

autoritățile vremii. Firește, aceste acuze meschine l-au afectat, dar până la urmă l-au și întărit, consolidându-i statutul de istoric-cetățean, de intelectual-luptător, de om politic lucid.

L-am revăzut în martie 2018, cu puțin înainte de „marea trecere”, la locuința sa din apropierea Pieței Victoriei și a Academiei Române, condus cu amabilitate spre locul cu pricina de către un învățăcel al său, domnul Remus Nica. Țintuit în scaun, dar perfect lucid, Dinu C. Giurescu mi-a trecut în revistă cu realism scena politică aflată în plină degringoladă, mi-a vorbit intens despre Academie și despre soarta sa perenă, despre planurile de viitor și mi-a semnat, cu mână tremurândă, ultima carte... I-am spus emoționat, așa cum spun mereu, să nu o numească „ultima”, ci să-i zică „cea mai recentă”. M-a privit lung și mi-a spus rar: „Și eu aș vrea să fie așa, dar tare mă tem că, în cazul de față, este într-adevăr ultima”. Și așa a vrut Dumnezeu să fie, anume ca Dinu C. Giurescu să se mute în altă viață lăsându-ne nouă, în această viață pământească, mesajul său de bine, cărțile sale, spiritul său nemuritor. Însă istoricul Narcis Dorin Ion – cu un spirit admirabil de prevedere – l-a „capturat” pe marele intelectual între paginile unei strălucite cărți-document, adevărată profesiune de credință, menită să rămână mărturie perpetuă a unei vieți „așa cum a fost”.

Dinu C. Giurescu vine din stirpea nobilă și rară a intelectualilor de rasă. A fost unul dintre acei suverani ai spiritului, îndrituit să spună, ca și Brâncoveanu odinioară: „Boieri dumneavoastră, de ce să iau domnia țării, când eu sunt domn la mine acasă?” Dinu C. Giurescu a fost nu numai un domn al istoriografiei românești, ci și al culturii naționale.



---

# Pe aceeași baricadă\*

*Acad. Răzvan Theodorescu*

*Vicepreședinte al Academiei Române*

Cu colegul meu ceva mai vârstnic, Dinu C. Giurescu, am avut o veche și statornică relație de solidaritate amicală din vremea în care amândoi – traversând dificultățile epocii staliniste și neo-staliniste, el normator la Sovromconstrucții, eu fierar-betonist la Sala Palatului – intram într-o vagă și trecătoare normalitate la începutul anilor '60 ai veacului trecut. Meseria comună, prietenii comuni – în primul rând colegul său de generație care este „patriarhul” nostru, Dan Berindei – ne apropiau și mai mult, ca și proximitatea instituțiilor unde făceam cercetare, imediat după reabilitarea noastră, el la Muzeul Național de Artă al României, eu la Institutul de Istoria Artei. Dar momentul întâlnirii noastre decisive a fost cel al anilor '80, când liberalismul apusese și când ne-am aflat pe aceeași baricadă nevăzută a luptei pentru apărarea monumentelor istorice amenințate cu distrugerea.

La mijlocul lui decembrie 1984, împreună cu Dinu Giurescu și cu venerabilul profesor arhitect Grigore Ionescu, am adresat autorităților timpul apelul pentru salvarea Văcăreștilor, urmat de un al doilea, în simbolică zi de 24 ianuarie 1985, când ctitoriei Mavrocordaților i se adăuga și biserica lui Mihai Viteazul din București – aici ni s-au alăturat Dionisie Pippidi, Vasile Drăguț, Radu Popa, Aurelian Trișcu –, în fine, de un al treilea și zadarnic

memoriu în octombrie 1985, unde semnatarilor li s-a adăugat Virgil Cândea. Din pricina acestei acțiuni comune, în februarie 1988 – când dictatura își atinge apogeul –, atât Dinu, cât și eu am fost invitați de Ambasada SUA, cu știrea autorităților române care se obișnuiseră cu protestele noastre de specialiști ai domeniului, să ne întâlnim cu secretarul de stat adjunct american John Whitehead, venit la Ceaușescu și care a dorit să știe, de la fiecare dintre noi, care era situația patrimoniului, a cărui distrugere provocase deja un scandal internațional. Din câte știu, demnitarul american s-a întâlnit atunci și cu fostul diplomat Liviu Bota, cu fostul prim-ministru Maurer, cred că și cu Silviu Brucan, sigur cu rabinul Moses Rosen și – în ciuda faptului că inițial Securitatea a încercat să împiedice audierea noastră – am putut transmite deschis tot adevărul necosmetizat.

Curând după aceea, Dinu a putut emigra în Statele Unite al Americii, unde, în anul următor, a publicat la New York prețioasa sa carte despre distrugerea patrimoniului românesc (*The razing of Romania's Past*).

Revenit în țară după decembrie 1989, ne-am întâlnit pe o nouă baricadă, de data aceasta academică și constructivă, unde sper că ne-am adus fiecare obolul.

---

\*Cuvânt-înainte la volumul *Mărturia unui istoric singuratic. Convorbiri cu academicianul Dinu C. Giurescu*

## Interviu cu academicianul Răzvan Theodorescu



# Fiind istoric sunt un sceptic, fiind istoric român sunt un sceptic cu licăriri de optimism

Acad. Răzvan Theodorescu

Vicepreședinte al Academiei Române

*Odată povestești cum, cu ani în urmă, familia voia să devină medic. În amintirea acelor ani și a celor trecuți, ce „diagnostic” ați pune lumii contemporane, descrisă preponderent în tonurile utopiei negative? Altfel spus, care ar fi maladia acestui început de secol?*

Cu siguranță lipsa de educație, care este o maladie planetară. De aici decurg incultura crasă a clasei politice, gafele celebre din mass-media scrisă și audiovizuală, lipsa de apetit cultural a tinerei generații.

Comparând generațiile de studenți, pe cei de azi cu cei de acum 30–40 de ani, ce vedem? Fără doar și poate informația celor de azi este mai bogată grație internetului, dar lipsește vizibil exercițiul cultural al sinapsei, al legăturii logice între fenomene. Peisajul este dezolant, confuziile sunt la tot pasul, orizontul spiritual este îngust sau derizoriu, sărăcia de idei este surprinzătoare. Iar dacă privim spre România, mai mult decât oricând, suntem într-un orizont al „mahalizării de stat”.

*Llosa vorbește de o civilizație a spectacolului „crudă”, pentru că spectatorii, supuși avalanșei de informații, nu au memorie și din această cauză nici remușcări. Trăiesc din știri, îndreptându-se către o apocalipsă a plictisului. Așa să fie?*

Conform teoriei culturii, spectacolul este pentru cei mulți, este *commedia dell'arte* a fiecărei epoci (spre deosebire de *serbare* care aparține doar inițiaților). Cei mulți trăiesc într-un gregarism care le place, spiritul de turmă operând asupra oamenilor needucați care se bucură de spectacol, privindu-l epidermic. Apocalipsa este a inculturii.

*Cum s-ar traduce impactul științei, prin tehnologie, asupra condiției umane, când „Homo sapiens” pare a fi înlocuit definitiv cu „Homo faber”?*

„Homo faber” în măsura în care își respectă condiția trebuie acceptat. Omul care făptuiește este respectabil, pragmatismul poate fi o virtute. Una pe care noi nu o prea avem, în ciuda latinității noastre care ar trebui să imprime pragmatism. Aici Orientul își are cuvântul greu de spus. Adamismul românesc ne îndepărtează de „Homo faber” și creează „omul neisprăvit”.

*Vom asista la o moarte a artei, cum spunea Hegel? Dacă da, ce o va înlocui, pentru că nevoia de frumos, până la urmă de armonie, este o nevoie înscrisă în „codul genetic” al omului?*

Arta nu va muri niciodată, dar se va schimba în funcție de genetica omului nou și a omului viitor. Nevoia de cromatică armonioasă, de volume raționale, de structuri simbolice va putea fi înlocuită de aspirația spre devălmășie a formelor, spre asprimea liniilor, spre întunecimi crepusculare. Dar tot o „ars”, o „techné” va fi congruentă cu noi și nebănuite sensibilități.

*Sau să fie doar o vreme din succesiunea descrisă de Ecclesiast, găsim că „pentru orice lucru este o clipă prielnică”?*

Ați dat singură răspunsul. Clipa istorică este creată de faptele istoriei, creată de oameni care trăiesc într-un orizont anume al istoriei. Totul este succesiune istorică, ne place sau nu. O succesiune care poate fi un marș triumfal sau un tăvălug implacabil.

---

*Se pare că nu este timp pentru visare... Până și utopiile sunt negative, apropiindu-se de coșmar. Despre viitor vorbesc doar programe și tot felul de planuri. Dar, visătorii... Unde sunt visătorii?*

În vremea noastră mă tem că nu mai este loc pentru visare, ci doar pentru făptuire. Au visat despre „ou topos”, despre „locul de nicăieri” utopiștii de la Morus la Campanella, de la Francis Bacon la socialiștii lui Fournier și la câțiva marxiști cinstiți, dar naivi.

*Mulți gânditori consideră că trăim o societate a spectacolului și Guy Debord îl definește ca pe o „dictatură” a iluziei. Așa să fie?*

În măsura în care politica este un spectacol – bun sau prost – așa stau lucrurile, pentru că totul este politică. Societatea spectaculară nu este o iluzie, ci o cotidiană realitate care poate deveni dictatorială.

*În ciuda unor păreri, globalizarea nu a dus la o nivelare mondială, cel puțin așa cum era prezisă, ci, paradoxal cumva, la o accentuată preocupare pentru etnicitate – ca domeniu de cercetare, dar și ca formă de manifestare a specificității. Ce tendințe credeți că se configurează?*

Etnicitatea, spiritul național nu sunt opuse globalizării în cazul unor societăți normale. Omul este „naționalist” prin definiție, naționalismul este o doctrină normală de la Renaștere încoace: naționaliști au fost Cavour și Bismarck, Brătienii, Iorga și generalul De Gaulle, în felul lor Clinton și azi Trump. Etnicul este al culturii și al politicii, globalizarea este a tehnologiei și a economiei.

*Vă amintiți că, în celebra sa lucrare Declinul Occidentului, Spengler, numit și filosoful secolului XX, îi profetea sfârșitul. Suntem, iată, în secolul XXI, a crescut gradul de complexitate al evoluției parcă mereu mai greu de controlat. Ce perspective se întrevăd nu atât ca știință și tehnologie, ci ca destin al culturii?*

Pentru Spengler, cu experiența germană din Primul Război Mondial, declinul era al Occidentului în fața unui Orient spiritualizat. Cred cu tărie – am scris-o în cartea mea (recent reeditată) *Cele două Europe* – că secolul XXI este cel al emergenței lumii Pacificului, a Asiei și al declinu-

lui lumii Atlanticului, care cândva a înlocuit lumea Mediteranei. Europa va rămâne, probabil, depozitara ideilor umaniste, Asia va fi spațiul tehnologiilor avansate.

*De fapt, până și cultura s-a divizat – există și o cultură organizațională – într-atât încât păstrează în actualitate întrebarea: ce este cultura?*

Pentru mine cultura este ciceroniană *cultura mentis*, apanajul spiritului, al minții, al sufletului.

*Sunteți în comunitatea academică de mulți ani și ați parcurs un traseu frumos – de la cercetător la vicepreședinte al acestui for suprem al științei. Cum vedeți viitorul academiilor într-o lume atât de specializată, încât există riscul de a semăna cu o variantă a turnului Babel?*

Academia este cea mai aleasă comunitate a unei țări. Ea trebuie respectată, consultată cu deferență, are menirea de a administra cultura, deci și știința prin institutele sale (unde ne-am format mulți dintre noi), în care trebuie să pătrundă tot ce vine mai bun din universități. „Universitas”, creație medievală, și „Academia” născută în Quattrocento sunt cele două faruri ale unei societăți civilizate.

*Academia Română este deopotrivă for de consacrare și spațiu de cercetare științifică. Mai mult, vede ceva mai departe spre o strategie de dezvoltare. Cum se știe însă, Academia nu face politică și asta îi asigură un statut special. Este ascultată vocea Academiei în forurile de decizie politică? Puteți da exemple?*

Parțial am răspuns anterior. Vocea Academiei este auzită când în zona politicului se află interlocutori cât de cât avizați. Astăzi Academia este salutăta ceremonios pe față și îngrozitor de sabotată după perdea.

*Ce calități profesionale și morale determină o colaborare eficientă?*

Pentru a colabora cu Academia, partenerii trebuie să se afle la o înălțime apreciabilă.

*Ce împiedică o asemenea colaborare? Vă întreb și pentru că trăim parcă un timp al războiului tuturor împotriva tuturor.*

Colaborarea este împiedicată de gravele curențe intelectuale ale politicului și de frustrările omenești

---

ale celor care, deși onorabili, nu au șansa să devină academicieni.

*Nu neapărat legat de această întrebare, cercetarea acum se face pe echipe specializate, multidisciplinare, interdisciplinare și transdisciplinare. Mai este actual conceptul de școală științifică? Ce rol ar putea avea?*

Eu m-am format într-o școală a unor profesori cărora le datorez imens. Multidisciplinaritatea și interdisciplinaritatea au existat mereu în domeniile umaniste în care m-am pregătit și unde istoria, artele, literatura, teologia, filosofia și-au dat obligatoriu mâna.

*Ca vicepreședinte, aveți o agendă încărcată. Vă mai rămâne timp pentru cercetarea proprie. Ce se află acum pe masa de lucru?*

Mulțumesc pentru întrebare. Ca vicepreședinte, într-un grup de conducători academici pe care îi stimez mult, agenda este plină de chestiuni pe care

le cunosc. Când eram președinte al Radio-Televiziunii sau ministru al Culturii agenda era plină și de lucruri care nu țineau neapărat de formația mea de cercetător.

Acum lucrez la o carte dedicată premodernității culturale românești, de la 1550 la 1850. La 80 de ani pașii sunt mai mărunți, după ce am străbătut distanțe mari cândva.

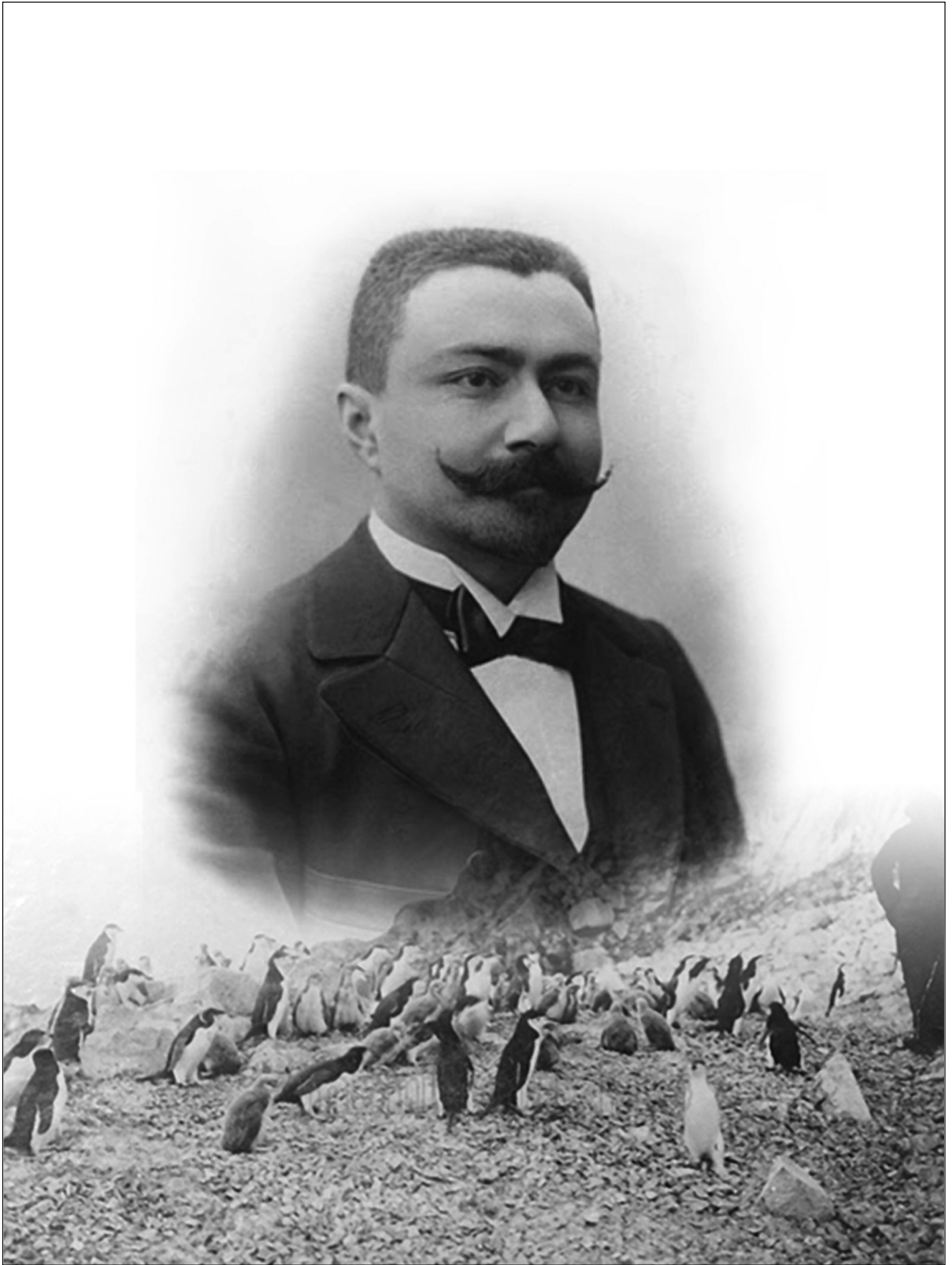
*Și, dincolo, ce faceți sau ați prefera să faceți, în ceea ce se cheamă timp liber... dacă îl mai aveți?*

Citesc, citesc, citesc. Și uneori – culmea orgoliului – mă recitesc.

*Sunteți optimist? Care sunt argumentele?*

Trăiesc într-o țară bogată care sărăcește (uneori din lene, alteori „lucrați” din afară), cu oameni inteligenți care se prostesc uneori (mai ales în perioade electorale). Fiind istoric sunt un sceptic, fiind istoric român sunt un sceptic cu licăriri de optimism.

*Interviu realizat de doamna Elena Solunca-Moise*



# Omagiu operei lui Emil Racoviță la 150 de ani de la naștere\*

**Dumitru Murariu**

*Membru corespondent al Academiei Române*

**Emil Racoviță** (1868–1947) s-a specializat mai întâi în oceanologie, apoi a devenit un neînfricat explorator al singurătăților înghețate ale Antarcticii și a fondat biospeologia, întemeind în țară primul institut din lume de speologie, la Cluj. Prieten cu Grigore Antipa și coleg de bancă la liceul Institutele Unite din Iași, amândoi l-au avut coleg de clasă pe marele anatomist Dimitrie Voinov.

Motaș (1960) arăta: „Un șir de împrejurări neprevăzute au făcut din Racoviță un zoolog și pictor neîntrecut al naturii, în loc să-l facă magistrat, și a fost un mare noroc pentru știință. [...] Și așa, la numai 29 de ani, îl vedem naturalist al faimoasei expediții antarctice a vasului Belgica (1897–1899), așa cum odinioară, cu peste 60 de ani înainte, fusese ales Darwin, la numai 23 de ani, naturalist al celebrei croaziere de cinci ani în jurul lumii (1831–1836) a vasului Beagle. [...] Întâmplare și mai fericită și crucială în viața sa a fost invitația ce i-a făcut-o, în 1904, profesorul spaniol Odon de Bouén, ca să viziteze renumitele grote Cuevas del Drach (Peșterile balaurului) din Majorca Balearelor, ce i-a deschis minunata perspectivă a cercetării domeniului subteran”.

Trimis la studii în Franța, după obținerea licenței în drept (în 1891), Emil Racoviță a fost captivat de cursurile celui mai mare zoolog de atunci de la Sorbona, Henri Lacaze-Duthiers. Acesta fondase stațiunile oceanografice de la Banyuls-sur-Mer (la Marea Mediterană, pe coasta sudică a Franței) și Roscoff, la Atlantic, precum și cea mai vestită revistă franceză de zoologie „Archives de zoologie expérimentale et générale”.



*Acad. Emil Racoviță*

Chiar din anul I i-a scris lui Duthiers, rugându-l să-i permită să lucreze în timpul verii la Stațiunea din Roscoff; răspunsul maestrului a fost:

„Scrisoarea dumitale prin care îmi ceri să mergi la Roscoff mi-a parvenit aici (n.n. la Banyuls-sur-Mer). Nu încape nicio îndoială că ai autorizația. Ideea de a încerca să faci o campanie de zoologie pură este excelentă. Acest lucru este tocmai ceea ce lipsește astăzi anatomo-zoologilor noștri. Voi merge eu însumi la Roscoff și voi fi deosebit de încântat să te văd lucrând”.

După ce a devenit licențat în drept (în anul 1899), Emil Racoviță s-a înscris la Facultatea de

\*Alocuțiune susținută la sesiunea științifică dedicată speologului și biologului român Emil Racoviță, cu prilejul împlinirii a 150 de ani de la naștere (15 noiembrie 2018, Aula Academiei Române)

Științe și a obținut licența în științele naturale, în anul 1893, cu o temă despre lobul cefalic la moluștele cefalopode. În același an a publicat câteva articole în *Anuarul geologic universal* (volumele VIII, IX și X) despre geologia și paleontologia României, cu hărțile geologice alcătuite de Gr. Ștefănescu și M. Drăghiceanu, precum și despre descrierea și reconstituirea scheletului întreg al elefantului fosil *Deinotherium gigantissimum*, descoperit în 1890 pe Valea Bârladului.

În 1894 a publicat mai multe *Notes de biologie* în „Archives de zoologie expérimentale et générale”, câteva lucrări asupra etologiei acuplării și fecundării la cefalopodele *Octopus vulgaris* (caracatița) și *Rossia macrosoma* (o specie de sepie), precum și asupra unor crustacee decapode – cazul micilor crabi roșii, păroși (*Pilumnus hirtellus*) –, toate observate la Stațiunile oceanografice Roscoff și Banyuls. Acești crabi se hrănesc cu moluște bivalve, din genul *Tellina*, a căror prezență o identifică în apropiere, cu o surprinzătoare precizie. Un rol important, asemenea urechii omului, dar cu mult mai mare sensibilitate îl are otocistul în perceperea vibrațiilor, a prezenței prăzii.

Între anii 1893–1895 a publicat în revista „Comptes Rendus de l’Académie des Sciences” studiile sale asupra morfologiei lobului cefalic și a encefalului anelidelor polichete marine, cu detalizarea structurii celulelor ameboide, ovogenezei și ponteii polichetului *Micronereis variegata*. A publicat note asupra bancurilor de sardele și hamsii din Marea Mediterană. Și-a extins apoi (în colaborare cu Louis Boutan) cercetările asupra faunei pelagice de adâncime (*Sur la pêche pélagique en profondeur*), arătând că această faună era destul de abundentă la 700–800 m adâncime. O altă importantă lucrare s-a referit la sistematica și faunistica viermilor anelizi de la Banyuls, explicând relațiile dintre fauna Mediteranei și aceea din Oceanul Atlantic.

În 1896, după susținerea cu mare succes a tezei de doctorat cu tema *Lobul cefalic și encefalul Anelidelor polichete*, Racoviță a publicat-o în „Archives de zoologie expérimentale et générale”, vol. IV. Această lucrare l-a consacrat ca zoolog, anatomist și histolog de înaltă autoritate științifică.

Inclus ca naturalist al primei expediții științifice în Antarctica (1897–1899), când a ajuns la Rio de Janeiro s-a transferat pe o navă mai rapidă decât „Belgica” și astfel a petrecut patru săp-

tămâni în sudul Patagoniei. Acolo, Emil Racoviță a întâlnit indieni (*tehuelche*) – oameni înalți, cu fața lată și capul larg, corpul, athletic –, fondatorii populației patagoniene. A făcut observații asupra obiceiurilor păsărilor, lamelor, pumei (*Felis concolor*), asupra unor rozătoare (de exemplu, *Ctenomys magellanicus*).

Intrând în misterioasa Antarctică, începând cu 1 ianuarie 1898, naturalistul expediției a observat imediat păsările caracteristice și balene; acestea din urmă cu ieșiri la suprafață pentru a respira și cu scufundări spectaculoase. Coloniile de lei-de-mare, dintre focile cu urechi (*Eumetopias jubatus*), au fost observate odihnindu-se pe stâncile insulelor întâlnite pe traseul vasului „Belgica” sau pe banchizele de gheață.

În regiunea litorală a Oceanului Sudic a observat cum mișunau crustacee fosforescente (*Euphausia* sp.), care se hrănesc cu alge diatomee și la rândul lor servesc drept hrană pinguinilor, focilor, balenelor. Dintre radiolari a identificat specii de *Protocystis* și de *Cannospaera*, altele de sifonofore (*Eudoxii*), copepode, ostracode, pteropode (*Limacina*), polichete (*Peologbia*), tunicieri (*Oikopleura*) etc. Din fauna bentică a colectat gorgonii, polichete, brizoare, crinoide pedunculate, asteroide, elasiopode, pantopode, ascidii.

O adevărată comoară de observații o reprezintă notările lui Emil Racoviță despre viața colonială a pinguinilor, despre obiceiurile focilor și balenelor. Cele 60 de volume asupra faunei antarctice, publicate după revenirea din expediție, sunt dovezi incontestabile asupra însușirilor lui Racoviță de excepțional zoolog. De aceea i s-au și dedicat numeroase specii de plante și de animale, colectate de el, din Antarctica. Dintre exemplele mai cunoscute este citat micul crustaceu *Racovitzianus* și peștele *Racovitzia glacialis*.

Emil Racoviță a fost un zoolog precursor și autentic creator. A fost primul biolog care a observat și a recoltat floră și faună dincolo de Cercul Polar Antarctic. A lăsat numeroase descrieri, de neuitat, ale animalelor observate pe banchiza de gheață. A fost primul care a adus exemplare de pești antarctici, pe baza cărora Luis Dollo și-a cristalizat concepția și a respins teoria greșită din acea vreme, privind „bipolaritatea”, după care regiunile polare arctice și antarctice au fost populate de faune similare, arhaice, din fauna inițială, universală.



Pentru notarea observațiilor sale asupra păsărilor furtunari (*Ossifraga gigantea*) și a pescărușilor (*Megalestris antarctica*), descriind cum își construiesc cuiburile, cum (furtunarii) se hrănesc cu cadavre, apoi consemnând date despre biologia pinguinilor, focilor și cetaceelor, Emil Racoviță adeseori și-a riscat viața în ieșirile „în teren”. A fost întotdeauna într-o vervă neobișnuită, cu un simț al umorului rareori întâlnit, cu imaginația de a atribui fiecărei specii observate cele mai adecvate și mai caracteristice epitete. A fost impresionat de forța cu care înoată pinguinii, cum își hrănesc, își cresc și își apără puii în adevărate creșe, de organizarea vieții lor coloniale, de marea lor sensibilitate în perioadele de năpârlire etc. Focile, observate de Racoviță în Antarctica, nu au reprezentante în Arctica, iar pinguinii australi se deosebesc de altele arctice prin morfologia lor externă, prin talie și mai ales prin obiceiurile și temperamentul lor. Focile sunt excelente înotătoare, femelele venind pe banchiză sau pe stâncării în perioada reproducerii și a fătărilor. Puii focilor ating la naștere aproape două treimi din lungimea corpului mamelor, iar acestea îi îngrijesc și îi alăptează doar câteva zile.

Autorul acestor rânduri a avut șansa să descopere în mica arhivă a Muzeului Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa” din București și a folosit privilegiul să publice un manuscris despre focile antarctice, după observațiile lui Emil Racoviță (521 p.) în Éditions Universitaires Européennes – Omni Scriptum GmbH&Co. KG – Saarbrücken/2016.

Dar cel mai mult s-a simțit atras Emil Racoviță de observarea și de cunoașterea biologiei balenelor, despre care a și publicat o lucrare originală, în Editura J.E. Buschmann, Anvers, 1903, *Cétacés in Voyage du S.Y. Belgica en 1897–1899. Résultats scientifiques. Zoologie*: 142 p. A studiat cu minuțiozitate mișcărilor balenelor pentru respirație și modul lor de „a sonda” după respirație.

Spre deosebire de consemnările lui W. Küken-thal, după care balenele se scufundă până la adâncimi de 1000 m, Emil Racoviță a arătat că, în ciuda capacității lor pulmonare mari, aceste mamifere nu se scufundă la adâncimi de peste 100–200 m. Până la observațiile lui Racoviță se credea că balenele expirau în aer un adevărat jet de apă. În realitate, vaporii de apă expirați cu putere din plămâni se con-



densează la contactul cu aerul atmosferic din acele regiuni reci, în care rareori temperatura aerului atinge 0° C, luând forma unui jet, vizibil de la depărtare.

Despre jocurile nupțiale ale cetaceelor, Racoviță a scris: „Într-o seară frumoasă am văzut în Strâmtoarea Belgica, mai multe jubarte care se distrau (n.n.: balene cu cocoașă sau balene cu înotătoare lungi – *Eubalaena navaeangliae*). Cu o puternică lovitură de coadă se lansau în aer, cu grația unor mastodonți, determinând apa să țâșnească în toate direcțiile și ridicând valuri care înclinau amenințător mica noastră „Belgica”. Era o distracție atât de formidabilă a acestor monștri uriași, încât m-a distrat și pe mine”.

Despre *Balena australis* (n.n.: astăzi – *Eubalaena australis*) relatează că de pe atunci era împinsă în pragul dispariției, înainte de a fi cunoscută bine, căci în afara grăsimii pentru extragerea uleiului, fanoanele sale erau de o valoare inestimabilă, în epoca în care erau la modă lamele pentru corsete (n.n.: într-adevăr, astăzi figurează în Lista Roșie a Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii/IUCN ca specie vulnerabilă).

Observațiile lui Emil Racoviță asupra balenelor au fost publicate sub titlul *A Summary of General Observations on the Spouting and Movements of Whales*. In: Smithsonian Report for 1903, No. 1527, Washington: 627–695 p. Valoarea excepțională a studiului lui Emil Racoviță asupra cetaceelor a fost consemnată și de cunoscuții cetologi Heck și Hilzheimer din enciclopedia *Brehms Thierleben*, 1915:

---

„Cel mai nou și mai precis observator al vieții balenelor este, desigur, Emil Racoviță, care, ca zoolog al expediției sud-polare belgiene, le-a consacrat un studiu exact, zi de zi (*genaues tagebuchmässiges Studium*). De la dânsul învățăm că fiecare specie are obiceiuri cu totul aparte, care diferă chiar la cele mai aproape înrudite specii, și că astfel se poate recunoaște orice specie chiar de la distanță, numai după mișcările ei, după modul cum respiră și cum se scufundă”.

După revenirea la Banyuls, în anul 1904, Emil Racoviță împreună cu prietenul său Odon de Buen au făcut cercetări faunistice în zona Balearelor, unde aproape de Cabrera, au întâlnit un banc de hamsii (*Engraulis* sp.) care înotau în mare viteză și lăsau în urmă o dâră strălucitoare, formată de solzii lor caduci și care se reflectau în lumina soarelui de parcă erau mii de focuri.

Emil Racoviță, la vârsta de numai 25 de ani, a fost ales membru al Societății Zoologice a Franței, în 1900 a fost cooptat membru în Consiliul de administrație al Societății, iar în 1925, președinte de

onoare. Revenit în țară, a fost ales membru al Academiei Române, a fondat și a condus Institutul de Speologie de la Cluj, a fost senator, rectorul Universității din Cluj, membru al mai multor societăți științifice. A fost un consecvent militant pentru ceea ce astăzi numim conservarea biodiversității și protecția mediului, pentru crearea de parcuri naționale în țară, iar în Institutul de Speologie din Cluj a creat un birou central pentru studierea migrației păsărilor din România.

Emil Racoviță a elaborat o teorie originală asupra evoluției: „...noțiunea de evoluție nu este nici ipoteză, nici teorie, ci este o constatare de fapt – una dintre achizițiile cele mai sigure și fundamentale ale științei, constituită pe principiul conservării energiei – tezaurul cel mai prețios al existenței omenirii, atât de greu câștigate astăzi”.

În anul 1920 a fost ales membru titular al Academiei Române, iar în 1926 a fost ales președintele Academiei, pentru mandatul 1926–1927. A fost apoi reales pentru alte două mandate, în anii 1927–1928 și 1928–1929.

# Opera zoologică și biospeologică a lui Emil Racoviță\*

Ionel Tăbăcaru\*\*

Din numeroase discursuri omagiale prezentate de personalități din țară și din străinătate cu ocazia Centenarului Racoviță, am desprins ideea că marile nostru savant a fost un înăscut pasionat cercetător al naturii. Desigur că marea dragoste pentru natură, nestăvilita curiozitate de a cerceta natura, excepționalul său spirit de observație, rigurozitatea metodelor de cercetare, ca și profunzimea puterii sale de sinteză, justifică pe deplin această afirmație. Încă din remarcabila sa teză de doctorat *Lobul cefalic și encefalul la Anelidele Polychete* Racoviță, așa cum ne spune el însuși, nu a urmărit niciodată simpla culegere a faptelor, ci legarea lor în generalizări. El ne mărturisește că a fost continuu călăuzit de o invincibilă tendință de a căuta în fenomenul actual, pentru a-l înțelege, trecutul său istoric. „De la începutul studiilor mele, spune Racoviță, am conceput zoologia ca o știință istorică.”

Consecvența ideilor urmărite de-a lungul întregii activități de cercetare, cu toată diversitatea subiectelor abordate, face ca opera sa să ne apară pe deplin unitară.

Vastitatea operei sale zoologice și biospeologice nu ne permite să o analizăm aici, voi încerca numai să reamintesc semnificația ei majoră, aceea care îi conferă lui Racoviță meritul de a fi unul dintre întemeietorii sistematiei filogenetice moderne și fondatorul de necontestat al biospeologiei.

În decursul îndelungatei sale cariere de zoolog, Emil Racoviță a fost atras de grupe de animale foarte diferite, de la minuscule protozoare și până la balene. Astfel, el a cercetat succesiv moluște cefalopode, anelide polychete, protozoare gregarine și în

cursul expediției Antarctice, pești, balene, foci, pinguini, dar se poate spune că la maturitatea creației sale științifice l-au pasionat în mod deosebit crustaceele isopode, atât cele terestre, cât și cele acvatice, marine și de apă dulce, acordând o atenție deosebită grupelor cu specii subterane.

Este bine cunoscut faptul că descoperirea, în 1904, în peștera Cueva del Drach din Insula Majorca, a remacabilului Isopod cavernicol pe care el l-a denumit *Typhlocirolana moraguesi* a însemnat pentru Racoviță o dublă revelație, fiindcă avea să determine orientarea cercetărilor sale ulterioare spre studiul Crustaceelor Isopode și în același timp spre studiul domeniului subteran.

Din grupa numeroasă și foarte diversificată atât morfologic, cât și ca mod de viață a Isopodelor, Racoviță a studiat și a publicat succesiv asupra Isopodelor terestre, Oniscidea, două volume, în 1907 și 1908, asupra Isopodelor acvatice, Spheromieni, un volum în 1910, Cirolanide, un volum, în 1912, iar începând din 1919, s-a ocupat îndeosebi de Isopodele acvatice Asellide. Dar, odată cu stabilirea în România, absorbit de multiple misiuni, timpul său dedicat cercetării a fost foarte redus și ultimul volum, cel asupra Asellidelor, a fost publicat postum, în 1950, prin grija lui Chappuis. Am enumerat studiile mari monografice, dar Emil Racoviță a publicat și numeroase memorii de mai mică amploare, de exemplu studii privind morfologia comparată a diferitelor structuri ale Isopodelor și numeroase descrieri de specii noi, printre care și specia fosilă oligocenă *Proidotea haugi* dedicată cunoscutului geolog și paleontolog Gustave-Emile Haug.

\*Alocuțiune susținută la sesiunea științifică dedicată speologului și biologului român Emil Racoviță, cu prilejul împlinirii a 150 de ani de la naștere (15 noiembrie 2018, Aula Academiei Române)

\*\*Dr., cercetător, Institutul de Speologie „Emil Racoviță”

Valoarea excepțională a operei isopodologice a lui Emil Racoviță a fost relevată în nenumărate rânduri de către cercetători isopodologi bine-cunoscuți din diferite țări, precum suedezul Ragnar Wahrberg, italianul Alceste Arcangeli, austriacul Hans Strouhal, germanul Johan Wolfgang Wägele, francezii Albert Vandel, Paul Henry, Guy Maniez și mulți alții. Amintesc doar câteva dintre aprecierile care mi s-au părut semnificative.

Savantul francez Albert Vandel, membru al Academiei Franceze de Științe, în volumul său *Isopodele terestre din fauna Franței*, afirmă: „Cele două memorii ale lui E.G. Racoviță (publicate în 1907 și 1908), consacrate studiului primelor recolte din Biospeologica, au deschis o eră nouă în isopodologie.” Și tot Albert Vandel la Centenarul Racoviță, într-un memoriu dedicat operei isopodologice a lui Emil Racoviță, afirmă: „Nu atât numărul considerabil de specii noi pe care le-a descris în cursul carierei sale de isopodolog reprezintă veritabila valoare a operei sale, ci precizia și claritatea pe care a adus-o în studiul acestui ordin de Crustacei”.

Cercetătorul francez Jean-Paul Henry, care a studiat temeinic isopodele acvatice Asellide, afirmă: „Revizia taxonomică a Asellidelor a putut fi realizată, grație punerii în valoare a veritabilelor criterii specifice și generice descoperite de marele zoolog român Racoviță”.

De precizat însă că toate studiile asupra Isopodelor publicate de Racoviță sunt precedate de magistrale considerații generale, rodul bogatei sale experiențe, prin care de fapt fundamentează, atât ca principii, cât și ca metodologie, adevărata sistematică științifică, bazată pe filogenie.

Sistematica actuală se bazează pe concepția așa-numită consecvent filogenetică, concepție al cărei fondator este considerat entomologul german Willi Hennig. Dar Emil Racoviță, încă din 1908, considera că o bună clasificare trebuie să fie naturală, adică să se bazeze pe înrudirea reală a animalelor.

În monografia *Cirolanidelor* (1912), Racoviță afirma: „Scopul principal al studiilor taxonomice, de altfel singurul care mă interesează, este după mine clasificarea naturală a animalelor, adică o clasificare care să reflecte cât mai exact posibil înrudirea reală a diverselor linii animale. Înțeleasă în acest fel, taxonomia devine o ramură a biologiei generale, căci ea furnizează materialul pentru studiul legilor și modalităților evoluției”.

Racoviță precizează că taxonomiștii trebuie să stabilească filiația exactă a formelor pe care le studiază și ajunge la concluzia că „taxonomia nu poate fi altceva decât filogenie aplicată”.

Cu mult înaintea apariției lucrărilor lui Hennig, Racoviță a conceput cum trebuie analizate caracterele. În monografia *Spheromienilor* (1910), într-un capitol intitulat „Semnificația și clasificarea caracterelor taxonomice”, Racoviță afirmă: „Este deci necesară examinarea caracterelor taxonomice ale grupului din punct de vedere al istoriei lor și al semnificației lor filogenetice, pentru a ajunge la o înțelegere exactă a clasificării lor. Este deci necesar să se examineze istoria particulară a fiecărui caracter.”

La fel cum în analizele filogenetice actuale se omit evoluțiile convergente, Racoviță a atenționat că „multe dintre caracterele folosite în sistematică sunt caractere de evoluție paralelă sau convergențe și nu caractere de filiație, singurele care pot servi la stabilirea de clasificări naturale”.

În monografia *Cirolanidelor* (1912), Racoviță acordă o mare importanță izolării. El spune că pentru ca să se producă o speciație, o izolare de un anumit fel este indispensabilă dar suficientă, diferențierea morfologică fiind o urmare fatală a izolării. Definiția dată de Racoviță pentru noțiunea de specie este „o colonie izolată de consângeni”. Pe bună dreptate s-a remarcat că este frapant de asemănătoare definiția speciei dată de cunoscuții savanții americani Mayr (1942) și Simpson (1951) cu cea dată cu multe decenii înainte de Racoviță.

Dar istorica expediție din vara anului 1904 în insulele Baleare, când Racoviță împreună cu Pruvot și cu prietenul lor Odon de Bouen, profesor la Universitatea din Barcelona, au explorat timp de trei zile peștera Cueva del Drach, a însemnat o schimbare majoră în activitatea sa, fiindcă de la acea dată l-a pasionat în mod deosebit studiul faunei subterane.

Începând din 1905, Racoviță s-a dedicat studiului faunei domeniului subteran și, împreună cu René Jeannel, tânăr medic pasionat de coleopterele cavernicole, a explorat numeroase peșteri din Europa și din Africa. După numai doi ani, Racoviță a inaugurat seria de memorii „Biospeologica” cu studiul său *Essai sur les problemes biospeologiques*.

În răspunsul la discursul de recepție susținut de Emil Racoviță în aceasta aulă, Grigore Antipa denuște acest eseu „actul de naștere al biospeologiei”.

---

La primul Congres Internațional de Speologie, desfășurat la Paris, în 1953, savantul francez Albert Vandel în discursul de deschidere afirma: „Anul 1907 marchează o cotitură decisivă în istoria biospeologiei. Este anul în care marele zoolog român E.G. Racoviță publică celebrul său manifest. Este de asemenea anul în care Racoviță fondează în colaborare cu dr. Jeannel vasta *Biospeologica*, organizație care avea să contribuie atât de puternic la avântul biospeologiei”.

Acest eseu, „celebru manifest” cum îl denuște Vandel, este un amplu studiu redactat sintetic pe 118 pagini. În acest studiu, Racoviță în primul rând analizează critic întreaga literatură existentă privind acest domeniu și, ceea ce este mai important, ridică și definește toate problemele esențiale ale biospeologiei și propune metodele și programul dezvoltării ulterioare ale acestei științe.

Pe deplin justificată ne apare și astăzi afirmația lui René Jeannel: „Este remarcabil că acest eseu, operă de început în cariera de biospeolog a lui Racoviță, nu conține nimic care să fi fost contrazis de cercetările ulterioare. Acest eseu a fost de la bun început și a rămas statutul fundamental al biospeologiei.” Savantul francez Claude Delamare Deboutville, care a condus Laboratorul Subteran de la Moulis, numea eseuul lui Racoviță „catehismul tuturor biospeologilor moderni”.

Noi, cei care am lucrat în Institutul de Speologie ce îi poartă numele, dar care nu am avut fericirea să-l cunoaștem personal pe Emil Racoviță, putem spune însă că ne-am dezvoltat pe calea deschisă de el și că am găsit în opera sa cea mai bună călăuză.

Afirm cu certitudine că abordând studiul Isopodelor am învățat din opera lui Racoviță, începând de la cum se recoltează și se conservă Isopodele, cum trebuie disecate, preparate, examinate și desenate structurile unui Isopod, cum se descrie o specie și, desigur, cel mai important, scopul acestor cercetări, cum să reconstituim istoria evoluției morfologice a acelor ființe, istoria adaptării lor la mediu și a răspândirii lor. Am învățat de la Racoviță că speciile troglobionte sunt în majoritatea lor relictate de o deosebită importanță filogenetică și biogeografică.

Unul dintre maeștrii noștri, profesorul Constantin Motaș, cel care în 1948 i-a urmat lui Racoviță la Academie, iar în 1956 la conducerea Institutului de Speologie, afirma cândva că cel mai frumos omagiu care poate fi adus unui om de știință este acela de a-i continua opera. Este ceea ce ne-am străduit să facem, cercetătorii reuniți de profesorii Traian Orghidan și Margareta Dumitrescu în Institutul de Speologie și ceea ce sper că vor continua tinerii cercetători de astăzi ai institutului nostru.

# Dezvoltarea durabilă – o nouă paradigmă a Agendei ONU 2030\*

**Gheorghe Zaman**

*Membru corespondent al Academiei Române*

Onorată asistență,

Mulțumesc conducerii CE-MONT pentru invitația de a participa la această conferință internațională, având ca temă a dezbaterii cultura dezvoltării durabile (DD) în contextul aniversării Centenarului Marii Uniri a României de la 1 Decembrie 1918.

Luarea mea de cuvânt va cuprinde trei părți:

- **Cultura dezvoltării durabile**, principii, criteriile, sferă de cuprindere, repere comportamentale și decizionale.

- **Dezvoltarea durabilă**, cerință complexă a compatibilizării pilonilor săi economic, social și ambiental; parteneriatul public-privat, soluție pentru realizarea optimului social.

- **Obiectivele Strategiei ONU 2030**, o nouă paradigmă a sustenocentrismului focusată pe reducerea inegalităților sociale inter- și intra- țări, a sărăciei, îndeosebi a celei extreme la nivelurile local, regional, național și planetar.

Privită la începutul lansării sale ca noțiune, în anul 1986, în Raportul Brundtland ONU, intitulat „Our Common Future”, cu rezerve, suspiciuni și controverse de natură teoretico-metodologică, dar și practic-aplicativă, noțiunea de DD s-a impus ca obiectiv societal, căruia i s-au adăugat treptat, la definiția sa inițială cu caracter general, marcat de moralitatea intergenerațională a consumului de capital natural, o multitudine de subobiective și factori de influență, astfel încât, în prezent, DD cu sau fără voia unuia sau altuia dintre specialiști<sup>1</sup>, noțiunea a căpătat nu numai consistență teoretico-metodologică și suport practic aplicativ, în special Summit-urilor Pământului 1972, 1982, 1992, 2002,

2012 Stockholm (Suedia), Nairobi (Kenya), Rio de Janeiro, Johannesburg, Rio+20 Rio de Janeiro.

Summit-urile Pământului sunt întâlniri pe plan mondial la fiecare zece ani ale liderilor de state, începând cu anul 1972, care contribuie la definirea modalităților de stimulare a dezvoltării durabile pe plan global și nu numai. Scopul unor astfel de întâlniri este de a aduce împreună cele mai reprezentative instituții și personalități ale lumii din toate categoriile și domeniile vieții și activității sociale, în scopul identificării și actualizării (*updating*) a ceea ce reprezintă **provocările cele mai urgente**, presante ale omenirii, a le măsura și a găsi soluții și a elabora planuri de acțiune, astfel încât să prevenim o serie întreagă de posibile eșecuri. Astfel de planuri de acțiuni s-au numit *Agenda 21, Strategii Naționale și Regionale ale DD*, acorduri internaționale pentru prevenirea și combaterea poluării și degradării capitalului natural în diferite domenii de activitate etc. A fost elaborat un plan de acțiune **Total Quality Manual (TQM)** destul de bine conceput și suficient de accesibil, astfel încât organizațiile, companiile și indivizii să-l poată utiliza ca ghid al propriilor lor planuri de acțiune și reper pentru a nu pierde din vedere, neglija sau ignora probleme majore ale dezvoltării economico-sociale, pentru a ajuta la găsirea rapidă a înțelegerii și identificării partenerilor care utilizează aceleași terminologii și simboluri, împărtășesc aceleași valori. Scopurile *Mileniului Dezvoltării (Millennium Development Goals) 2000–2015* și *Scopurile Globale 2015–2030 ale Agendei ONU 2030* sunt rezultatul acestor summit-uri, menționate anterior.

\*Lecție invitată susținută la Conferința internațională „Cultura dezvoltării durabile”, ediția I (15–18 octombrie 2018, Vatra Dornei)

Evidența dezvoltării unei culturi globale a respectării mediului, *Summit*-urile Pământului sunt din punct de vedere simbolic foarte importante, împreună cu United Nations Observances<sup>2</sup>.

ONU a desemnat **zile, săptămâni, ani și decenii**, fiecare cu o temă sau o problemă, în scopul promovării conștiinței (*prise de conscience*), conștientizării acestora peste 38 de zile ONU de sărbătorire pe an au legătură directă cu DD. Există o serie de săptămâni, ani, decenii dedicate sărbătoririi, conștientizării unor aspecte de importanță majoră, al căror impact de natură culturală este incontestabil.

DD, ca obiectiv societal, s-a consacrat în literatura de specialitate ca noțiune complexă **multi-, pluri-, inter-, intra- și transdisciplinară** bazată pe o nouă ramură a științei, cunoscută sub denumirea de **știință a sustenabilității**, în directă legătură cu cea a **complexității**, ceea ce a presupus metodologic trecerea de la **modele lineare** deterministe la cele **nelineare stochastice**, bazate pe modele de management al riscului și incertitudinii, bazat pe *data mining*, TIC și un volum mare de observații statistice și informații economico-sociale.

### Principiile DD

Sistemul de 21 de principii și criterii ale DD, prezentate în Declarația de la Rio, se caracterizează printr-un grad ridicat de complexitate, complementaritate, consistență și interdependență, ceea ce implică cercetări multi-, inter-, intra- și pluridisciplinare pe orizontul de timp scurt, mediu și lung.

Pornind numai de la înțelegerea și aplicarea adecvată a acestor principii putem stabili reguli și **mecanisme de compatibilizare** pentru cei trei piloni ai dezvoltării durabile – economic, social și de mediu – și implicit a funcțiilor lor, obiective ale eficienței economice, justiției și incluziunii sociale și ecoeficienței.

Cele mai relevante principii ale DD, pe care dorim să le menționăm:

– **principiul poluatorul plătește** aplicat inconsecvent, mai ales în cazul neidentificării la timp și cuprinzător a externalităților negative (costuri marginale externe generalităților);

– **principiul prevenției**, frecvent neglijat de părțile implicate (poluatori și poluați), cel mai elocvent exemplu fiind defrișarea irațională care, pentru câștigurile imediate, neglijează efectele negative pe termen lung ale alunecărilor de teren, inundațiilor, diminuării biodiversității etc.;

– **principiul dezvoltării durabile „pentru toți”**, atât în ceea ce privește avantajele, dar și contribuțiile în funcție de posibilități și nivel de pregătire profesională;

– **principiul cooperării inter- și intrageneraționale** legat de consumul resurselor regenerabile și neregenerabile;

– **principiul „masei critice”** a investițiilor, în sensul că alocarea resurselor financiare pentru un obiectiv investițional ecologic trebuie să fie sub condiția volumului „necesar și suficient!”;

– **principiul economiei circulare** în sensul economisirii de resurse de la stadiul de concepție și proiectare până la cel de consum și casare a unui bun;

– **principiul internalizării costurilor și beneficiilor marginale externe** prin reflectarea acestora în valoarea bunurilor și serviciilor, pe baza mecanismelor taxelor Pigou și a subvențiilor corective pentru realizarea optimului social;

– **principiul bunei guvernări** presupune ca autoritățile și instituțiile statului să-și desfășoare activitatea eficient, transparent și onest, prevenind și penalizând poluarea și promovând protecția mediului.

### Obiectivele Strategiei ONU 2030 – o nouă paradigmă socială a sustenocentrismului

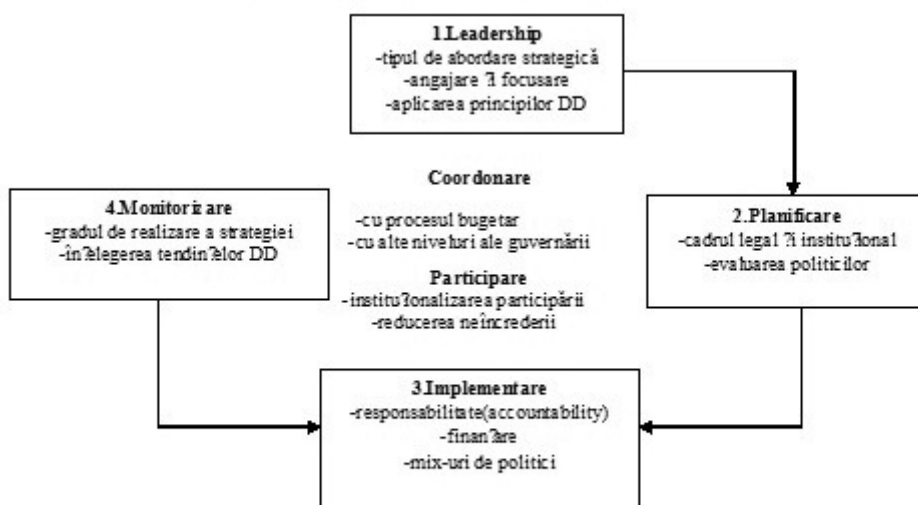
Strategia Națională pentru DD a României (SNDDR) se află în faza de proiect în dezbatere publică, elaborat de un colectiv multidisciplinar și se bazează pe cele 17 obiective ale DD (ODD) ale Agendei ONU 2030, adoptate prin Rezoluția Adunării generale a ONU A/RES/70/1 la *summit*-ul ONU pentru DD din septembrie<sup>3</sup>. Această strategie are 17 obiective ale DD cu 169 de ținte integrate și indivizibile, se bazează pe principiile *nimeni nu va fi lăsat în urmă* și *win-win*, ca și ale suveranității fiecărui stat asupra avuției sale, a resurselor naturale și a activității economice. Agenda 2030 este pentru generațiile actuale și cele viitoare și se bazează pe drepturile și obligațiile tuturor statelor.

Pe primele trei locuri ale obiectivelor *Agendei 2030* se află:

1. Terminarea sărăciei în toate formele sale pre-tutindeni.

2. Terminarea foametei, realizarea securității alimentare și îmbunătățirea nutriției, promovarea agriculturii sustenabile.

3. Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării pentru toți și la toate vârstele.



Sursa: preluat după Swanson D. et al. 2004

### Schema managementului Dezvoltării Durabile

Aceste prime trei obiective evidențiază schimbarea de paradigmă a DD, în sensul acordării unei atenții primordiale obiectivelor de natură socială, în primul rând reducerii sărăciei, îndeosebi a celei extreme.

Celelalte 14 obiective, în opinia noastră, se subordonează convergent primelor trei și se referă la:

4. Asigurarea unei calități inclusive și echitabile a educației și promovarea oportunităților învățării pe tot parcursul vieții pentru toți.

5. Realizarea egalității de gen și emanciparea femeilor și tinerelor.

6. Asigurarea disponibilității și managementului sustenabil al apei și asistenței sanitare pentru toți.

7. Asigurarea accesului la energie accesibilă, sigură, sustenabilă și modernă pentru toți.

8. Promovarea creșterii economice susținute, inclusive și durabile, ocuparea deplină și productivă și muncă decentă pentru toți.

9. Construirea unei infrastructuri a rezilienței, promovarea industrializării inclusive și sustenabile și consolidarea inovării.

10. Reducerea inegalității intra- și interțări.

11. Orașele și așezările umane să devină inclusive, sigure, reziliente și sustenabile.

12. Asigurarea unor structuri sustenabile ale producției și consumului.

13. Întreprinderea acțiunilor urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului acestora.

14. Conservarea și utilizarea în mod sustenabil a oceanelor, mărilor și resurselor marine pentru dezvoltarea durabilă.

15. Protejarea, restaurarea și promovarea folosirii sustenabile a ecosistemelor terestre, managementul sustenabil al pădurilor, combaterea deșertificării, oprirea și inversarea degradării pământului și stoparea pierderii de biodiversitate.

16. Promovarea unei societăți pașnice și inclusive pentru DD, posibilitatea de acces la justiție pentru toți și o construcție instituțională eficientă, responsabilă și inclusivă, la toate nivelurile.

17. Întărirea mijloacelor de implementare și revitalizare a Parteneriatului Global pentru Dezvoltare Sustenabilă.

SNDDR are ținte stabilite la Orizontul 2020 și 2030 pentru fiecare dintre cele 17 obiective ale Agendei 2030, în cadrul capitolului II, și Mijloace și instrumente de implementare și monitorizare, în capitolul III.

Noua paradigmă a DD, care pune accent deosebit pe pilonul social al dezvoltării durabile, acordă o atenție deosebită necesității de a racorda organic pilonii economic și ambiental ca o cerință *sine-qua-non* a realizării cerințelor de bunăstare, incluziune, solidaritate și coeziune socială.



---

## **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României și sărbătorirea Centenarului Marii Uniri**

Coincidența dintre lansarea pentru dezbateri publică a SNDDR și sărbătorirea Centenarului Marii Uniri de la 1 Decembrie 1918 reprezintă un eveniment fericit cu dublă semnificație națională, pe de o parte de cinstire a eforturilor poporului român de întregire și menținere a unității, integrității și coeziunii sale naționale și, pe de alta, de angajare de suflet și faptă pentru a continua în viitor idealul de unitate, prosperitate națională, pace și cooperare alături de celelalte state într-un context internațional puternic marcat de globalizare, schimbări climatice, digitalizare, fenomene meteo extreme, precum și de evenimente geostrategice și șocuri externe pentru care va trebui să-și întărească robustețea, reziliența, abilitățile profesionale diplomatice și inovative.

Cinstirea și angajamentul celor două evenimente unicat nu pot fi pe deplin înfăptuite dacă nu vom da dovada înțelegerii și aplicării cât mai eficiente a principiilor și culturii dezvoltării durabile, dacă nu vom stopa declinul demografic și hemoragia de creiere, dacă nu ne vom reseta pentru o nouă conștientizare a ceea ce înseamnă să fim noi înșine

și să realizăm cât mai multe prin noi înșine și pentru noi înșine, beneficiind cât mai mult, și nu pierzând (!), din cooperările și parteneriatele europene și internaționale, având vigilența necesară de a nu permite să se întâmple constatarea lui Seneca în Antichitate, potrivit căreia „un teritoriu este întotdeauna cotropit de forțe străine în sprijinul celor din interior”. Pentru aceasta ne trebuie cultura și educația dezvoltării durabile.

### **Note**

<sup>1</sup>Au existat mulți specialiști care, la început, considerau ca marginal, neofertant, ba chiar inutil acest domeniu de cercetare aflat sub incidența dezvoltării durabile, considerată ca noțiune vagă, nerelevantă, fără determinări și relații clare de cauzalitate și, mai ales, fără un instrumentar metric riguros specific cercetării științifice riguroase.

<sup>2</sup> Vezi „United Nations Observances”, [www.org/en/sections/observances/unitednations-observances](http://www.org/en/sections/observances/unitednations-observances)

<sup>3</sup>Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development/Declaration/Introduction/Item4 [http://sustainable-development.un.org/part2015/transforming\\_ourworld](http://sustainable-development.un.org/part2015/transforming_ourworld)

# Dezvoltarea durabilă – o necesitate a lumii civilizate

Gheorghe Ionașcu\*

**Cum abordăm corect problemele privind mediul și dezvoltarea?**

**Care trebuie să fie viziunea asupra acestor două concepte fundamentale ale vieții?**

**Cum să folosim viziunea pentru acțiune, în lumea actuală?**

*Viziunea fără acțiune este un vis,  
acțiunea fără viziune este un coșmar!*  
(Proverb japonez)

Nu putem aborda problematica **mediului** și a **dezvoltării**, fără a clarifica înțelesul profund al acestor două concepte fundamentale. Nu întâmplător, primul *summit* mondial, desfășurat în iunie 1992, în prezența conducătorilor tuturor statelor de pe glob, a căpătat titlul de Conferința Mondială pentru Mediu și Dezvoltare. Fiecare țară a prezentat un raport național. Am avut șansa, ca director pentru Mediu în Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, să particip direct la elaborarea acestui *Raport național al României*, privind starea mediului și procesul de dezvoltare, prezentat la Rio de Janeiro de președintele României.

Ca delegat al MLPAT am abordat starea mediului construit/amenajat de om, mediul natural revenind Ministerului Mediului. Desfășurată în Brazilia, la Rio de Janeiro, conferința a reunit 175 de state, președinți, regi, prim-miniștri, precedați de echipe de specialiști, care au elaborat *Agenda XXI de dezvoltare durabilă*, având 40 de obiective complexe, pentru viitorul dezirabil al omenirii. Deși ulterior, chiar cu ocazia următoarelor *summit*-uri mondiale, ca Rio+10 de la Johannesburg, din 2002, sau Rio+20 de la New York, din 2012, unele voci au

încercat să modifice *Agenda*, din interese sectoriale ori regionale de conjunctură, documentul inițial a cam rămas cu aceleași deziderate formulate în 1992, chiar dacă au apărut unele prioritizări de obiective. Este, de pildă, cazul celor 17 obiective stabilite de ONU, prin *Agenda 2030*, ca agendă prioritară a țărilor lumii, care, de altfel, le include pe cele 40 inițiale! *Biblia* rămâne!

**Mediul** este un concept global, intuitiv al unui sistem, definit ca:

- teritoriul și spațiul material cu tot ce se află în el: sol, aer, apă, populații vegetale și animale, inclusiv umane, precum și așezările umane, adică ansamblul celor cinci factori;
- ansamblul sistemelor ecologice naturale și antropizate;
- conținutul și liantul unui sistem spațial dat, la care ne raportăm;
- materia, energia și informațiile unui sistem material și social dat.

Mediul reprezintă astfel întregul, care se compune din părți, dar nu poate fi alăturat părților. Sunt nepotrivite exprimările de genul *apa și mediul*, părțile neputând fi înșiruite lângă întreg. Mediul este un concept global, de nivel ierarhic superior, față de factorii care îl compun.

Într-o anumită perioadă auzeam de un așa-numit Minister al Apelor, Pădurilor și Mediului! Să pui părțile lângă întreg, cu virgulă între ele, este lingvistic nepermis. Pentru ceea ce ne înconjoară din mediul în care trăim, folosim termenul de *ambient* sau *ambianță*, mediul apropiat omului, *ambientul* și *ambianța* fiind sinonime.

**Dezvoltarea**, concept multidimensional, reprezintă derularea și desfășurarea proceselor și

fenomenelor naturale și sociale, de-a lungul timpului, adică exprimat mai concis, *drumul lumii de azi către cea de mâine*. În sistemele naturale, dezvoltarea se desfășoară potrivit legilor naturii, fiind controlată de mecanisme cu retroacțiune, care mențin echilibrul ecologic. În sistemele social-umane, dezvoltarea urmează legile societății, în perioade alternative de evoluție, progres, înflorire, regres și salți. Dezvoltarea constituie un drept fundamental al omului, vizând ameliorarea mediului său de viață, inclusiv prin infrastructuri materiale, energetice și informaționale proprii.

Dezvoltarea nu trebuie confundată cu creșterea, care este altceva.

**Creșterea**, termen preluat din biologie, reprezintă mărirea în dimensiune sau ca număr, având înțeles cantitativ. Creșterea numărului de locuitori, sau a perimetrului unui oraș, poate fi un fenomen negativ, prin impactul agresiv asupra mediului natural sau creat de om. În limitele impuse de mediu creșterea este, însă, un proces natural și firesc, cum ar fi creșterea economică. O creștere excesivă poate conduce la depășirea capacității de suport ecologic, sau la ieșirea din scară. Astfel, cauza principală a degradării mediului urban este, pe lângă poluare, ieșirea din scara umană a unor construcții sau a orașului ce se extinde necontrolat în periurban, depășind capacitatea de suport ecologic a intravilanului.

În acest început de secol/mileniu, dezvoltarea suferă o tranziție de stare, fiind croită pe termen lung, iar nu de astăzi pe mâine.

*Dezvoltarea durabilă reprezintă dezvoltarea care, îndeplinind cerințele generației actuale, nu împiedică generațiile viitoare în împlinirea propriilor opțiuni.* Adoptat prin Raportul Brundtland în 1991, la Bergen, în Norvegia, termenul englez *sustainable development* semnifică dezvoltarea care se autosusține în timp, autoreproductibilă, sustenabilă, care implică repartiția echitabilă a resurselor între generații și gestionarea responsabilă a capitalului natural necesar dezvoltării. Conceptul de *dezvoltare durabilă* este interdependent cu conceptul de *mediu*. Adjectivul *durabilă* impune dezideratul protecției mediului în procesul dezvoltării. Nu este durabilă dezvoltarea care nu asigură și protecția mediului. **Starea și calitatea mediului depind de modul de dezvoltare**, de tehnologiile folosite. Dezvoltarea exclusiv economică intensivă, nu și socială, conduce la degradarea echilibrului ecologic.

**Habitatul** reprezintă *locul de baștină*, teritoriul în care o populație viețuiește în mod natural, ansamblul condițiilor fizice de mediu al unei populații. Habitatul este însă și procesul de locuire, care cuprinde vatra așezării (intravilanul), locuințele individuale și colective, infrastructura tehnico-edilitară, dotările și serviciile necesare, precum și accesul la unitățile de producție și servicii. Locuirea nu se referă doar la locuință, ci la întregul fenomen complex de habitat uman, la locul, viața și activitatea oamenilor. *Locuința* este componenta fundamentală a așezărilor umane, utilizată de regulă de o singură familie, fiind o unitate constructivă independentă funcțional, compusă din una sau mai multe camere și anexe. *Așezarea umană* reprezintă un sistem de habitat uman cu valențe ecologice, în care componentele vii și nevii se întretes în legături reciproce (Berindan C.E. arh., 1987).

Așezările umane cuprind toate modurile de organizări stabile ale comunităților umane, de la sălașul vânătorului de munte sau al pescarului din deltă, până la metropolele lumii super-industrializate, toate sunt așezări umane. Termenul *Human settlements* a fost convenit pe plan mondial la Conferința mondială din anul 1972, de la Vancouver, Canada.

„Omul aparține deopotrivă biosferei, integrându-se perfect în circuitul de substanțe și energie, dar și societății, sistem tânăr, ce se dezvoltă rapid ca formă conștientă de mișcare a materiei. Omul este astfel o ființă condiționată biologic și determinată social” (Sorani V., 1982). Biosfera și societatea se interconstrucționează prin om. *Trăsătura esențială a relației societate-biosferă este continua și ascendentă transformare a mediului natural, prin artificializarea sa.*

**Tehnosfera** este ansamblul proceselor tehnologice, al tehnologiilor și tehnicii materiale create de om, pentru cerințele habitatului propriu. Din păcate, majoritatea tehnologiilor sunt lineare, producătoare de deșeuri, poluante, neperformante, funcționând cu randament redus și dereglând echilibrul ecologic. Față de tehnologie este necesară o atitudine nouă, constructivă. *Nu societatea trebuie adaptată tehnologiilor existente, ci tehnologiile trebuie adaptate nevoilor reale ale societății și menținerii echilibrului ecologic.* Tehnologiile clasice poluante trebuie înlocuite treptat cu tehnologii ecologice. Tehnologia nu trebuie lăsată să se autonomizeze, să dicteze, ci să urmeze calea indicată de știință în general și de ecologie în mod special. Adesea, casta tehnologilor

incapabili să se adapteze noilor cerințe blochează procesul firesc de pătrundere a eco-tehnologiilor. Mari interese economice și comerciale blochează de decenii extinderea tracțiunii electrice a autovehiculelor.

### **Dezvoltarea durabilă – dezvoltare concepută pe termen lung**

Reprezentând succesiunea și derularea proceselor și fenomenelor naturale și sociale, de-a lungul timpului, dezvoltarea poate cunoaște perioade de avânt sau de regres, manifestându-se ca sinteză contradictorie a progresului, stagnării și regresului, pe spirala evoluției. Dezvoltarea social-umană presupune managementul și gestionarea responsabilă a resurselor. Ultimele cercetări arată că *dezvoltarea, neancorată în context ecologic, este sortită eșecului*. Dezvoltarea nu trebuie să vizeze doar creșterea economică și maximizarea venitului pe locuitor, ci să caute concomitent ameliorarea calitativă a vieții oamenilor și a ambientului lor. Nu trebuie să vizăm doar creșterea bunurilor materiale, ci și creșterea fericirii și satisfacției omului, derivate din acestea și din valori spirituale, etice și estetice.

**Culturalitatea** umană ar trebui să penetreze *naturalitatea* primordială, fără a o deregla, ci punând-o în valoare. Pe de altă parte, problemele dezvoltării în ecosistemele antropizate sunt probleme ale dezvoltării comunitare, ale comunităților umane conștientizate prin lideri, asupra procesului de dezvoltare și necesității asigurării infrastructurilor economice, sociale, culturale, comunicațională, toate în context ecologic optim. Lipsa conștientizării unei *culturi a dezvoltării*, în unele comunități locale, mai ales rurale, le poate bloca în anacronic. Prin optimizarea mediului social, *dezvoltarea comunitară* este asumată de întreaga comunitate, devenind dezvoltare participativă, care implică o democrație participativă, etapă superioară celei reprezentative.

### **Relația mediu–dezvoltare.**

*Starea mediului depinde de modul de dezvoltare.* Criza mediului a fost determinată de modul de dezvoltare, de tehnologiile poluante utilizate. Până de curând, dezvoltarea era pusă mereu pe primul loc, utilizându-se materialele și tehnologiile disponibile, lineare, rezultând un anumit mediu, de regulă poluat și degradat. Criza ecologică mondială, cu semnalele ei critice de alertă, ca schimbările climatice și redu-

cerea stratului de ozon, a determinat conștientizarea și întrunirea elitei mondiale *la vârf* prima dată în anul 1972, la Stockholm, iar apoi în anul 1992, la Rio de Janeiro. Răsturnarea binomului *dezvoltare–mediu* în **mediu și dezvoltare** semnifică conștientizarea faptului că, în procesul dezvoltării, mediul, calitatea acestuia trebuie puse pe primul loc. Dezvoltarea nu este doar un scop în sine, ci ea trebuie să vizeze conservarea, protecția și ameliorarea permanentă a mediului nostru de viață. Integrarea mediului cu dezvoltarea a căpătat contur operațional prin *Agenda XXI a dezvoltării durabile*, cu programe pentru toate domeniile. Doar dezvoltarea ce asigură și protecția mediului **este durabilă**.

Dezvoltarea durabilă este dezvoltarea *auto-reproductibilă, sustenabilă*, care se autosusține pe termen lung. Dezvoltarea durabilă se bazează pe asigurarea echilibrului obținerii și consumului de resurse între generații, pe echitatea utilizării resurselor din zonele de existență umană și pe promovarea unor tehnologii nepoluante, curate, alternative, ciclice. Parametrii dezvoltării durabile trebuie integrați în deciziile economice și sociale, privind existența comunităților umane din așezări.

**Pentru România, dezvoltarea durabilă constituie o prioritate economică, socială și bineînțelese politică.** Ea poate determina *arderea unor etape* greoaie parcurse de statele industrializate, precum și saltul către societatea informatizată de mâine, adoptarea din mers, odată cu restructurarea, privatizarea și modernizarea social-economică și a tehnologiilor și infrastructurilor viabile din punct de vedere ecologic.

Opțiunea pentru dezvoltarea durabilă implică trecerea de la o societate bazată pe consum și deci pe necesitatea producerii unei cantități tot mai mari de bunuri, către o societate în care condițiile materiale de viață nu sunt opulente, dar fiind optime, aspectele calitative ale vieții oamenilor sunt ridicate la un nivel mult mai înalt, armonizându-se relația organică a omului cu mediul său ambient. Schimbarea modelelor de consum și pe această bază a celor de producție este un deziderat pentru instalarea dezvoltării durabile. Această cerință implică o altă condiție și mai greu de îndeplinit, și anume schimbarea mentalităților.

Tranziția societății românești spre economia de piață și spre democrație trebuie să capete o direcție clară și un obiectiv major țintă pe termen lung,

---

conjugat cu obiectivele comunității europene și mondiale civilizate. Această direcție trebuie să vizeze în mod tranșant *dezvoltarea durabilă*, sustenabilă, capabilă să se autosusțină pe termen lung. Procesul poate fi lung și anevoios, dar este singura alternativă care poate propulsa România pe o nouă spirală a dezvoltării.

**Imperativul dezvoltării durabile** este determinat atât de obligațiile asumate prin convențiile internaționale, de necesitatea îndeplinirii exigențelor de integrare în Europa, dar și de necesitatea participării la oprirea cursului periculos al dezvoltării actuale, sarcină prioritară stabilită, încă din anii '90, de comunitatea științifică mondială.

Șansa României este legată de trecerea rapidă la acest tip de dezvoltare, hotărâre de natură politică. De aceea, de mai mulți ani și de mai multe ori, am propus *introducerea dezvoltării durabile în Constituție*. S-ar putea astfel contura pașii con-

creți pentru un viitor mai bun, România putând realiza prin creativitate umană un salt în timp. Saltul se poate realiza printr-o doctrină politică modernă, care să adopte *viziunea ecologică asupra lumii și vieții și opțiunea fermă pentru dezvoltare durabilă, orientată științific și strategic*. Dezvoltarea rămâne scopul suprem al omenirii, dar cursul ei trebuie schimbat către dezvoltarea durabilă, ca unică alternativă a ameliorării mediului și a calității vieții.

**Adevăratul scop al națiunilor lumii este dezvoltarea** (Galli B.B.).

Agenda locală XXI poate fi elaborată și asumată de comunități umane active, care și-au asumat **o cultură a dezvoltării și o puternică dorință de mai bine**, de a progresa. Autorii speră să influențeze pozitiv hotărâri politice care să promoveze dezvoltarea durabilă!

# Timp și creație în artă

Acad. Alexandru Boboc

1. O dezbatere *despre timp*<sup>1</sup> nu poate să nu fie precedată însă de ceea ce *omul este în timp și ca timp* prin cunoașterea și acțiunea sa, în principal prin creația în formele științei și tehnicii, ale artei, și nu în ultimul rând, ale comportamentului obișnuit, dar într-un mediu ce devine „al său”, al culturii și civilizației, nu pur și simplu al naturii. Căci „omul – sublinia un mare filosof al culturii – trăiește într-un *univers simbolic*, nu într-unul pur și simplu natural. Limbajul, mitul, arta și religia constituie părți ale acestui univers, fațetele multicolore care țes pânza simbolică, rețeaua compactă a experienței umane. Orice progres în gândire și experiență rafinează și fortifică această rețea. Omul nu mai are, ca animalul, o raportare nemijlocită la realitate; în măsura în care activitatea nemijlocită a omului a dobândit spațiu, realitatea fizică pare a se fi retras. În loc de a mai avea în atenție lucrurile, omul a început să se preocupe constant de el însuși. În felul acesta el s-a înconjurat atât de mult cu formele limbajului, cu imaginile artistice, cu simbolurile mitice și riturile religioase, încât nu mai poate nici să vadă nici să cunoască ceva fără a interpune între el și realitate acest mediu artificial. Situația este pentru om aceeași în sfera teoretică, precum și în cea practică. Nici aici el nu mai trăiește într-o lume a faptelor brute și nici nu-și mai urmează nemijlocit nevoile și dorințele, ci este cuprins în emoții imaginare, în năzuințe și temeuri, în iluzii și deziluzii, în imaginație și visare. „Nu lucrurile îl tulbură și îl neliniștesc pe om – spune Epictet –, ci părerile și reprezentările lui despre lucruri”<sup>2</sup>.

Această *situare* a omului în universul culturii exprimă în mod exemplar și destinul ce i s-a rezervat (sau și-a rezervat), căci „actul creator al spiritului uman posedă o demnitate specială: aceea de a ține loc de act revelator... *Destinul creator* al omului se vedește prin actele sale, ca o magnific de eficientă

împlinire a unei făgăduințe pe care omul și-o face în clipa când devine „om” și care durează atâta timp cât rămâne „om”... Destinul creator al omului a fost declanșat printr-o *mutație ontologică* ce s-a declanșat în el din capul locului”<sup>3</sup>.

Situarea în timp, implicit într-un orizont al devenirii și împlinirii prin cunoaștere și creație, este astfel condiție esențială, ceea ce și face necesară asocierea acesteia din urmă cu timpul, prin cuceriri succesive în forme ale cuprinderii timpului ca „timpul nostru”, a cărui evaluare ca „spirit al timpului” (*Zeitgeist*) ne conduce la ceea ce spunea Hegel: „...în fapt, ceea ce noi suntem, suntem totodată și istoricește... Posesiunea unei raționalități conștiente de sine, care ne aparține nouă, lumii actuale, nu a luat naștere în chip nemijlocit, răsărind și crescând numai din pământul prezentului, ci trăsătura esențială a acestei averi este aceea de a fi o moștenire, mai exact un rezultat al muncii, și anume al muncii tuturor generațiilor trecute ale genului omenesc”<sup>4</sup>.

„Cu mâine zilele-ți adaugi,/ Cu ieri viața ta și-o scazi/ Și ai cu toate astea-n față/ De-a pururi ziua cea de azi” (M. Eminescu, *Cu mâine zilele-ți adaugi, Poezii*, Ediția Perpessicius, EPL, 1965, p. 168), iată, în limbajul poetic eminescian, expresia exemplară de o rară claritate și frumusețe stilistică a ideii timpului, centrat prin prezent, stăruitor afirmată de mari filosofi, rămasă obiect de cercetare și reflecție în istoria cugetării umane.

Înainte de orice referire la planul teoretico-filosofic, reținem încă atenția asupra versurilor: „De-aceea zboare anu-acesta/ Și se cufunde în trecut,/ Tu ai ș-acum comoara-ntreagă/ Ce-n suflet pururi ai avut”, în care modurile timpului vin în armonia trăirii sufletești „sub raza gândului etern”.

Într-o firească trecere de la poezie la metafizică, reținem: „*Nec proprio dicitur tempora sunt tria: praeterium, praesens et futurum... praesens de*

*praesentibus-contuitus, praesens de futuris-expectatio*” (Augustinus, *Confessiones*, lib. XI, 26).

2. În esență, deci a discuta despre situația spirituală a „timpului nostru”, asociem totul cu orizontul și temporalitatea, cu prezentul și adevărul acestuia țesut din unitatea *trecut-prezent-viitor*, fixată prin conștiința de sine care, sublinia Hegel „din aparența colorată a sensibilului dincoace și din noaptea goală a suprasensibilului, dincolo, ea pășește în ziua spirituală a prezentului”<sup>5</sup>.

Dar (spunea Hegel, în alt context) „cel mai ușor este să judeci ce are conținut și temeinicie, mai greu este să-l înțelegi, cel mai greu este ceea ce le unește pe amândouă: să înfăptuiești expunerea lui”<sup>6</sup>.

Aceasta s-ar potrivi și la încercările de a înțelege situația lumii de azi, lucru nu atât de ușor, cum se crede uneori! Căci „sesizarea situației are loc într-o asemenea modalitate încât, de îndată ce facilitează apelul la acțiune și comportament, ea se și schimbă. De aceea, a examina o situație constituie deja începutul stăpânirii ei”<sup>7</sup>.

Așadar, conceptul de situație implică o ambiguitate, întrucât, ne aflăm deja totdeauna într-o situație și, ca urmare, nu putem avea despre ea o cunoaștere exactă imediată, căci fenomenul aflării într-o situație este complex, el implicând nu numai diversitatea poziționării în situație, ci și raportul cu tradiția și cu orizonturile lumilor contemporane nouă.

*Prezentul*, atât de solicitat în proiectele și teoriile filosofice, este, de fapt, actualitatea, „acum”-ul timpului și prin situarea lui între ceea ce a trecut și ceea ce va să vină, implică destule dificultăți de înțelegere. De aceasta depinde și conceperea timpului (în știință, în metafizică, în artă) după modul în care omul-individ căutător și creator reușește să dezlege enigma căreia Schopenhauer i-a dat o expresie exemplară: „Pentru ce acest *acum- aici*, al său prezent – este acum prezent, și nu a fost deja demult astfel?”<sup>8</sup>

Analiza fenomenologică a „conștiinței timpului” a pus în atenție timpul trăit în interacțiunea dintre „actualizare” (*Gegenwärtigung*), care survine prin percepție, și „reactualizare” (*Vergegenwärtigung*), care este *re-prezentare*, act care nu prezintă un obiect, ci „il reactualizează”, *ca și cum* acesta „s-ar prezenta în imagine, dar nu în modalitatea unei conștiințe a imaginii”<sup>9</sup>.

Explicația ar fi următoarea: primatul prezentului survine (nu este dat) contextual, în forma „prezenței” în timp și, ca timp, privește „actualiza-

rea”, nu prezentul ca atare (ca mod al timpului cosmic). În modalitatea „raportării la lume”, preciza Husserl, „*percepția* face să apară, ca prezent și ca realitate, o realitate actuală; *amintirea* ne pune în față o realitate ieșită din prezență (...) nu ca actuală, totuși, ca realitate; *fanteziei* îi lipsește conștiința realității raportată la ceea ce este «imaginat»”<sup>10</sup>.

Aceste explicații fenomenologice înlesnesc astfel o mai bună înțelegere a *prezentului* prin deosebirea între prezent ca „actual” și prezent ca „actualizat”. Poziția prezentului este una de centrare, este calea omului de acces la temporalitate. Modurile timpului constituie o unitate în intrarea lor în prezență ca „timp”.

Primatul prezentului privește „actualizarea”, nu prezentul ca atare, ceea ce înlesnește situarea în context a creației care este, de fapt, poziționare activă a unui „autor” în timp printr-un „acum” ce marchează intrarea în timp a celui care se poziționează, faptă ce înseamnă „ceva” mai mult decât o afirmare prin „spunere”. Căci „poziționare” înseamnă înscriere în orizontul creației valorice, ceea ce dă valoare „clipei” (o formă a lui „acum”) celui care, poziționându-se în timp, îi dă acesteia o semnificație, „dezvăluie” o înscriere sub semnul valorilor.

3. După toate aceste explicații (mai mult sau mai puțin satisfăcătoare), stăruie întrebarea: *ce este timpul?* „Cine l-ar putea explica ușor și pe scurt? Cine ar putea să-l cuprindă prin gândire și să-și exprime în cuvinte gândul despre el? Ce altceva este încă mai familiar și mai cunoscut când vorbim despre el, decât timpul? Când vorbim despre timp înțelegem fără îndoială ce spunem, la fel cum se întâmplă când îl auzim pe altul vorbind despre timp”<sup>11</sup>.

Iată o suită semnificativă de întrebări, pe care le pune Sfântul Augustin, urmate de o frământare care nu încetează să treacă de nivelul dubitativului: „Ce este timpul? *Dacă nimeni nu mă întreabă, știu; dacă întrebat fiind, încerc să explic, nu știu*; totuși susțin cu îndrăzneală că dacă nimic nu ar trece, nu ar fi un timp trecut, dacă nimic nu s-ar întâmpla, nu ar fi timp viitor, dacă nimic nu ar fi, nu ar fi timp prezent”<sup>12</sup>.

În *Confessiones* (lib. XI, 26), dimensiunile timpului (continuând textele de mai sus) sunt asociate cu facultăți ale sufletului:

*„in anima tria quaedam et alibi ea non video... praesens de praeteritis memoria,*

*praesens de praesentibus contuitus, praesens de futuris expectatio*"<sup>13</sup>.

După opinia autorului citat, „analizele timpului la Bergson insistă din mai multe temeuri la apropiere de Augustin... *Timpul* la Bergson este luat ca timp trăit, spre deosebire de timpul omogen al fizicii... la Bergson, analiza *duratei* (*durée*), la fel ca și la Augustin, se sprijină pe paradigme estetico-retorice. În experiența unui cântec sau a unei melodii, ambii își ilustrează de preferință teoria”; aceasta cu toate că Bergson „nu s-a referit deloc la Augustin, ci la Aristotel și Plotin”<sup>14</sup>.

În același context este urmărită odiseea ideii augustinienne la Heidegger și, în genere, în filosofia secolului XX, ceea ce ar constitui o temă nouă de tratat. Reținem numai următoarele: „Teoria augustiniană a timpului ar fi astfel un kantianism fracturat: nu lucrurile în sine, ci fenomenele, care *întrucât trec prin ființa noastră*, sunt temporale. Dar Augustin nu susține această teorie și vorbește de faptul că lucrul în sine este schimbător. Brentano nu a cercetat dacă perechea kantiană *lucru în sine-fenomen* poate fi aplicată la textul lui Augustin”<sup>15</sup>.

4. Așadar, ceea ce spunea Sfântul Augustin are o posteritate remarcabilă și poate sta ca motto la orice concepție care fie îl continuă, fie i se împotrivesc. „Analiza conștiinței timpului – scria Husserl – este un străvechi punct nodal al psihologiei descriptive și al teoriei cunoașterii” Cel care cel dintâi a perceput dificultatea care se află aici și s-a străduit, aproape până la disperare, în acest sens, a fost Augustin. Capitolele 12–28 ale cărții a XI-a a *Confesiunilor* trebuie să fie studiate și astăzi de oricine se ocupă temeinic cu problema timpului... Și astăzi putem spune, împreună cu Augustin: „*Si nemo ex me querat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio*”<sup>16</sup>.

Dar trebuie spus că, istoricește, calea propusă de Kant – spațiul și timpul ca „forme a priori ale sensibilității” – a dominat gândirea filosofică în a doua jumătate a secolului XIX, după care, prin Brentano, Bergson, Husserl, Heidegger, au intervenit demersuri noi, care-i readuc și pe Aristotel și pe Kant, în construcții sistematice centrate de o nouă teorie a experienței.

Este de reținut că *timp* (lat. *tempus*, grec. *temnein*) trimite la operația de separare, diviziune a ceea ce este succesiv. În mod obișnuit gândim timpul ca pe o înșiruire, punere în rând, „ca pe o serie care poate deveni intuibilă într-o linie dreaptă continuă, care se desfășoară după un *înapoi* în infinit (trecutul

și, la fel, după un *înainte* (în viitor); orice „real” își are un loc în această serie a timpului, desemnată ca „timpul obiectiv”, „măsurabil, dar, firește, nu în el însuși, ci în mișcarea continuă uniformă a corpurilor, a cărei traiectorie se împarte în segmente egale, astfel încât împărțirea mișcării spațiale face posibilă o diviziune a timpului în segmente de timp. Pe aceasta se bazează *principiul ceasornicului*, al cărui mers este reglat după marele ceasornic al lumii, după mișcarea stelelor”<sup>17</sup>.

Prin urmare, nu putem discuta despre „timpul trăit” fără a ține seamă de „timpul cosmic”. În acest sens, capătă rezonanță, în modernitate, teoria pitagoreicilor despre „sferele cerești”, care, în mișcare, *sună* în intervale determinate într-o „armonie a sferelor” și, ca urmare, în schimbările sufletești are loc o „reîntoarcere” pe care modernii au perceput-o ca pe o „*Wiederkunft des Gleichen*”, dar nu semnifică permanența „Aceluiași”-ului (*das Gleichen*), rămânerea la identic, stare de echilibru, căci „*Ewige Wiederkunft des Gleichen*” nu este o „doctrină teoretică”, ci este „cea mai înaltă formă a afirmării, care în genere poate fi atinsă”<sup>18</sup>.

„Într-un timp infinit ar putea fi atinsă o dată, cândva, orice combinație posibilă; mai mult încă, ea ar fi atinsă de infinit de multe ori. Dar cum între fiecare «combinație» și «revenirea» (*Wiederkehr*) următoare trebuie să decurgă încă combinații posibile, fiecare dintre acestea condiționând întreaga serie de combinații în aceeași serie, s-ar dovedi astfel o mișcare circulară (*Kreislauf*) a seriilor absolut identice: lumea ca mișcare circulară, care s-a repetat deja infinit și își face jocul său *in infinitum*”<sup>19</sup>.

„Eterna reîntoarcere a Aceluiași-ului” (*Die ewige Wiederkehr des Gleichen*) este „*Kreislauf*”, mișcarea circulară, în care „clipa” (*Augenblick*) este recunoscută ca inimă a eternului ce devine un „factum de semnificație”, ceea ce dă valoare clipei. „Clipa” este minimum temporal (*Zeitminimum*) în unitate cu eternitatea (*Ewigkeit*) privind „lumea în timp”, adică „lumea” așa cum ea are loc (*geschieht*). „Fără îndoială, această concepție nu este una mecanică; căci dacă ar fi astfel, atunci nu ar mai condiționa o reîntoarcere infinită de cazuri identice, ci o stare finală. Dacă lumea nu a atins-o, mecanismul trebuie să valoreze ca o ipoteză imperfectă și numai preliminară”<sup>20</sup>.

5. Timpul este, așadar, prin modul în care lumea „are loc” (*geschieht*), iar „eterna reîntoarcere” (*ewige*



*Wiederkehr*) nu este „repetare” (*Wiederholung*) a acelorași forme și situații. „Timpul în sine este un nonsens: există timp numai pentru o ființă care simte. La fel și spațiu. Orice configurație aparține subiectului. Este cuprinderea suprafețelor prin oglindire”<sup>21</sup>.

În *ewige Wiederkunft des Gleichen* este cuprinsă ideea unității dintre diversitate și unitate, inteligibilă prin înțelegerea cercului ca „inel” (*Ring*), întregul (unitatea) venind prin „circularitatea acestuia într-un veșnic participiu, căci clipa și eternitatea nu sunt opuse, ci doar diferite ca posibilități.

În acest sens, de pildă, reținem: „Nu orice sfârșit este scop. Sfârșitul unei melodii nu este scopul ei”<sup>22</sup>. Fixarea timpului devenirii are ca temei variațiile acesteia după măsura eternității; variabilitatea are loc continuu, ceea ce dă specificul formeiercerc a temporalului; revenirea (*Wiederkehr*) nu-i reluarea aceleiași structuri. Mai exact, „timpul-cerc” nu-i o mărime matematică, nicio entitate în sine, ci „timp al lumii” (*Weltzeit*), al trăirii, iar accentul pe *clipă* îi dă adevărata semnificație prin iminența „depășirii” a unui nou început.

„Clipa” este momentul constitutiv de sine stătător al timpului, are o semnificație în sine, și nu ca parte a unui context. Nietzsche gândește *clipa* și *eternitatea* ca posibilități diferite ale „eternei reînțoarceri” (*ewige Wiederkehr*): „Eternitatea este pentru tradiție ceea ce nu contenește, ceea ce merge mai departe. Acest «totdeauna mai departe» (*Immer-Weiter*) nu este de conceput ca ceva problematic”; Nietzsche a deplasat acest „*Immer-Weiter cu ideea de «reînțoarcere»”* (*Wiederkunftgedanke*) „nu ca un «mereu mai departe», ci ca «mereu același» (*Immer-Wieder*), adică nu ca un «punct de cotitură al istoriei», ci ca «ceea ce face cu totul neutrală posibilitatea eternei reînțoarceri», faptul: «nu există sfârșit»”<sup>23</sup>.

Sensul acestui „*kein Ende*” nu constă „într-un mai târziu”, ci în „clipa de față”; acesta nu se acoperă însă cu ideea de „nemărginire”, întrucât în „*Wider-Kunft*” e conținută un fel de „întrerupere”, care nu se impune nicicum ca o mărturisire ce persistă. Direcția timpului constă în faptul că „pornește mereu de la clipă, astfel încât *clipa* este totdeauna începutul, nu la sfârșit”; „timpul nu este ceva definitiv, căci se petrece mereu. Eternitatea este ceea ce nu se reia, dar nu pentru că nu se reia, întrucât «ar fi fost deja și nu se mai repetă», ci pentru că «nu a fost nicicum», nu este niciun «nu mai mult» (*Nicht-Mehr*), căci atunci ar fi un timp trecut”<sup>24</sup>.

6. În principal, modelarea timpului ca „decurgere în cerc” (*Kreislauf*) poate deveni sprijin pentru a înțelege timpul în creația în artă, unde într-adevăr „*es gibt kein Ende*”, căci aici are loc o adevărată cucerire a unei clipe (forma realizării, a afirmării ca operă) ce capătă valoare sub semnul eternității. Căci opera creată „are o viață a ei”, dar nu pentru că ar reproduce „un model superior și etern”, ci pentru că „se dirijează după un scop ales de creator”<sup>25</sup>.

În fapt, originar „dat” aici este individul-personă într-un „timp” ce reconfigurează și „actualizează” modalitățile timpului ca un „acum”, un *prezent*, care nu este al percepției (curgerii timpului), ci „*ein Jetzt, aber... in einem ganz anderen Sinne, als indem das Jetzt der Wahrnehmung erscheint. Dieses Jetzt ist nicht «wahrgenommen», d.h. selbst gegeben, sondern «vergegenwärtigt»*”<sup>26</sup>.

Cu aceasta trecem la perspectiva fenomenologică a timpului, care pune accent pe „*Zeitigung*” (trăirea în timp, în geneza operei de artă).

Ce este așadar, „timpul fenomenologic” și care ar fi valențele lui aplicative la fenomenul creării și receptării operei de artă?

Este vorba, în principal, de modul în care Husserl, prin concepția sa despre timp și conștiința timpului, realizează o formă specifică de „apropiere” de realitate, solidară cu noile tendințe (de la începutul secolului XX) din arta și literatura modernă: „realitate”, dar nu indirect, în imagine, în simbol, în concept, în convenții etc., ci nemediat, așa cum este sesizabilă, ca ea însăși, ca „realitate totală”.

Aproape odată cu „primele orientări avangardiste în arta secolului XX”, fenomenologia însăși anunță „ruptura de tradiție și se orientează împotriva concepției despre *realitate* a secolului al XIX-lea, îndeosebi împotriva naturalismului și istorismului”. De fapt, „premise metodologice nelămurite, de pildă în proiectele teoretice ale unor artiști (Mondrian, de exemplu), ca și în fenomenologie de altfel, era nevoie de o elucidare «fenomenologică»”<sup>27</sup>.

„Timpul fenomenologic” se situează în orizontul „conștiinței” înțelese intențional: conștiința a ceva (*Bewußtsein von etwas*), care este în principal „conștiință a timpului” (*Zeitbewußtsein*), adică modul particular în care timpul este trăit în interacțiunea dintre „actualizarea” (*Gegenwärtigung*), care survine prin percepere și „reactualizare” (*Vergegenwärtigung*), aceasta din urmă fiind „reprezentare, act ce nu prezintă un obiect, ci îl reactualizează” (*vergegenwärtigt*), ca și cum ar prezenta

în imagine, dar nu în modalitatea unei conștiințe a imaginii”<sup>28</sup>.

În orice „reactualizare” este de deosebit reproducerea conștiinței, în care obiectul e „dat”, adică a fost perceput sau în genere originar constituit, și ceea ce acestei reproduceri îi aparține în mod constitutiv pentru conștiință ca „trecut” sau „prezent” (identic actualului „Acum”) sau „viitor”<sup>29</sup>.

Este de reținut că atât „actualizarea”, cât și „reactualizarea” (unei actualizări corespunzătoare) ajung la expresie în modul participiu: „Actualizând este actualizare în raport cu un mod al obiectului de a se constitui în ea. Re-actualizând este o trăire..., întrucât este reactualizare, reproducere a unei actualizări care îi corespunde („*Gegenwärtigend ist die Gegenwärtigung in bezug auf ein sich in ihr konstituieren des Objekts. Vergegenwärtigend ist ein Erlebnis... sofern es Vergegenwärtigung (Reproduktion) einer entsprechenden Gegenwärtigung ist*”)<sup>30</sup>.

„Fenomenologic” există numai „lume pentru mine”, și acest „pentru mine” numai în „referire intențională la lume” (*Weltbezogenheit*): „actualizarea” este „modul originar al trăirii în timp” (*Zeitigung*), dar „nivelul originar” al acesteia este „autoactualizarea” (*Selbstgegenwärtigung*), prin aceasta trecând în primul plan „prezentul viu” (*lebendige Gegenwart*), prin care este accesibil totul.

În esență, poziția prezentului este una de centrare, este calea noastră de acces la temporalitate. Modurile timpului constituie o unitate în intrarea lor în prezență (*Anwesenheit*) ca „timp”. Primatul prezentului vine (nu este dat) doar contextual, într-o formă a prezenței (în timp și ca timp) și privește „actualizarea”, și nu prezentul (ca mod al timpului cosmic).

Husserl compară determinarea reciprocă a dimensiunilor timpului cu ascultarea unei melodii: „Mai întâi, situația pare foarte simplă: ascultăm o melodie, adică o luăm ca adevărată, întrucât ascultarea este chiar percepere. În timpul acesta sună primul ton, apoi al doilea, al treilea ș.a. Nu trebuie oare să spunem: „Când sună al doilea, eu îl aud pe acesta, dar nu mai aud pe primul?” ș.a. Cu adevărat, eu nu aud melodia, ci numai tonul izolat actual. Faptul că bucata desfășurată a melodiei este pentru mine obiectuală, o datorez amintirii; faptul că ajung la un anumit ton, îl datorez așteptării... Fiecare ton are o extensie temporală, la lovitură îl aud ca *acum*, la detașarea sunetului el are un nou „acum”, iar acela

care l-a premers se schimbă în ceva trecut. Prin urmare, eu aud numai baza actuală a tonului, obiectualitatea tonului care durează constituindu-se într-un act continuu care este o parte amintire, una – cea mai mică, punctuală – percepție, iar partea ce urmează – așteptare”<sup>31</sup>.

Recursul la exemple (de fapt, analogii) vine să clarifice mai îndeaproape: „Punctele duratei temporale se îndepărtează – scrie Husserl – pentru conștiința mea, în modul analog în care se îndepărtează punctele obiectului care se află în spațiu, atunci când eu «mă îndepărtez» de obiect. Acesta își păstrează locul, așa cum *tonul* își păstrează timpul său, fiecare moment al timpului (*Zeitpunkt*) este fix, de neclintit, dar el trece repede în adâncurile conștiinței, distanța de momentul care a declanșat totul devine tot mai mare. Tonul însuși este același, dar tonul «în modul cum» apare este totdeauna altul.

7. Totul se bazează pe puterea viziunii directe (*Schau*), ceea ce amintește de o comparație care s-a făcut cu romanul lui Marcel Proust *À la recherche du temps perdu*, în care personajul principal este Timpul (în jurul căruia are loc o importantă desfășurare de personaje). Ar fi de reținut atât similitudinile între structura romanului și concepția fenomenologiei despre unitatea *Zeit-Zeitigung*, cât mai ales precizarea (oarecum metodologică): „...*car le style pour l'écrivain, aussi bien que la couleur pour le peintre, est une question non de technique mais de vision*” (vol. III, Ed. Pléiade, p. 895).

Similitudinea cu atmosfera de tip fenomenologic este caracteristică nu numai filosofiei, ci și altor preocupări, în măsura în care modul de a proceda fenomenologic devenise o prezență, așa cum s-a spus adesea, chiar în laboratoarele creației umane. Să nu ne mire, astfel, explicația următoare (privind romanul lui Proust): „... persoana (personajul) adevărat nu este Eul care-și amintește, nici eul amintit, ci *Timpul*. În roman se desfășoară o intersectare de persoane numeroase, a căror viață e prezentată, într-o modalitate cu adevărat polifonică, «Persoanei» invizibile și totuși atotcuprinzătoare, anume: *Timpul*”<sup>32</sup>.

De fapt, chiar afirmarea unei „*Deutungs-Kunst*” se sprijină pe un fond fenomenologic, atât prin apelul la semnificație, cât și prin contextualizarea adevărului în câmpuri de semnificație și nu mai puțin de valabilitate „universală”. Căci într-o „artă a interpretării” este vorba nu de „capricii personale”, ci

„de a nimeri în apropierea (*Nähe*) a ceea ce este gândit... În fond, esențialul nu pare a-l constitui ceea ce avem noi să spunem despre aceasta, ci ceea ce ni se adresează din această gândire, ceea ce a rămas viu în ea, în așa fel încât să ne situăm conform exigențelor ei”<sup>33</sup>.

Nu sunt de neglijat aici precizările: „Orice lectură este mai întâi ceva în genul unei regăsiri a propriilor gânduri, altfel spus, suntem stimulați de autorul însuși să preferăm propriile gânduri conținutului de fapt la care se referă... E nevoie de o încordare deosebită, ca să ne dezbarăm de propriile noastre capricii și tâlcuri și să lăsăm autorul să vorbească”; în textul unui autor „nu trebuie să distingem numai spusa, ci tot ceea ce autorului însuși îi este încredințat, nouă însă nu... tocmai de aceea și este așa de greu să înțelegem un autor”<sup>34</sup>.

Termenul „*Nähe*” (cumva „apropiere”, dar nu în sens spațial), ci „locul” (atmosfera, mentalitățile) din care s-a ivit o anumită operă, ne trimite la „timpul fenomenologic”. În alți termeni, „*Nähe*” e o perspectivă (de fiecare dată alta, în funcție de opera situată în interpretare) și vine prin prezența simultană a dimensiunilor timpului, condiționând totul prin orizontul de semnificație al subiectului într-o viziune perspectivă originată într-un „prezent”: un „*Jetzt*” în sens fenomenologic.

„Clipa” (*Augenblick*) și în sensul unei „*Deutungs-Kunst*”, pe fondul viziunii lui Nietzsche despre „*ewige Wiederkunft des Gleichen*”: „*Im Augenblick ist Ewigkeit und die Ewigkeit ist nur augenblicklich*” („În clipă este eternitate, iar eternitatea este numai de o clipă”)<sup>35</sup>.

Ca urmare, în modul uman de „a locui” în lume (Heidegger) suntem puși în fața fenomenului „adevărului” și nu în fața unui adevăr determinat. De unde și căutările, așteptările și, oricum mai puțin, împlinirile! Sub aspectul „clipă”, timpul este un cerc, ceea ce înseamnă „fiecare clipă trăită revine!” Poate de aceea Nietzsche spunea: „*Wahrheit kann nur gedichtet werden*” („Adevărul se poate numai poetiza”)<sup>36</sup> și astfel „eterna reîntoarcere” devine imagine a lumii.

Mergând pe linia similitudinilor putem accepta, în linii mari, că „timpul fenomenologic”, atât de funcțional în creația lui Proust, este de luat în seamă, ca orizont, perspectivă și în structura discursului și, implicit, a realizării semnificației și a unității funcționale semnificație-adevăr sub semnul comprehensiunii, fără de care o comunicare veritabilă greu s-ar putea împlini.

În esență, „timpul fenomenologic” este implicat în însăși structura „viziunii” în care se circumscrie limbajul de comunicare: condiția prezenței vorbitorului (ca activ), co-prezența, modul de „a locui” în lume (în dificultățile întâmpinate în calea adevărului la adevăr și ale situării într-un orizont comprehensiv) este în esență o poziționare prin „timpul fenomenologic”, în care lumea este, pentru fiecare, numai (cum spunea Husserl) „pentru mine”.

În această perspectivă, „obiectele” nu sunt numai „unități în timp”, ci conțin în sine „extensiuni temporale”, sunt „*Zeitobjekten*” (obiecte în dimensiunea timpului), de pildă „atunci când un ton sună, înțelegerea mea obiectivatoare poate să considere tonul, care durează și sună acum, drept obiect, dar nu durata tonului sau tonul în durată”<sup>37</sup>.

Situarea în context (contextualizarea) a unei creații este în fond poziționare (în care „autorul” e activ) în „timp fenomenologic” printr-un „acum” (*Jetzt*) ce marchează intrarea în timp a celui ce se poziționează, faptă ce semnifică „ceva” mai mult decât o afirmare prin „spunere”. Prin aceasta el este „potrivit timpului” (*Zeitgemäss*), devine, în timpurile ce vin, o măsură a timpului epocii lui. Așadar, aceasta înscrie totul în orizontul valoric al supratemporalității, și astfel „clipa” (o altă formă pentru „acum”) își „dezvăluie” valoarea decisivă maximă, ceea ce l-a făcut pe Faust să spună (Faust II, 5. Akt, versurile 11581–11582): „*Zum Augenblicke muß ich sagen:/ Verweile doch, du bist so schön!*” („Acele clipe aş putea să-i spun întâia oară: Rămâi, că ești atâta de frumoasă!” – traducere de L. Blaga).

8. Ca o altă perspectivă de înțelegere a timpului în creație, exemplificăm (pe scurt, desigur) cu o referire la *timpul muzical*, luând ca punct de plecare teza lui N. Hartmann: „Auzul este un simț al timpului, și muzica este o artă a timpului. O mișcare este extinsă temporal, ea constă numai în succesiune...”; „în consecință, ea nu este, în niciun moment al desfășurării ei sonore în timp, laolaltă ca un întreg. Mișcarea necesită timp, ea trece pe dinaintea urechii noastre, își are durata ei; în fiecare clipă nu este prezentă celui care ascultă decât o porțiune. Și totuși, ea nu este, pentru ascultători, sfâșiată în bucăți, ci este sesizată ca legătură, ca întreg. Așa cel puțin în adevărata audiere muzicală”; în toată separarea ei în stadiile temporale, ea este sesizată ca o existență – este adevărat, nu ca ceva

simultan, în sens temporal, totuși ca un ansamblu solitar, ca „unitate”<sup>38</sup>.

Așadar, muzica „săvârșește tocmai unitatea și totalitatea închisă a ceea ce era dispersat în succesiunea temporală. Sinteza aceasta se înfăptuiește în audierea muzicală însăși, și anume mult peste granițele înguste ale cuprinderii plăcerii estetice. Dar ea nu se realizează dintr-odată, ci succesiv, în cursul audierii sensibile și anume pe baza unei unități și conturări interne cu totul precise a operei sonore.”<sup>39</sup>.

Unitatea muzicală a operei sonore are caracterul unei sinteze, ceea ce înseamnă „că ea este compoziție” (*compositio* este simpla traducere a cuvântului *synthesis*). O atare unitate nu poate fi sensibil auzită. În această măsură, ea este în mod veritabil *apariție*, și anume o apariție mijlocită de audierea sensibilă. Ea aparține deci planului din spate al operei sonore<sup>40</sup>.

Aici cuvântul de ordine este *timp* și *timi* în muzică sau „*tempo e tempi*”, cum se spune în tratatele de teoria muzicii, care folosesc termenul „timi”: timpi metrici, „numărul timpilor cuprinși într-o măsură”; „măsura în doi (trei) timpi”; „numărul timpilor fiecărei valori de notă” ș.a. După cum se vede, se poate folosi și pluralul: „suma timpilor” (nu „timpurilor”!). *Metrul* însuși este „alternarea periodică de timpi accentuați sau neaccentuați. Datorită metrelui, ritmul cel mai complex poate fi ordonat, măsurat și sesizat”<sup>41</sup>.

În esență, „timp” exprimă timpul atât *conceptual* (logico-metodologic), cât și *aplicat* (de exemplu: timpul ca element principal al metricii muzicale). Se impune astfel o abordare unitară, conceptual și aplicat totodată. Poate nu întâmplător, *timpul* vine în asociere cu spațiul și cu mișcarea, atât în fizică și în filosofie, cât și în muzică (timpul ca unitate de bază pentru măsurarea ritmului).

De fapt, teoria ritmului implică gândul creativității și al structurii care, *mutatis mutandis*, constituie și esența, sursa gândirii și a conceptualizării în teorie (științifică, filosofică etc.)

Tocmai de aceea o dezbatere asupra unor înțelegeri *majore* ale timpului în istoria cugetării, pe parcursul căreia am subliniat elemente de aprofundare și nuanțe, este utilă pentru a înțelege fondul oricărei diferențieri în abordările *prezenței timpului* în acțiunea și creația umană. Așadar, un „dincolo” de cronologie și spațializare după lumi și locuri geografice.

De aici pot începe analogiile, cu speranța că ne conduc și la forma *prezenței timpului* într-o artă în care se îmbină tehnica organizării sunetelor (ceea ce presupune configurare temporală) cu capacitatea creatoare a celui care, prin însușiri excepționale, „mută” această configurare într-o „lume sonoră”.

9. Pe bună dreptate, Stravinski spunea că „muzica presupune înainte de toate o anumită organizare a timpului – o *cronomie*... Legile care comandă mișcarea sunetelor cer prezența unei valori măsurabile și constituie: *metrul*, element material, cu ajutorul căruia se alcătuiește *ritmul*, element pur formal..., *metrul* rezolvă problema de a ști în câte părți egale se împarte unitatea muzicală pe care o numim măsură, iar *ritmul* rezolvă problema de a ști cum vor fi grupate aceste părți egale într-o măsură dată”<sup>42</sup>.

Mai îndeaproape determinat, timpul muzical „se naște și se dezvoltă, fie în afara categoriilor timpului psihologic, fie simultan cu ele... Orice muzică, în măsura în care se leagă de cursul normal al timpului și în măsura în care se desprinde de aceasta, stabilește o relație specială, un fel de contrapunct între scurgerea timpului, propria ei durată și mijloacele materiale și tehnice cu ajutorul cărora se manifestă”<sup>43</sup>.

Dacă se reușește acest lucru, înseamnă că se atinge poziția ce aduce laolaltă toate planurile și putem spune că ne aflăm în timp și totodată în afara lui (a celui cosmic), atingem ființarea în timp: timpul asimilat prin creație, în care omul-creator nu mai este pur și simplu în timp, *ci este timp*, cucerind o clipă din „timpul său”, al epocii sale, într-o creație valorică având șansa de a deveni „model călăuzitor” (*leitendes Vorbild*, cum spun fenomenologii) pentru sine și pentru ceilalți, ai vremii sau ai vremilor ce vin.

Husserl surprinde această interacțiune într-o modalitate edificatoare pentru înțelegerea acestei inserții a artistului-creator în timpul culturii, timpul *sub specie aeternitas*: în actul creator (de instituire valorică), *acum-ul* (*das Jetzt*) capătă valoare de centrare și valoare ca atare în care se diferențiază, pe de o parte, ceea ce de fiecare dată este obiectual; și, pe de altă parte, fenomenul prezent sau trecut, fenomenul de durată, sau schimbare, care e de fiecare dată un acum<sup>44</sup>, iar în profilare (*Abschattung*: privit din perspective diferite) aduce în „raportul de apariție” (mod de a fi al operei de artă cu cele două planuri: *Vordergrund* și *Hintergrund*) facilitează

ființarea în temporalitate a operei (compoziție, operă de literatură etc.)

Într-o formulare puțin hazardată (o dimensiune cu valoarea ei), am spune acum-ul („aici”) devenit centru al apropiierilor și depărtărilor totodată. Așa cum le privea *Poetul*, jocul parcă destinal al acestora: „Icoana stelei ce-a murit/ Încet pe cer se suie;/ Era pe când nu s-a zărit,/ Azi o vedem, și nu e”. *Tempus, edax rerum* (Ovidiu, *Metamorfoze*, XV, 234: *Tempus, inghițitorul [tuturor lucrurilor]*).

#### Note

<sup>1</sup> Textul (parțial dezvoltat) comunicării susținute la Simpozionul Național de Estetică, ediția XXIII-a, la Centrul de Cultură „George Apostu”, Bacău, 17–19 octombrie 2018.

<sup>2</sup> E. Cassirer, *Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur*, F. Meiner, Hamburg, 2007, p. 50. „Forțele naturii – scria T. Vianu – pot dezorganiza opera umană, dar nu o pot înlocui. Există o adversitate continuă între natură și operele omului, deși acestea nu se pot produce decât conformând materialele puse la îndemână de natură și folosind mijloacele date împreună cu legile ei. Orice operă este apoi supraadăugată naturii. Suma acestor opere alcătuiește, pe planeta noastră, o regiune nouă, o sferă de proveniență umană, *tehnosfera*” (*Tezele unei filosofii a operei*, în *Opere*, 7, Editura Minerva, București, 1978, p. 516).

<sup>3</sup> L. Blaga, *Geneza metaforei și sensul culturii*, în „Trilogia culturii”, ELU, București, 1969, p. 379–380.

<sup>4</sup> G.W.F. Hegel, *Prelegeri de istorie a filosofiei*, vol. I, EA, București, 1963, p. 14. S-a vorbit, pe bună dreptate, de „prelungirea trecutului în prezent”, întrucât în formele fundamentale ale conexiunii istorice, „trecutul nu este absolut trecut și risipit, ci rămâne, într-un anumit fel, viu și în prezent” (N. Hartmann, *Das Problem des geistiges Seins*, W. de Gruyter, Berlin / Leipzig, 1933, p. 30).

<sup>5</sup> G.W.F. Hegel, *Fenomenologia spiritului*, EA, București, 1965, p. 107.

<sup>6</sup> *Idem*, *Fenomenologia spiritului*, p. 11.

<sup>7</sup> K. Jaspers, *Die geistige Situation der Zeit* (1931), Berlin (de Gruyter, 1968), p. 23–24. „Conceptul de *situație* (se spune în alt context) ține de cel de *orizont*, de cercul de viziune ce include tot ceea ce este vizibil în funcție de un punct central. Aplicând aceasta la conștiința cugetătoare, vorbim atunci de îngustimea orizontului, de lărgirea lui posibilă, de deschiderea de noi orizonturi etc.” (H.-G. Gadamer, *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Tübingen, Mohr, 1975, p. 286).

<sup>8</sup> A. Schopenhauer, *Lumea ca voință și reprezentare* (cartea IV, 5), selecția textelor, traducere și note, postfață și bibliografie de Alexandru Boboc, Cartea IV, 54, Ed. Grinta, 2014, p. 77. Căci „forma vieții sau a realității este propriu-zis numai *prezentul*, așadar nici trecutul, nici viitorul, care sunt numai în concept, n-au altă existență decât în

contextul cunoașterii”; „timpul se aseamănă unui curent irezistibil, iar prezentul, unei stânci, de care se izbește fiecare val, dar niciunul nu o clintește” (*Ibidem*, p. 76, 78).

<sup>9</sup> E. Husserl, *Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins*, în: *Husserliana*, Bd. X, Den Haag, M. Nijhoff, 1966, p. 41.

<sup>10</sup> *Idem*, *Phantasie, Bildbewußtsein, Erinnerung. Zur Phänomenologie des anschaulichen Vergegenwärtigungen*, în: *Husserliana*, B., XVIII, 1980, p. 10.

<sup>11</sup> Augustin, *Despre timp*, în: *Între Antichitate și Renaștere. Gândirea Evului Mediu*, traducere, selecția textelor, indici și note O. Chețan, Editura Minerva, București, 1984, vol. I, p. 58.

<sup>12</sup> *Ibidem*. Și o continuare semnificativă: „Cum sunt, deci, aceste două timpuri, trecutul și viitorul, de vreme ce trecutul nu mai este, iar viitorul nu este încă? Cât privește *prezentul*, dacă acesta ar fi totdeauna prezent și nu ar trece în trecut, el nu ar fi timp, ci eternitate. Așadar... cum putem spune că el este, *el care nu poate fi decât încetând să fie* (subl. n.), astfel că nu suntem îndreptățiți să spunem că timpul este, decât pentru că el tinde să nu fie?” (*Ibidem*)

<sup>13</sup> Cf. Kurt Flasch, *Vorwort, Was ist Zeit? Augustinus von Hippo: Das XI. Buch der Confessiones*, V. Klostermann, Frankfurt a. M., 1993, p. 19. Aici și comentarea următoare: „Viitorul, ca și trecutul, nu este ca stare a naturii; el este numai în mine, în prezentul meu, în așteptarea mea. Și acesta, ca și trecutul, *este* numai ca stare de imagine (*Bildbestand*) sau, mai exact, ca imagine de imagini, ca *imaginativ* (n. 24). Realitatea sa nu se află în afară, în natură, ci numai în a-l avea în față (*vor mir Haben*), în clipa individuală”... (*Ibidem*). Mai exact: „Ceea ce *este* este numai acest prezent tridimensional. *Tempus*, acesta este ceea ce eu acum, în prezent, povestesc, ceea ce eu percep, ceea ce eu anticipez” (*Ibidem*).

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 30. Husserl a precizat încă cele ce spunea Augustin, despre activitatea sufletului în cele trei moduri; el vorbea de retenție, prezentare și protenție, ca și Augustin, exemplifica aceste trei aspecte ale experienței timpului pe exemplul sunetului unui ton” (*Ibidem*, p. 43–44).

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 75. Lăsând problema în deschidere (de la Aristotel la Newton, Leibniz și Kant, apoi Bergson, Husserl, Heidegger ș.a.), K. Flasch precizează, de fapt, „nu prezentul unește cele trei dimensiuni ale timpului, ci sufletul le unește în prezent” (*Ibidem*, p. 16), ceea ce întărește valoarea poziției augustiniene.

<sup>16</sup> E. Husserl, *Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins*, în: *Husserliana*, Bd. X, M. Nijhoff, Den Haag, 1966, p. 3.

<sup>17</sup> Joh. Hoffmeister (hrsg.), *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, 2. Aufl., F. Meiner, Hamburg, 1955, p. 678. „Timpul obiectiv”, gândit și măsurat ca pură succesiune, este numai o existență care nu se epuizează în cursul acestei succesiuni, ci se ridică peste ea, în sensul „timpului trăit” (*Ibidem*, p. 679).

<sup>18</sup> Fr. Nietzsche, *Ecce homo*, în: *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe im 15 Bänden*, Band 6, p. 651. Formula simplă este: „*Jeder erlebte Augenblick kehrt wieder*”.

- 19 *Idem*, *Die Nachgelassene Fragmente. Eine Auswahl*, (hrsg. von G. Wohlfahrt), Stuttgart, 1996, p. 266 [14 [188]: *Die Ewige Wiederkunft*.
- 20 *Ibidem*. Timpul ca *cerc*: „În clipă este eternitatea și eternitatea este de o clipă” (M. Ackermann, *Das Kreissymbol im Werk Nietzsches*, München, 1968, p. 163). Și continuarea „clipa nu exclude timpul, ci este în tensiunea continuă a petrecerii și apariției” (*Ibidem*). Acest „*Kreisgedanke*” constituie „un moment definitoriu al istoriei occidentale” (*Ibidem*, p. 171).
- 21 Fr. Nietzsche, *Nachgelassene Fragmente, 1869–1874*, în: S.W., Bd. 7, p. 164: 19 [40].
- 22 *Idem*, *Menschliches, Allzumenschliches*, II, în: SW, 2, p. 204.
- 23 J. Stambaugh, *Das Gleiche in Nietzsches Gedanken der Ewigen Wiederkunft des Gleichen*, în: „Revue Internationale de Philosophie”, 67 (1964), Fasc. I, p. 92.
- 24 *Ibidem*, p. 96, 115. „Clipa” este totdeauna *început*, nu la sfârșit: „*Jeder erlebte Augenblick kehrt wieder ein*” și de aceea „în timp nu există sfârșit” (*Es gibt kein Ende in der Zeit*).
- 25 T. Vianu, *Tezele unei filosofii a operei*, în *Opere*, 7, Editura Minerva, București, 1978, p. 521, 529.
- 26 E. Husserl, *Zur Phänomenologie des inneren Bewusstseins*, în: *Husserliana*, Bd. X, Nijhoff, Den Haag, 1966, p. 41: „un Acum, dar... într-un cu totul alt sens decât cel care apare percepției. Acest Acum nu este «perceptut», adică dat el însuși, ci «reactualizat»”.
- 27 H. Rainer Sepp, *Annäherung an die Wirklichkeit. Phänomenologie und Malerei nach 1900*, în: *Edmund Husserl und die Phänomenologische Bewegung. Zeugnisse im Text und Bild*, Verlag Karl, Alber, Freiburg-München, 1988, p. 77–78. Căci „se impune străduința de a situa tot mai mult laolaltă reprezentarea și reprezentatul, întrucât scopul nu-l mai constituie acum imaginea realității, ci *realitatea însăși*, fie ea cea naturală, sau numai o nouă dimensiune a realității în genere” (*Ibidem*, p. 79).
- 28 E. Husserl, *Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins*, p. 41.
- 29 *Ibidem*, p. 54.
- 30 *Ibidem*, p. 299.
- 31 *Idem*, p. 25.
- 32 W. Biemel, *Philosophische Analysen zur Kunst der Gegenwart*, Nijhoff, Den Haag, 1968, p. 185.
- 33 W. Biemel, *Reflexionen zur Lebenswelt-Thematik*, în: *Phänomenologie heute*, Nijhoff, 1972, p. 49, 50.
- 34 *Idem*, p. 50.
- 35 Cf. M. Ackermann, *Das Kreissymbol im Werk Nietzsches*, München, 1960, p. 163.
- 36 G. Kaiser, *Wie die Dichter lügen*, în: *Nietzsche-Studien*, Bd. 15 (1986), p. 193.
- 37 E. Husserl, *op. cit.*, p. 23.
- 38 N. Hartmann, *Estetica*, Editura Univers, București, 1972, p. 131, 132. Această unitate „este încă temporală, este adevărat, dar ea nu alcătuiește o simultaneitate. Și o succesiune ca atare poate fi o unitate. Numai că unitatea nu poate fi produsă pe planul auzului sensibil, ci numai în realizarea unei sinteze, care trebuie să se înfăptuiască abia în planul audierii muzicale” (*Ibidem*, p. 132). Dar, continuă autorul, „ca să înțelegem aceasta, trebuie să ne întoarcem privirea înapoi, până la analiza categorială a timpului. Timpul, în adevăr, este desfacerea oricărui lucru real în succesiunea stadiilor timpului... numai în timpul propriu intuiției (care nu coincide cu timpul real), așadar subiectiv, este intuirea laolaltă, în anumite limite, posibilă, deoarece conștiința posedă în timpul propriu intuiției ceea ce în timpul real nu posedă niciun lucru și niciun proces: libertatea de mișcare” (*Ibidem*).
- 39 *Ibidem*, p. 133.
- 40 *Ibidem*. Explicația este următoarea: „Ea este unitatea sintetică în care sunetul respectiv stins, pe care sensibil nu-l mai auzim, este reținut și alcătuiește astfel, ca *ceva încă prezent*, un element esențial al întregului ce se edifică succesiv în audierea muzicală. Sinteza trebuie săvârșită de cel care audiază. În măsura aceasta el este re-creator și este el însuși activ componistic” (*Ibidem*).
- 41 V. Giuleanu-V. Iusceanu, *Tratat de teoria muzicii*, I, Editura Muzicală, București, 1962, p. 195.
- 42 I. Stravinski, *Poetica muzicală*, București, Editura Muzicală, 1967, p. 30.
- 43 *Ibidem*, p. 33. Acțiunea timpului în muzică nu ne aduce decât „realizare funcțională. Oricine știe că timpul se scurge, într-un mod variabil, după dispoziția intimă a individului și după evenimentele care vin să-i afecteze conștiința... Aceste variații psihologice de timp nu sunt perceptibile decât în raport cu senzația primară, conștientă sau nu, a timpului real, timpul ontologic” (*Ibidem*, p. 32).
- 44 E. Husserl, *Ideea de fenomenologie*, în: *Ideea de fenomenologie și alte scrieri*, Editura Grinta, Cluj-Napoca, 2002, p. 76–77.

# Academicianul Nicolaie D. Cristescu la a 90-a aniversare

Mihaela Mihăilescu Suliciu\*

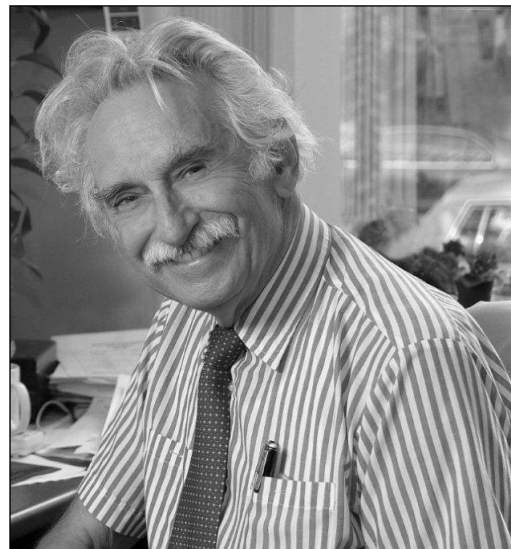
Profesorul Nicolaie Dan Cristescu s-a născut la 17 februarie 1929 în Bucovina, localitatea Chelmeni (Ucraina), în partea de nord-est a României de atunci. După ocuparea Bucovinei de Nord și a Basarabiei de către Uniunea Sovietică din 1940 au urmat refugiul și stabilirea părinților la Lugoj. În 1951 a absolvit Facultatea de Matematică și Fizică a Universității București; în 1955 a devenit doctor în matematică și fizică în cadrul Institutului de Matematică al Academiei Române, sub conducerea academicianului Grigore C. Moisil; în 1967 a devenit docent al Universității București.

Profesorul Nicolaie Cristescu s-a căsătorit în anul 1951 cu Cornelia Cristescu, care a devenit un cunoscut astronom al anilor '70–80, cercetător științific la Observatorul Astronomic din București și la Institutul Astronomic al Academiei Române. A fost o căsătorie reușită, ce s-a manifestat și printr-o susținere reciprocă în carierele fiecăruia și printr-o rodnică colaborare științifică.

## Parcurs profesional

Din 1951, activitatea profesorului Cristescu s-a desfășurat, în principal, la Universitatea București: asistent (1951–1955), lector (1955–1957), conferențiar (1957–1966), profesor (1966–1992). A fost șeful Catedrei de mecanică (1982–1990) și rector al Universității din București (1990–1992).

În cadrul Institutului de Matematică al Academiei Române, profesorul Cristescu a activat, după cum urmează: asistent de cercetare (1951–1953), doctorand (1953–1955), cercetător principal (1955–1966), șef al colectivului de mecanica solidelor (1963–1966), cercetător onorific, fără plată (1966–1975).



Acad. Nicolaie D. Cristescu

Profesorul Cristescu a fost *visiting professor* la The Johns Hopkins University, în perioada 1968–1969, apoi la Universitatea din Florida (Gainesville) în 1970, precum și *visiting graduate research professor* între anii 1971 și 1976 și *graduate research professor* din 1992 până la ieșirea la pensie în anul 2009, la vârsta de 80 de ani.

Este de remarcat numărul mare de cursuri sau conferințe pe care Domnia Sa a fost invitat să le susțină în multe țări ale Europei, dar și în China, Japonia, Canada și evident în SUA.

Profesorul Cristescu a fost *senior co-editor and founder* al prestigioasei publicații „International Journal of Plasticity”, înființate împreună cu profesorul J.F. Bell în anul 1987. A fost editor al „Mechanics Research Communications”, editor asociat la „Applied Mechanics Review”. A fost, de asemenea, membru în *editorial board* al următoarelor

\*Dr. matematician, Institutul de Matematică „Simion Stoilow”, București

reviste de mare prestigiu: „International Journal of Mechanical Sciences”, „Impact”, „Mechanics of Cohesive-Frictional Materials and Structures”, „Acta Mechanica Solida Sinica”, „Rivista Italiana di Geotecnica”, John Wiley Series „Materials, Modelling and Computation”, „Revue Roumaine de Mécanique Appliquée”.

Este membru al Academiei Române (membru titular din 1992) și al Academia Europaea.

În semn de recunoaștere a activității științifice și didactice desfășurate a fost decorat cu Ordinul Național „Pentru Merit” în grad de Ofițer, în anul 2000, iar la împlinirea vârstei de 80 de ani, în anul 2009, cu Ordinul Național „Pentru Merit” în grad de Comandor.

Amintim, de asemenea, că este sau a fost membru al organizațiilor și asociațiilor profesionale Society for Experimental Stress Analysis, The French Group of Rheology, The Society for Natural Philosophy, The European Mechanics Committee, The International Society for Interaction of Mechanics and Mathematics.

A fost membru în Adunarea generală a International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) și reprezentant al României în acest prestigios forum.

În 1960 a primit Premiul Ministerului Educației pentru cercetare în matematică. În 1965 a primit

Premiul Academiei Române pentru cercetări în dinamica corpurilor deformabile.

În 1995 i s-a acordat prestigiosul Premiu „Nadai” al The American Society of Mechanical Engineers cu următoarea motivație: „For outstanding contributions to the modelling of the viscoplastic behavior of metallic materials, soils and rocks, leading to applications ranging from penetration mechanics to the excavation of tunnels”. Tot în anul 1995 i s-au acordat Certificatul și Medalia de Lifetime Membership a The Johns Hopkins Society of Scholars, la Universitatea „Johns Hopkins” din Baltimore.

Profesorul Cristescu a fost în ultimii 55 de ani membru în numeroase comitete internaționale de organizare a congreselor și simpoziunelor dedicate mecanicii mediilor continue. La majoritatea acestor manifestări, precum și la altele, a fost invitat special ca *invited lecturer*.

Începând cu anul 1951, profesorul Cristescu a publicat mai mult de 200 de articole științifice în diferite reviste de matematică, de matematică aplicată și științe ingineresti. Lista publicațiilor sale arată o largă varietate a domeniilor de interes, un spirit deosebit de fecund cu o mare vivacitate în cercetarea științifică și stimulatив pentru cei din jurul său.

A publicat lucrări în colaborare cu mai mult de 60 de cercetători din diferite țări ale lumii. A scris



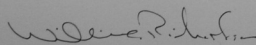


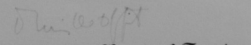
## The Johns Hopkins Society of Scholars

In recognition of his association with  
**The Johns Hopkins University**  
as a Post-Doctoral Fellow during 1968-69 and  
of his distinguished contributions in his field of scholarship  
since that time, the Trustees, upon nomination of the  
faculty and the President, appoint

**N. D. Cristescu**

to Lifetime Membership in  
The Johns Hopkins Society of Scholars and award this  
Certificate and a Medallion as evidence of this high honor.  
Dated: May 25, 1995

  
President of the University

  
Chairman, Board of Trustees

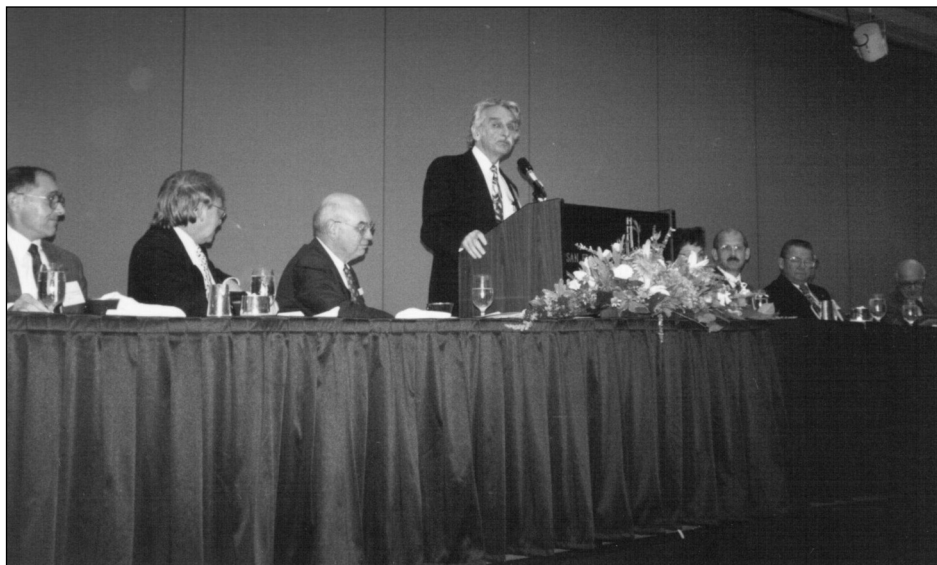
și a publicat 18 cărți. Una dintre cele mai de succes cărți ale Domniei Sale este *Dynamic Plasticity*, publicată inițial, în 1967, la North-Holland Publishing Company; a fost tradusă în limba japoneză în 1970, și după mai mult de 40 de ani rămâne o referință de bază în domeniu, împreună cu varianta reeditată, la cerere, cu completări, din 2007. Publicațiile profesorului Cristescu au apărut în șase limbi: română, engleză, rusă, franceză, chineză și japoneză, influențând în mod semnificativ dezvoltarea cercetării științifice în domeniile sale de interes.

### Expertiză și domenii de cercetare

Plasticitatea a fost, cronologic, primul domeniu către care s-a îndreptat, la sfatul profesorului său, academicianul Grigore Moisil, care, fiind el însuși un deschizător de noi drumuri în cercetarea matematică, și-a îndrumat mereu elevii să se orienteze către noile domenii ce începuseră să apară în alte țări, cum ar fi mașinile de calcul, dar în special în mecanică: plasticitate, vascoplasticitate, reologie etc. Acesta a fost începutul și a fost făcut cu dreptul. Dar s-a datorat și faptului, evident în tot timpul activității sale, că a fost dintre acei mecanicieni de sorginte matematică dotați cu simț fizic al fenomenelor sau comportamentului materialelor pe care le studiază. În plus, acest simț fizic i-a înlesnit foarte mult colaborarea cu inginerii și experimenterii cu care avea, astfel, „o limbă comună”.

În domeniul plasticității dinamice, profesorul Cristescu a studiat mișcarea firelor extensibile a membranelor și a barelor în regim elastic, elastoplastic și elastoviscoplastic. Mișcarea este guvernată de un sistem de ecuații cu derivate parțiale hiperbolic neliniară și nu prea multe erau cunoscute despre soluțiile problemelor inițiale și la limită pentru asemenea sisteme. Soluțiile problemelor de interes practic puteau fi găsite atunci doar prin experimentarea unor metode numerice și validând rezultatele cu măsurători din laboratoarele experimentale. Este uluitor cum profesorul Cristescu, la vârsta de treizeci și ceva de ani, a putut deveni lider în cercetarea mondială în domeniul plasticității dinamice, trăind în România izolată a anilor '50 și început de '60, practic fără laboratoare și fără calculatoare. Cât de mult ar fi putut să facă în acea vreme și chiar mai târziu în alte condiții? Nu putem decât să ne întrebăm și acum.

Spre sfârșitul anilor '60 și începutul anilor '70, profesorul Cristescu și-a continuat cercetările în plasticitatea dinamică, dar de data aceasta a avut acces la cele mai bune calculatoare, a colaborat cu experimenterii de prima mână de la Brown University, Johns Hopkins University și University of Florida at Gainesville; a putut folosi biblioteci excelente și a avut contacte științifice directe cu cei mai buni specialiști în domeniu, ca profesorii James F. Bell, Daniel C. Drucker, Lawrence



*The American Society of Mechanical Engineers, Nadai Award Ceremony, 1995*

E. Malvern. Astfel a combinat metodele teoretice cu tehnici numerice atestate și a putut folosi date experimentale pentru a determina forme explicite ale ecuațiilor constitutive capabile să descrie comportamentul real al materialelor în condiții dinamice. Mai mult, a rezolvat și un număr de probleme de interes teoretic și practic din plasticitatea dinamică.

Efectele vâscoase în comportamentul materialelor l-au atras și spre vâscoplasticitate, astfel încât, în 1976, a apărut la Editura Tehnică cartea sa *Vâscoplasticitate*, în colaborare cu Ion Suliciu. Deși în limba română, cartea a suscitat un deosebit interes, ce a condus la apariția, în 1982, la Martinus Nijhoff Publ., a traducerii sale revizuite și mult completate *Viscoplasticity* (tot în colaborare cu I. Suliciu). Spre sfârșitul anilor '70, interesul său major s-a îndreptat către probleme de interes practic din industrie. A dezvoltat o teorie de tragere în metalurgie, care lua în considerare viteza procesului, o teorie a „dopului flotant” în tragerea țevilor, precum și un model matematic pentru extrudarea țevilor la cald. Aceste cercetări sunt concretizate prin apariția, în 1985, a cărții sale *Teoria plasticității cu aplicații la prelucrarea metalelor*, în colaborare cu Sanda Cleja-Tigoiu.

Începând cu anii '80, profesorul Cristescu s-a interesat în principal de domeniul mecanicii rocilor. Rezultatele sale în acest domeniu acoperă probleme fundamentale, cum ar fi găsirea unor ecuații constitutive elasto-plastice și elasto-vâscoplastice pentru

roci, care pot descrie dilatanța și/sau compresibilitatea de volum și fluajul rocilor. Aceste ecuații constitutive au fost folosite în scopuri mai practice: calculul tunelurilor subterane, analiza interacțiunii între rocă și suporturi etc., adică probleme legate direct de practica mineritului. Cercetările sale în această direcție sunt foarte bine descrise în cartea de succes *Rock Rheology* (Kluwer, 1988), ce urmează de fapt unor cărți de *Mecanica rocilor* publicate în limba română. Menționăm aici și volumul *Rock and Soil Rheology* (Springer, 1987, Lecture Notes in Earth Sciences) unde este co-editor împreună cu profesorul H. Ene. În anul 1989 a publicat volumul *Time Effects in Rock Mechanics* împreună cu profesorul Udo Hunsche, la Editura Wiley, în seria „Wiley Series in Materials, Modeling and Computation”.

Un interes deosebit l-a avut studiul reologic al sării, subiect pe care profesorul Cristescu nu a încetat să îl „urmărească” până în anul 2000, dezvoltând ecuații constitutive ce pot descrie din ce în ce mai bine comportamentul deosebit al acesteia. Astfel în anul 2002 a apărut volumul *Basic and Applied Salt Mechanics, Proceedings of the Fifth Conference on the Mechanical Behavior of Salt*, editors: N.D. Cristescu, H. Reginald Hardy, Jr. și O. Simionescu, Balkema Publishers, 2002.

Începând cu anii '90 și practic până în prezent, interesul pentru roci se diversifică și către materiale granulare și apoi către pulberi, unde, în afară de problemele de modelare prin ecuații constitutive, apar



*The American Society of Mechanical Engineers, Nadai Award Ceremony, 1995*

și probleme de geometrie a interfețelor pe care materialele granulare le pot avea cu aerul în diverse situații practice (silozuri de exemplu), precum și probleme specifice de compactificare pentru pulberi. Diversificarea tipurilor de probleme pentru roci, de fapt geomateriale în general, materiale granulare, pulberi etc. este foarte mare și ea provine de fapt din exploatarea și întrebuințarea pe scară largă a acestor tipuri de materiale.

Să ne întoarcem puțin la începutul anilor '80, când profesorul Cristescu preda Cursul de materiale compozite și publica la Universitatea București, în 1983, cartea sa *Mecanica materialelor compozite*. Cu peste douăzeci de ani mai târziu, acest material a stat la baza publicării, împreună cu Eugen Soós și Marius Crăciun, a cărții *Mechanics of Elastic Composites*, apărută la Editura Chapman & Hall, în anul 2004. Este o vastă trecere în revistă a subiectului, de foarte mare interes la ora actuală, și cu un merit în plus: acela de a avea un impresionant număr de probleme la fiecare capitol, fiind însoțită de un manual adițional cu soluțiile acestor probleme.

Am amintit că în toate cercetările sale profesorul Cristescu a dovedit mereu că „simte” esența fizică a fenomenului mecanic de care se ocupa, dar nu numai calitativ. În anii '90, prognozele sale, de data aceasta, au fost chiar asupra mărimii unor parametri ai materialelor și s-au dovedit uimitor de exacte.

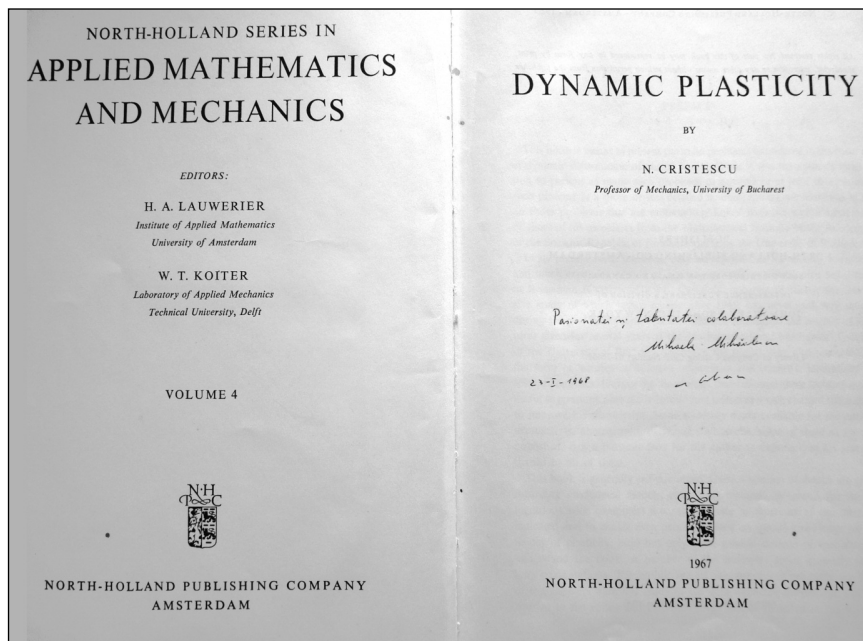
Profesorul Nicolaie Cristescu n-a uitat niciodată sfaturile profesorului Grigore Moisil, de a nu

urma cărări bătătorite, ci de a se îndrepta către noi domenii în mecanică. Pe măsură ce trecea la un nou domeniu de interes, lăsa în locul său pe cei mai buni elevi, care în timp au dezvoltat cercetările pe care le începuseră cu profesorul, îndreptându-se și ei, în timp, în special spre domenii de frontieră din mecanică. De fapt, profesorul Nicolaie Cristescu a format o școală de mecanica solidelor pentru materiale cu comportamente mai neobișnuite (pe atunci), ba chiar bizare, materiale construite de chimiști și ingineri în laborator, dar al căror comportament necesită o descriere matematică pentru a prognoza comportamentul lor în alte situații decât cele de laborator.

Această prezentare nu are pretenția a fi exhaustivă în ceea ce privește preocupările științifice ale profesorului Cristescu – aceasta ar putea face obiectul unor cercetări de istoria recentă a științei mecanicii corpurilor deformabile. Numai unele dintre principalele direcții de cercetare asupra cărora profesorul s-a aplecat cu talent și perseverență sunt menționate aici. Înclinația profesorului Cristescu către interdisciplinaritate și către problemele de interes practic a făcut ca multe și diverse instituții de cercetare din România și din străinătate să beneficieze de o cooperare fructuoasă cu Domnia Sa.

#### **Activitatea didactică**

O altă categorie, mult mai numeroasă, de beneficiari a fost cea a studenților. În afară de unele cursuri generale, cele mai multe cursuri predate de



profesorul Cristescu au fost dedicate unor topici specializate: plasticitate dinamică, teoria plasticității și vâscoplasticității, reologie, materiale compozite, mecanica rocilor etc. Studenții interesați au găsit întotdeauna probleme incitante în cursurile sale, astfel ca la sfârșitul cursului să poată să-și înceapă propriile mici cercetări, profesorul Cristescu fiind mereu gata să ajute și să încurajeze o astfel de activitate. Cele mai importante lucruri de care cei mai buni studenți ai săi au beneficiat în timpul anilor au fost neobositul său entuziasm, simțul fenomenelor, precum și înțelegerea acelor probleme și direcții de cercetare, care sunt cele mai importante pentru dezvoltarea ulterioară a propriului domeniu și a celor legate de acesta.

Nu putem încheia acest scurt și lipsit de pretenții periplu prin viața profesorului nostru, fără a menționa suportul moral și încurajarea pe care în mod constant le-a oferit-o colaboratorilor săi în timpul unor perioade dificile prin care am trecut cu toții.

#### Notă

În redactarea acestui material s-au folosit și următoarele surse:

1. <http://www2/mae.ufl.edu/~ndc>
2. I. Suliciu: *Professor Nicolai Cristescu – the 60<sup>th</sup> Birthday Anniversary*, „Rev. Roumaine Math. Pures Appl.”, 34 (1989), 6, 493–495.

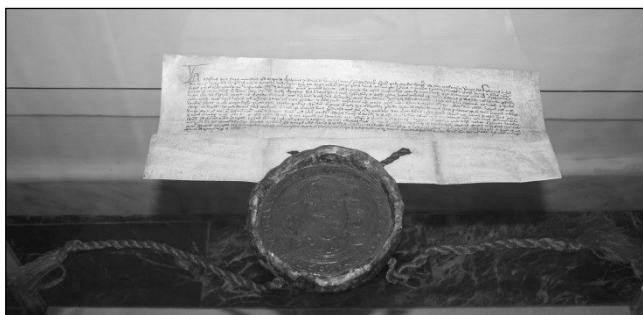
# Centrul de Studii Dunărene al Academiei Române la o dublă sărbătoare

**Ionel Câdea**

*Membru corespondent al Academiei Române*

Anul 2018 a însemnat pentru *Centrul de Studii Dunărene al Academiei Române* din Brăila (înființat în decembrie 2016 în cadrul Muzeului Brăilei „Carol I”) momentul unei duble sărbători: Centenarul Marii Uniri și jubileul celor șase veacuri și jumătate de atestare documentară a orașului Brăila (prin actul din 20 ianuarie 1368, privilegiu acordat de Vladislav Vlaicu negustorilor brașoveni).

Vorbind despre trecutul istoric al orașului, Nicolae Iorga arăta, în 1926, că: „...nu Brăila este fiica Principatului Țării Românești, ci ea este maica acestui Principat...”, subliniind astfel rolul și rostul drumurilor comerciale și al marilor așezări-porturi din spațiul românesc în procesul edificării statului medieval Țara Românească.



În acest context al dublei sărbători, naționale și locale, la 20 ianuarie 2018 am organizat în cadrul Muzeului Brăilei „Carol I” o expoziție-sinteză a Marii Uniri ce a avut drept exponate excepționale Coroana de oțel a regilor României, mantia regelui Ferdinand și a reginei Maria de la încoronarea de la Alba Iulia, precum și sceptrul Regelui Întregitor, purtat cu același prilej; totodată au fost lansate două medalii în amintirea acest eveniment unic în istoria orașului.

La 31 ianuarie 2018, directorul centrului, prof. univ. dr. Ionel Câdea, membru corespondent al Academiei Române, a participat alături de acad.



Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române, acad. Victor Spinei și acad. Răzvan Theodorescu, vicepreședinți ai Academiei Române, la sesiunea consacrată comemorării a 600 de ani de la moartea voievodului Mircea cel Bătrân, desfășurată în Aula Academiei Române. Prof. Ionel Câdea a prezentat comunicarea *Mărturii arheologice și numismatice în estul Țării Românești, din vremea domniei lui Mircea cel Bătrân*.

În perioada 10–13 mai 2018, în cadrul Centrului de Studii Dunărene, a avut loc sesiunea Comisiei de istorie a orașelor din România, aflate sub egida Academiei Române. Cu acest prilej, doamna Mariana Șlapac, membră a Academiei de Științe a Moldovei, a prezentat o comunicare deosebită. Domnia Sa a adus din Arhivele Militare Centrale de la Moscova cele mai vechi planuri ale cetății Brăila (1770) recent descoperite.

În cadrul celor opt programe de cercetare ale Centrului s-au derulat nouă teme, dintre care deosebit de importante sunt: *Panait Istrati, cronologia vieții și a operei* – finalizat de colegul Zamfir Bălan (cercetător științific I). Același cercetător a încheiat volumele I și II din Panait Istrati,



*Opere complete*, ce includ toată opera literară, publicată sub genericul „Romanul lui Adrian Zografi”.

Tot în domeniul cercetării literare remarcăm reușitele lui Viorel Coman (cercetător științific III): Fănuș Neagu, *Opere*, volumele I, II (*Povestirile*, 1980 p.), ediție îngrijită de dr. Viorel Coman și dr. Lucian Chișu, *Studiu introductiv* de acad. Eugen Simion, Editura Academiei / Univers Enciclopedic, Colecția „Pléiade”; Nicolae Grigore Mărășanu, *Comedia valahă*, volumele I, II, III (680 p.), *Studiu introductiv și Tabel cronologic* (60 p.) realizate de Viorel Coman; Perpessicius, *Panorama literaturii române interbelice*, *Studiu introductiv și selecție* Viorel Coman (700 p.); Viorel Coman, *Provincia Magna*, volumul II *Eseuri de spiritualitate brăileană* (360 p.).

Concomitent, cercetări arheologice importante au fost derulate în cadrul Muzeului și al Centrului de Studii Dunărene, mai ales în partea de nord a sitului arheologic Brăila – Brăilița, prilejuate de realizarea Proiectului de investiții *Pod suspendat peste Dunăre în zona Brăilei*. Au fost cercetate 57 de complexe de locuire din epoca pietrei (cultura Boian, circa 4700–4500 î.Hr.), Antichitatea târzie (secolele II–III d.Hr.). În zona de protecție a sitului au fost descoperite și cercetate 44 de morminte de incinerare din Evul Mediu timpuriu, cultura Dridu (secolele VIII–X d.Hr.).

În domeniul de cercetare al științelor naturii, Centrul de Studii Dunărene a reușit, în cursul anului 2018, să alăture elementele obținute în cadrul temei *Dinamica biodiversității din Lunca Căl-mățuiului de pe teritoriul județului Brăila* (dr.





Nicolae Onea, cercetător științific II) cu cele dobândite în cadrul programului intitulat *Câmpia Brăilei – o insulă între ape, o punte între Nord și Sud, între Est și Vest. Din neoliticul timpuriu până în Antichitate* (derulat de dr. Stănică Pandrea, cercetător științific II).

Remarcăm, în final, lucrările înaintate la *Repertoriul selectiv al artiștilor plastici brăileni (secolele XIX–XX)*, dr. Maria Stoica, cercetător științific III.

Am creionat un parcurs dens, cu bune rezultate științifice, într-un moment de dublă sărbătoare, la care se pot adăuga cele câteva lucrări apărute la Edi-

tura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”. Între acestea, *Istorie și civilizație de-a lungul Dunării de Jos. Culegere de studii dedicate zilei internaționale a fluviului – 29 iunie. / Історія і цивілізація Нижнього Дунаю. Колективна монографія, присвячена Міжнародному дню Дунаю – 29 червня*, îngrijită de dr. Costin Croitoru, cercetător științific II, și Lilia Țiganenco; volumul I, este primul dintr-un șir ce va purta emblema supremului for științific și cultural al României, fiind finanțat în cadrul unui protocol între Primăria Iași și Academia Română.



# Noi izvoare privind istoria veche a României

**Constantin C. Petolescu**

*Membru corespondent al Academiei Române*

Cu patru decenii în urmă, Editura Academiei Române începea publicarea colecției *Inscripțiile antice din Dacia și Scythia Minor* (cu dublarea titlului în limba latină: *Inscriptiones Daciae et Scythiae Minoris antiquae*), sub îngrijirea a doi iluștri reprezentanți ai disciplinei epigrafiei din țara noastră: prof. D.M. Pippidi (București) și I.I. Russu (Cluj-Napoca). Această colecție a fost concepută în două serii: *Inscripțiile Daciei Romane* (*Inscriptiones Daciae Romanae*; abreviere: IDR; din care au apărut până acum opt volume)<sup>1</sup> și *Inscripțiile din Scythia Minor* (*Inscriptiones Scythiae Minoris*; abreviere ISM; cinci volume)<sup>2</sup>. La acestea se adaugă încă un volum, cuprinzând inscripțiile grecești și latine târzii, deopotrivă din Dacia și Dobrogea antică<sup>3</sup>. Aceste volume au fost publicate în limba română, cu trei excepții remarcabile: un volum cu inscripțiile de la Apulum și două volume (III și IV) cu inscripții din Dobrogea, publicate în limba franceză.

Cea mai recentă apariție este volumul publicat de Emilian Popescu, *Inscriptions de Scythie Mineure*, IV (inscripțiile de la Tropaeum și zona *limes*-ului dunărean, de la Durostorum la Axiopolis); volumul a apărut sub auspiciile Academiei Române (Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București) și Institut de France (Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris)<sup>4</sup>; publicarea s-a făcut de către Editura Academiei Române, în colaborare cu Editura Basilica a Patriarhiei Române.

Volumul strânge inscripțiile grecești (abia 30 de numere) și latine (majoritatea pieselor) din partea de sud-vest a Dobrogei: orașul *Tropaeum* (azi Adamclisi) și teritoriul său, *Durostorum* (castrul legiunii XI Claudia și orașul roman) și celelalte situri de pe linia Dunării (până la *Axiopolis*). Volumul însumează 414 pagini de tipar (246 de inscripții), la care se adaugă 200 de planșe cu ilustrație (fotografii ale inscripțiilor). Fiecare inscripție este publicată cu datele tehnice (inclusiv locația

actuală), consemnarea edițiilor (în *lemma*), textul inscripției (uneori, alături, și desenul inscripției) urmat de traducere (în franceză), comentariu epigrafic și istoric.

Repertoriul epigrafic este grupat în trei secțiuni: I. *Diplômes militaires* (nr. 1–4); II. *Tropaeum et ses environs* (nr. 5–85); III. *Zone du limes danubien* (nr. 86–246); în final, *Tables analytiques* (p. 379 și urm.) prezintă amplii indici (onomastic, prosopografic, de materii).

Diplomele militare sunt cele cunoscute din publicațiile anterioare; remarcăm ampla prezentare a trupelor înscrise de aceste importante documente epigrafice. De cel mai mare interes este secțiunea ce cuprinde inscripțiile de la *Tropaeum* și din teritoriul acestuia. Introducere în istoria complexului comemorativ și a orașului roman (a cărui istorie se întinde de la începutul secolului al II-lea, până la începutul secolului al VII-lea) urmează după repertoriul epigrafic (nr. 5–85). În ordinea aleasă de autor, cele mai interesante sunt inscripțiile privitoare la complexul comemorativ de la Adamclisi: trofeul (numit de autorii moderni *tropaeum Traiani*; nr. 5–6), și mai cu seamă altarul funerar, ridicat [*in honorem et] memoriam fortis[simorum virorum qui pugnantes] pro rep(ublica) morte occubu[erunt]* (datarea acestui monument este disputată; unii istorici moderni îl datează încă din timpul lui Domitian, dar cei mai mulți – între care și autorul volumului – înclină pentru epoca lui Traian). Dar contribuția cea mai importantă a autorului privește istoria orașului *Tropaeum*<sup>5</sup>; după ce prin publicarea – cu o jumătate de secol în urmă – unei inscripții inedite (acum, în acest volum nr. 49), a dovedit că înălțarea la rangul de *municipium* datează cel mai târziu din timpul împăratului Marcus Aurelius, acum, prin restudierea altei inscripții (publicate de același autor; nr. 11), ajunge la concluzia că orașul roman a fost o creație a



împăratului Traian: *municipium Traianum Tropaeum* (sau chiar *Ulpium Traianum Tropaeum*)<sup>6</sup>. Ridicarea orașului roman a fost legată de înălțarea impozantului *tropaeum*, inaugurat în anul 109<sup>7</sup>; cu acest prilej a fost constituit *ordo decurionum*, micul „senat” al municipiului, având ca scop, între altele, organizarea ceremoniilor anuale legate de comemorarea acelor bărbați viteji care s-au jertfit pentru patrie, așa cum glăsuiește inscripția de pe altar.

Din repertoriul inscripțiilor de la Tropaeum, mai reținem o inscripție din anii 315/317 (nr. 16), din care aflăm despre reconstruirea și înconjurarea cu ziduri a orașului (distrus în cursul invaziilor barbare), din porunca împăraților Constantin cel Mare și Licinius.

Câteva inscripții ne informează despre prezența elementului autohton geto-dacic în teritoriul orașului (nr. 50, 59). Cea mai interesantă este o inscripție descoperită la Cetatea (nr. 82), din care aflăm despre conflictul de hotare dintre *Civitas Ausdecensium* (o comunitate de coloniști traci, *Urdicenses*, colonizați cândva în cursul secolelor I a.Chr.–I p.Chr. în sudul Dobrogei) și un sat (nenumit) al autohtonilor daci; conflictul este reglementat, conform ordinului guvernatorului provinciei, P. Helvius Pertinax (a. 177–179), de către un ofițer roman, în defavoarea dacilor: „h(inc) excessent Dac(i)” („Dacii să iasă de acolo!”).

Cea de-a treia secțiune a repertoriului prezintă inscripțiile din zona *limes*-ului danubian cuprinsă între Durostorum și Axiopolis (p. 253 și urm., nr. 91–151).

O situație aparte prezintă situl antic de la *Durostorum*: castrul legiunii XI Claudia (adusă aici de împăratul Traian, în cursul războiului cu dacii) se află pe teritoriul orașului Silistra (Bulgaria); orașul roman, ale cărui limite nu sunt bine stabilite, se întindea și pe cuprinsul localității de astăzi Ostrov (România). Prin urmare, o parte din inscripții se află în muzeele din Bulgaria; autorul a obținut de la colegii bulgari informații despre noile descoperiri, în majoritatea cazurilor, inclusiv ilustrația foto aferentă.

Încă înainte de ridicarea castrului, ființa aici o așezare civilă, cu nume autohton traco-celtic: *Durostorum* (prima parte a toponimului poate fi tracică, dar partea finală este celtică; a se compara cu *Ranisstorum* din Dacia); treptat, mai ales începând din timpul lui Traian, aici s-a dezvoltat o

importantă așezare civilă, probabil cu statut de *vicus*. Concomitent, pe lângă castrul legiunii s-a dezvoltat o altă așezare de caracter cvasiurban, denumită de o inscripție *canabae Aeliae leg(ionis) XI Cl(audiae)* (nr. 91, a.146/148). Pe timpul împăratului Marcus Aurelius, o inscripție (nr. 94) atestă existența orașului roman, *mun(icipium) Aur(elium) Dur(ostorum)*, cu magistrații săi: *duumviri iure dicundo, aediles* și *quaestores*. După o opinie recentă, la Durostorum și-ar fi avut sediul guvernatorul (*legatus Augusti pro praetore, consularis*) provinciei Moesia Inferior<sup>8</sup>.

Dintre alte descoperiri, mai reținem inscripția de pe un sarcofag atestând un fost *primus pilus* (cel mai înalt rang al centurionatului legionar) al legiunii XI Claudia, originar din *Colonia Ulp(ia) Zermizegetusa* (nr. 115) (remarcabilă forma autentică, traco-dacică a acestui toponim); sau inscripția funerară a lui Valerius Marcus (nr. 116), veteran al aceleiași legiuni, dar ai cărui fii poartă nume getodace (Decibalus, Seiciper, Mamutzis). Mai reținem o inscripție (descoperită în zidul fortificației bizantine de la Silistra, unde a fost reutilizată ca material de construcție; nr. 93), menționând un *vicus Gavidina*; după opinia editorilor inscripției, s-ar putea să fie forma autentică a numelui (corupt) *Gedina* (sau *Gesidina*) din *Acta* martiriului Sfântului Emilian de la Durostorum.

Ca *Appendix* la Durostorum, se prezintă alte trei piese: inscripția de pe sarcofagul de la Ancona (nr. 152), menționând pe Sfântul Dasius, ale cărui moaște au fost duse la sfârșitul Antichității la Odessos (Varna), de unde apoi au ajuns în Italia; o inscripție din apropiere de Silistra, menționând probabil o delimitare a teritoriului rural al legiunii față de o proprietate particulară (nr. 163); o inscripție de la *Candidiana* (Malak Preslavets), menționând un alt primipil al legiunii XI Claudia (originar din Ostia, Italia; nr. 154).

În continuare, coborând pe *limes*-ul dunărean, sunt de reținut mai întâi descoperirile de la Gura Canliei (comuna Lipnița, județul Constanța; nr. 153–158), în special ștampilele tegulare ale cohortei II *Chalcidenorum*, trupă din armata Moesiei Inferioare.

O altă importantă stațiune arheologică se află la Izvoarele (tot în comuna Lipnița, cunoscută și sub numele de Pârjoaia; nr. 159–167), de unde provin importante descoperiri tegulare (ștampile ale legiunilor V Macedonica și XI Claudia, precum și ale cohortei II *Chalcidenorum*). Istoricii au localizat

aici *Sucidava* din *Tabula Peutingeriana* (VIII, 4), *Itinerarium Antonini* și *Notitia Dignitatum* (Or., XL, 17); de asemenea, în secolul al VI-lea, Procopius din Caesarea (*De aedificiis*, IV, 7, 10) o menționează printre fortificațiile refăcute de împăratul Iustinian. De la Izvoarele provine și un important lot de obiecte de argint cu simboluri creștine, probabil obiecte de uz liturgic (nr. 168).

Cel mai important sit s-a descoperit la Musait, în comuna Dunăreni (fost Mârleanu), de unde provine un bogat lot de inscripții (nr. 169–208); pe baza unei inscripții (un miliar descoperit într-o localitate vecină, la Rasova; nr. 211) s-a stabilit că numele cetății de la Musait era *Sacidava*, fiind identificată totodată cu fortificația omonimă menționată de *Notitia Dignitatum* (Or., XXXIX, 12) și cu *Sagadava* (numele este probabil corupt) din *Tabula Peutingeriana* (VIII, 2). La început a staționat aici probabil *cohors III Gallorum* (nr. 169, 191), iar ulterior *cohors I Cilicum* (nr. 170, 172, 202). În apropiere a ființat o localitate importantă, din a cărei necropolă au fost aduse, în Antichitatea târzie, numeroase monumente epigrafice și reutilizate ca material de construcție; dintre acestea, menționăm o stelă funerară a veteranului (de origine dacă) *Diurdanus Deceballi (filius)* (nr. 189), două inscripții menționând niște *burgarii*, soldați-grăniceri staționați în epoca târzie în *burgi* de pe *limes*. O inscripție de pe o altă stelă (inedită, aflată de editor căzută din zidul cetății; nr. 194) menționează un călăreț dintr-o trupă de cavalerie (*ala II Aravacorum*) din Moesia Inferioară, *fact(us) explor(ator) stationis Saltensis*; această *statio* a fost identificată cu *Saltoupyrgos* menționat de Procopius din Caesarea (*De aedificiis*, IV, 7, 10) – alături de *Durostorum* și *Sucidava* – printre cetățile reparate de împăratul Iustinian<sup>9</sup>.

Următorul sit important prin numărul inscripțiilor este cel de la Axiopolis (Cernavodă, județul Constanța; nr. 216–246). Dintre acestea, reținem în primul rând inscripția dedicată Iuliei Domna Augusta (soția împăratului Septimiu Sever și mama lui Caracalla), *mater castrorum*, de către *[n]autae uni[ver]si Dan[uvi]* (nr. 217), o asociație (un colegiu?) al navigatorilor de pe Dunăre (probabil numai cei din Moesia Inferioară), care-și aveau sediul la Axiopolis. Foarte importante sunt și două inscripții funerare creștine (grecești): una care face referire la martirii Kyrillos, Kindeas și Dasius (nr. 240; ultimul, menționat fiind, poate același cu Sfântul Dasius de la *Durostorum*); alta,

menționând pe fiica unui înalt demnitar, Gibastes, *megaloprepestatos* (nr. 241), posibil (după editor) *dux et comes provinciae Scythiae*.

Dintre ultimele inscripții din acest volum, mai reținem un fragment de altar de la Medgidia, menționând un *vicus Urbic(ini?)*, împreună cu magistrii săi (nr. 242).

Recapitulând, primul volum din seria *Inscripțiile din Scythia Minor* (IV): informații noi despre organizarea administrativă și militară a Moesiei Inferioare; prosopografia Imperiului Roman (consuli, guvernatori și ofițeri romani); refacerea fortificațiilor și drumurilor pe limesul dunărean; organizarea urbană (orașele *Tropaeum* și *Durostorum*); populația provinciei (coloniști, veterani și autohtoni traco-daci) și intensitatea procesului de romanizare, viața religioasă (remarcabile descoperirile de monumente și alte antichități paleocreștine). Comentarii adecvate și erudite însoțesc fiecare document.

Cu acest volum se încheie seria celor cinci volume plănuite să apară încă de acum patru decenii. Publicarea acestora la intervale de timp variabile, începând din anul 1980, a determinat apariția în spațiul cronologic/epigrafic 1980–2015 a unei serii de noi inscripții (inclusiv multe rectificări epigrafice), care îndeamnă pe epigrafiști la continuarea seriei *Inscriptiones Scythiae Minoris*<sup>10</sup>.

## Note

<sup>1</sup> Din seria IDR au apărut volumele: I (diplomele militare, tăblițele cerate), II (Oltenia și Muntenia), III/1 (Banatul), III/2 (Ulpia Traiana Sarmizegetusa), III/3 (Țara Hațegului și zona Micia – Ampelum – Alburnus Maior); III/4 (zona de sud-est a Transilvaniei); III/5 (două fascicule; Apulum). Inscripțiile din Dacia Porolissensis formează obiectul altui volum (preconizat în trei fascicule), la care lucrează intens Ioan Piso (ajutat de un colectiv de cercetători napocensi).

<sup>2</sup> Din seria ISM au mai apărut volumele cu inscripțiile de la Histria și teritoriul său (1983; D.M. Pippidi), II (1987; *Tomis și teritoriul său*; Iorgu Stoian), III (1999; *Callatis și teritoriul său*; Al. Avram); V (1980; zona de *limes*, de la Capidava la gurile Dunării; Emilia Doruțiu-Boilă); de curând, volumul IV care face obiectul acestei prezentări.

<sup>3</sup> Em. Popescu, *Inscripțiile grecești și latine din secolele IV–XIII descoperite în România*, București, 1976.

<sup>4</sup> Fondurile pentru publicarea cărții au fost asigurate de Académie des Inscriptions et Belles-Lettres și Fundația „Patrimoniul” a Academiei Române.

<sup>5</sup> Vezi de același autor articolul *Municipium Tropaeum*, *Dacia*, N.S., 57, 2013, p. 127–144 (articolul a fost reprodus și în volumul: C.C. Petolescu, M. Gallinier, Fl. Matei-Popescu (ed.), *Colonne Trajane et Trophées romaines. Actes du Colloque franco-roumain «Études sur la Colonne Trajane. 1900 ans depuis l'inauguration (113–2013)»*, Bucarest, 28–29 octobre 2013, București, 2015, p. 182–206).

<sup>6</sup> Atenție: numele autentic al cetății întemeiate de împăratul Traian este *Tropaeum* (astfel apare în toate sursele antice); forma *Tropaeum Traiani*, folosită de toți istoricii moderni, este incorectă, fiind o creație a lui E. Bormann și Gr. Tocilescu.

<sup>7</sup> CIL, III, 12467 (= ISM, IV, 5). După opinia altor epigrafiști, de altfel colaboratori apropiați ai autorului acestui volum, constituirea municipiului *Traianum Tropaeum* s-a făcut concomitent cu crearea Coloniei *Ulpia Traiana Augusta Dacica Sarmizegetusa* (despre aceasta vezi IDR, III/2, nr. 1 = AE, 1976, 570 = ILD, 238): C.C. Petolescu, *Tropaeum. Complexul comemorativ de la Adamclisi și orașul roman*, „Academica”, 24, 2014, 6–7 (284–285), p. 83; Fl. Matei-Popescu, *Tropaeum Traiani*, în vol.: Ioan Piso, Rada Varga (ed.), *Trajan und seine Städte. Colloquium Cluj-Napoca 29 September–2 Oktober 2013*, Cluj-Napoca, 2014, p. 205–207.

<sup>8</sup> I. Piso, *Le siège du gouverneur de Mésie Inférieure*, în vol.: V. Cojocaru, A. Coşkun, M. Dana (ed.). *Pontica et*

*Mediterranea*, III. *Interconnectivity in the Mediterranean et Pontic World during the Hellenistic and Roman Periods*, Cluj-Napoca, 2014, p. 489–504.

<sup>9</sup> Este posibil ca în apropiere să se fi aflat un domeniu imperial (*saltus*), de la care poate și-a tras numele acea *statio Saltensis*; ar fi posibil chiar ca *Saltoupyrgos* să desemneze fortificația târzie de la Musait (numele vechi *Sacidava* căzuse poate în uitare).

<sup>10</sup> Începând din 1981 am publicat anual, în revista SCIVA, *Cronica epigrafică a României* (până în prezent 35 de serii). Cu mai mulți ani în urmă am stabilit cu prof. Alexandru Avram continuarea seriei *Inscripțiile din Scythia Minor* cu un nou volum. Deoarece colegul Avram a hotărât între timp reluarea volumului cu inscripțiile de la Tomis și completarea cu noile descoperiri (în colaborare cu Maria Munteanu și Livia Buzoianu), am propus colegului Avram să organizeze publicația cu inscripțiile de la Tomis sub forma unui volum VI/1, urmând ca un nou fascicul (VI/2; numerotarea inscripțiilor în continuare) să cuprindă inscripțiile de la Histria (la care A. Avram a adus deja importante contribuții; vezi de acest autor *Le corpus des inscriptions d'Istros revisé*, *Dacia*, N.S., 51, 2007, p. 76–132), Callatis și chiar noutăți din teritoriul tomitan; vol. VII ar putea cuprinde inscripțiile noi sau revizuite din zona *limes*-ului dunărean.

## Leonid Boicu, secvențe ego-istorice

Acad. Alexandru Zub

Un mic preambul ego-istoric poate fi util mai întâi, în loc de introducere. Analizându-și biografia, spre finele vieții, marele istoric N. Iorga era convins că avea datoria să adauge la studiile sale despre alții, mai vechi sau mai noi, propria sa „poveste” cronotopică. Restituția duratei trecute, de orice fel, sub orice formă, se cuvenea întregită, nu mai puțin legitim, cu propria durată. Istoria și ego-istoria se completează și se explică astfel mutual, constituind un ansamblu inextricabil<sup>1</sup>.

Ce anume trebuie spus și în ce limite, dacă poate fi vorba de limite în acest domeniu, rămâne la aprecierea fiecărui „personaj” din câmpul istoriografiei. Chestiune de măsură, de stil, de context integrativ. O minimă inițiere în câmpul vast și complex al biografiei intelectuale obligă la firești precauții de metodă, de conținut, de stil. Mă preocupă acum regăsirea mnemotehnică a unor elemente de ordin personal susceptibile a identifica traseul unei împliniri eminente în zona istoriografiei, aceea reprezentată, în a doua parte a secolului XX, de *Leonid Boicu*.

Câteva date curriculare se impun din capul locului. Născut la 1 mai 1931, în Dondușeni de peste Prut, stins din viață la 3 mai 1997, în Iași, formației sale cărturărești și ai împlinirii sale profesionale, ca istoric, Leonid Boicu s-a impus de la început ca un temeinic cercetător al trecutului românesc, înțeles acesta ca parte integrantă a unei Europe multiculturale și poli-etnice. Pildă i-au fost, între alții, profesorii de aleasă vocație, D. Berlescu și A. Oțetea, specialiști de marcă în istoria modernă a continentului, așa cum aceasta putea fi cunoscută pe la mijlocul secolului XX, în scurtul răgaz liberalizant adus de moartea lui I.V. Stalin și de instalarea lui N.S. Hrusciiov la cârma Uniunii Sovietice și implicit a lagărului de obediență comunistă. Mi-l amintesc pe Leonid Boicu din chiar acei ani, puțini la număr, agitați, febrili, când studentul de origine basarabeană se implica entuziast în viața cetății,

căutând a fructifica, pe cât posibil, șansele destinării poststaliniste.

Tânărul istoric, deprins cu ideile și cu evenimentele, nu putea fi un indiferent la schimbările survenite în lume și în țara sa. De la un timp, ni s-au interferat și la propriu pașii, în vreo sală de curs sau la un seminar care adăpostea, din când în când, cercul științific de istorie universală de care mă ocupam atunci. S-a întâmplat ca la o atare „ședință” să fie prezenți D. Berlescu, titularul disciplinei, și L. Boicu, acesta ca „asistent”, înainte chiar de „licență” (examen de stat în formula timpului), iar o asemenea reuniune i-a dat încă un prilej de a se distinge în cadrul meseriei de istoric. La data respectivă, era încă recentă monografia lui E. Tarlé despre *Războiul Crimeii*, de care noul modernist se va folosi, substanțial, în teza sa de doctorat *Austria și Principatele Române în vremea războiului Crimeii*, realizată parțial sub „bagheta” lui Andrei Oțetea (1972), temă de un acut interes, atunci și mai târziu, ca episod crucial în așa-numita „chestiune orientală”, din care se vor alimenta noi demersuri personale și chiar inițiativa unei mici echipe de specialiști, având în componența ei e.g. pe Gabriel Bădărău, Veniamin Ciobanu, Stela Mărieș, chiar dacă fără o expresie formală adecvată<sup>2</sup>. Leonid Boicu însuși și-a extins investigațiile în cauză pe scala duratei *a monte* spre secolele XVII–XVIII și *a val* până în secolul XX, spre a-și lămuri poate un gând care îl obseda din anii studenției, când se întrebă anume dacă alianțele dintre marile puteri nu conduc inerent spre soluții violente, *manu militari*, ca în vremea Războiului Crimeii.

Mi-au venit în minte asemenea lucruri, căutând să reconstitui ceva din „anii de ucenicie” ai noului *Wilhelm Meister*, confruntat cu alte nevoi și alte exigențe formative. O atare secvență merită a fi subliniată, ca fiind semnificativă pentru ambii protagoniști.

În toamna anului 1957, abia inclus, cât despre mine, în corpul științific al Institutului de Filologie și Istorie, s-a întâmplat să fac o deplasare la București (Academia Română și Arhivele Statului), împreună cu Leonid Boicu, să fim „cazați” amândoi la o rudă a sa de pe Calea Victoriei, răstimp în care am reușit și să ne „culturalizăm” puțin la un spectacol de operetă, pe afiș aflându-se momentan *Lăsați-mă să cânt* de Gherase Dendrino, o piesă bine situată în repertoriul epocii. Era vorba, se înțelege, de soarta unui creator de geniu, muzicianul Ciprian Porumbescu, cel ajuns în situația de a nu-și putea împlini optima menirea de „artist” patriot. Refrenul „Mugurel de cântec românesc” rezuma, repetitiv, acel spirit al timpului, comun unei întregi pleiade, din care Eminescu, Slavici, Ștefanelli, Xenopol trebuie amintiți ca figuri emblematice pentru epoca *Juniunii*. L-am surprins și mai târziu pe Leonid fredonând acel crâmpel de arie, cu toate că spiritul ei părea că se diminuase în lumea din jur sub presiune geopolitică. Lauda „cântecului românesc” se adresa anume „întregii Dacii”, ca în epistola trimisă de Ciprian părintelui său, preotul Iraclie Porumbescu, în acel fatidic august 1871, semnificativ pentru mai toată generația.

Momentul acela, din 1957, are pentru mine și o altă semnificație, una de ordin profesional, căci am pășit atunci întâia oară pragul Bibliotecii Academiei și pe acela al Arhivelor Statului, aflate în zona Uranus, cea pe care buldozerele ceaușiste aveau să o facă una cu pământul în anii târzii ai dictaturii comuniste. Cu marea bibliotecă națională urma să am, peste câțiva ani, după silnica mea reclusiune (1958–1964), o nespuse de profitabilă relație. La Arhivele Statului din capitală mi-a fost dat atunci, în toamna târzie deja evocată, să observ cum lucrează un coleg de breaslă ce se remarcase deja ca o „căpetenie” respectabilă în domeniu. Leonid Boicu se preocupa momentan de probleme economice ale perioadei de tranziție spre modernitate, împreună cu alți colegi, printre care Iuliu Ciobotaru, Corneliu Istrati, Constantin C. Angelescu, Ecaterina Negruți-Munteanu se cuvin menționați ca făcând parte dintr-o echipă, una distinsă chiar cu un premiu academic<sup>3</sup>. Alte nume s-au adăugat mai apoi (Adrian Macovei, Stela Mărieș, D. Vitcu, Gabriel Bădărău, Veniamin Ciobanu), chiar dacă în altă structură formală.

Personal am lucrat împreună cu Leonid Boicu la organizarea unui simpozion dedicat lui A.D. Xenopol,

la 50 de ani de la moarte, în 1970, publicând apoi textele respective într-un volum de *studii private la viața și opera sa* (1972), culegere tematică în cuprinsul căreia regăsim și o contribuție remarcabilă a lui însuși, sub titlul *A.D. Xenopol și problemele vremii sale*. Pregăteam, concomitent, sub titlul *Mihail Kogălniceanu istoric*, o disertație doctorală, condusă de profesorul D. Berlescu, la susținerea căreia Leonid Boicu mi-a făcut bucuria de a lua parte ca membru în comisia respectivă, alături de Dan Berindei și Dan Simonescu, specialiști eminenți în domeniu. După susținere am avut plăcerea să mai fim puțin împreună la Casa Universitarilor, iar peste un timp, alături și de alți prieteni, la o libație adecvată, sus la Cetățuia, sub cerul înalt al urbei noastre.

La acea dată (1974) primisem deja, personal, o bursă a Fundației „Humboldt” și urma să fac diligențele sacrosancte pentru valorificarea ei, la Freiburg im Breisgau, oraș cu care *Alma Mater Iassiensis* era înfrățită de la un timp, ceea ce a înlesnit și propria-mi activitate istorico-culturală. Acolo, dar și în alte locuri, mi-a fost dat să-l reîntâlnesc uneori pe Leonid, la răstimpuri și mereu dispus la prietenie și solidaritate intelectuală. Odată, mi se pare că la Regensburg, întârziind destul de mult pentru a stârni și muza tagmei istoriografice, Leonid a compus, spre satisfacția noastră, un text de consemnare ironică a acelei „nocturne”, după tipicul practicat ocazional și de alții (Corneliu Istrati, Leon Șimanschi e.g.) la Institutul de Istorie și Arheologie, cum avea să se numească așezământul în cauză până la schimbarea de regim din 1990.

În câteva rânduri am fost oaspetele său și al familiei Boicu, în blocul turn de lângă Bahlui, care s-ar cuveni să aibă acum și o placă memorială, pentru acea clipă de grație, în numele unei prietenii care dura de la începutul anilor '50. I-am călcat pragul, cu inima strânsă, în săptămâna luminată care i-a premers cu puțin trecerea „dincolo”, într-o lume pentru care era demult pregătit, aș spune „cu asupra de măsură”, căci măsura era impusă de îndelunga lui suferință fizică.

Pentru justa situare a operei împlinite riguros de Leonid Boicu și neîncheiate din motive independente de voința sa, dispunem de unele tentative de fiecare fixare profesională, inclusiv de un volum omagial, editat de Gabriel Bădărău (*Itinerarii istoriografice*, 1996), de un grupaj tematic (editat la Chișinău de Gheorghe Cliveti și Gheorghe Cojocaru,

2016), pe lângă numeroase alte antamări ocazionale, precum acea ediție de *Scrieri istorice alese*, indispensabilă mereu, întocmită de profesorul, tot modernist, Dumitru Vitcu<sup>4</sup>. Eu însumi am socotit că nu devin abuziv, analizând la răstimpuri un studiu sau altul, o carte, un eseu biografic, precum acela relativ la domnitorul Grigore Al. Ghica, sub un titlu semnificativ pentru autor: *Adevărul despre un destin politic* (1973). Nu mai puțin exemplar, poate cel mai încheșat și mai plin de sugestii, se arată studiul sintetic *Geneza chestiunii române ca problemă internațională* (1975), lucrări de referință, la care am mai avut ocazia să mă refer la timpul său<sup>5</sup>.

Ansamblul operei se cuvine a fi însă repus mereu în discuție, istoriografic, spre folosul noilor generații, sensibile la mesajele ce ne vin din experiența marilor creatori.

*Text publicat sub altă formă și cu un titlu diferit (Leonid Boicu – în memoriam) în „Expres cultural” 11/2018.*

## Note

<sup>1</sup> Pierre Nora (ed.), *Essai d'ego-histoire*, Paris, Gallimard, 1987; Alexandru Zub, *Discurs istoric și ego-istorie*, București, Academia Română, 2006.

<sup>2</sup> Cf. Mihai-Ștefan Ceaușu, *Institutul de Istorie și Arheologie „A.D. Xenopol”. Compendiu aniversar*, Iași, Fundația Academică „A.D. Xenopol”, 2003.

<sup>3</sup> V. Popovici (ed.), *Dezvoltarea economiei Moldovei, 1848–1864*, București, 1963.

<sup>4</sup> Leonid Boicu, *Scrieri istorice alese*, ediție și studiu introductiv de Dumitru Vitcu, indice de persoane de Alexandrina Ioniță, Iași, Casa Editorială Demiurg, 2011, 544 p.

<sup>5</sup> Alexandru Zub, *Dr. Leonid Boicu la 60 de ani*, în *Anuarul Institutului de Istorie „A.D. Xenopol”*, XXVIII, 1991, p. 345–347; *Leonid Boicu – 60. Vocație și profesionalism*, în „Cronica”, XXVI, 1991, nr. 17 (26 aprilie), p. 2; *Leonid Boicu: lecția istoricului*, în „Independentul”, III, 579 (7 mai 1997), Iași, p. 5; *Un istoric al cauzei române: Leonid Boicu*, în vol. *Itinerarii istoriografice*, editor Gabriel Bădărău, Iași, Fundația Academică „A.D. Xenopol”, 1996, p. 9–11; *Leonid Boicu: vocația istoricului*, în „Monitorul”, 105 (3004), 5 mai 2001, p. 6A și *Anuarul Institutului de Istorie „A.D. Xenopol”*, XXXVIII, 2001, p. 353–354; *Itinerariile unui istoric: Leonid Boicu*, în „Dacia literară”, 2007, 18, nr. 4, p. 8–9; *Leonid Boicu, la un popas aniversar*, în „Însemnări ieșene”, III, 5, mai 2011, p. 64–65 și „Academica”, mai 2011.

# Poate info-spațiul facilita decizia prin consens distribuit?\*

Gheorghe M. Ștefan

Membru corespondent al Academiei Române

*Democracy is a pathetic belief in the collective wisdom of individual ignorance.*  
(H.L. Mencken [1])

Se pare că emergența noilor tehnologii informaționale, TI, în mult prea dinamică lume în care viețuim, perturbă comportamentul uman în raport cu sine, cu lumea și cu existența în totalitatea ei. În triada *existență-om-lume*, ultima componentă are dinamica maximă, bazată pe fundamentarea ei formal-structurală. În acest sens TI, ca parte a lumii, reprezintă o provocare pentru care nu suntem încă pregătiți să răspundem în modul cel mai potrivit. Într-o recentă carte, ce descrie una dintre cele mai avansate tehnologii, se afirmă:

*How can we accelerate the human transformation required to keep pace with accelerating technological innovation and disruption? ... Governments, the private sector, the civil society, and individuals need to collaborate to forge new common understandings.* ([2] p. 308)

Într-adevăr, diferitele TI pot reprezenta surprize plăcute sau mai puțin plăcute. Relația pe care fiecare ființă umană a construit-o cu lumea devine din ce în ce mai tensă. Poetul și savantul Lewis Hyde pune punctul pe i:

*In the present century the opposition between negative and positive reciprocity has taken the form of the debate between „capitalist” and „communist”, „individualist” and „socialist”; but the conflict is much older than that, because it is an essential polarity between the part and the whole, the one and the many.* ([3] p. 47)

Cum putem decide ceea ce este bun pentru fiecare dintre noi și pentru noi toți în același timp? Votul pare a fi, conform unei opinii din ce în ce mai răspândite, o formă de dictatură a majorității. Ar putea fi *consensul* o soluție? Putem spera ca TI emergente să ofere, în locul deciziei majoritare, consensul negociat?

În cele ce urmează investigăm posibilitatea folosirii tehnologiei *blockchain*, BC, pentru a proiecta și a realiza mecanisme de decizie care să îmbunătățească modul în care lumea noastră funcționează.

## Probleme ale lumii noastre

### *Globalizare fără integrare*

Principalele probleme ale lumii în care trăim sunt date de procesul de globalizare care nu este acompaniat de un corespunzător proces de integrare. Aceasta, deoarece, la nivel global, diferitele aspecte ale economiei, ale societăților și ale mediilor politice evoluează la grade diferite de integrare. Există mari discrepanțe între globalizarea la nivelul statelor, al corporațiilor sau al ONG-urilor. Gradul de globalizare este foarte avansat la nivelul corporațiilor. La nivelul statelor sunt puține șanse, iar în cazul ONG-urilor, în actualul context, niciuna. Astfel, corporațiile au dobândit puteri nelimitate în a interfera disfuncțional cu treburile statelor, fără nicio speranță ca acestea din urmă să capete vreun ajutor din partea ONG-urilor. Interferența se produce în principal la nivelul *mecanismelor de decizie*, cu efecte dezastruoase asupra echilibrelor socio-economice. Este supărător de manifest faptul că democrațiile se străduiesc cu un succes din ce în ce mai mic să guverneze națiunile, în timp ce mediul

\*Acest text se bazează pe ideile expuse în [7], [15], [20]

financiaro-corporatist conduce lumea cu un aplomb din ce în ce mai evident.

O globalizare integrativă ar prespune mecanisme de decizie mutual recunoscute în mediul tri-polar al lumii noastre: state – corporații – ONG-uri. Visăm la un stat realmente democratic și acceptăm corporațiile ca sisteme totalitare, dar credem că statele nu trebuie să interfere în deciziile manageriale ale corporațiilor, în timp ce resursele financiare ale corporațiilor trebuie ținute departe de influența pe care o au asupra deciziilor statelor. O bună integrare presupune o potrivită separare la nivel decizional. Dacă ONG-urile ar fi ceea ce pretind, atunci ele ar fi de un real ajutor în acest proces. Dar, din pacate, nu este cazul.

#### *Mediul tehnologic evoluează prea rapid*

Modul în care tehnologiile evoluează se dovedește prea rapid pentru o consistentă asimilare a acestora la nivelul comportamentului uman sau social. În ultimul secol, tehnologia a fost, mai mult ca niciodată în istorie, în egală măsură un generator de soluții și de probleme. *Constantele de timp* ale proceselor din lumea omului sunt mult mai mici decât ale proceselor de adaptare a ființelor umane la schimbare. Mare parte dintre disfuncționalitățile lumii noastre se datorează nepotrivirilor dintre o lume prea dinamică și o ființă umană prea inertială. Chiar lumea, în ansamblul ei, este „surprinsă” de noile mecanisme oferite de evoluția tehnologică, pe care nici ea nu este întotdeauna capabilă să le asimileze în „timp real”. Oamenii răi și organizațiile rele profită de pe urma acestor discrepanțe, în timp ce oamenii buni și organizațiile bune trec prin dificultăți majore. Un fost președinte american comentează:

*Participation in our democracy seems to be driven by the instant-gratification words of Twitter, Snapchat, Facebook, and the twenty-four-hour news cycle. We're using modern technology to revert to primitive kinds of human relations. The media knows what sells – conflict and division. It's also quick and easy. All too often anger works better than answers; resentment better than reason; emotion trumps evidence.*[4]

#### *Diferite forme de feedback în economie*

Una dintre cele mai greșite percepții pe care o avem despre economie statuează că economia este guvernată de buclele negative stabilizatoare ale pieței libere. Parțial, acest lucru este adevărat, dar

numai pentru piața produselor *low-tech*. Mai puțin înțeles este faptul că bucle de reacție pozitive, destabilizatoare sunt active pentru majoritatea produselor *hi-tech*.

Brian Arthur evidențiază, pentru domeniul produselor *hi-tech*, două mecanisme specifice [5]: *increasing return* (chiar dacă investiția inițială este mare, producția se poate face la un preț mic care uneori tinde către zero) și *network effect* (odată ce ajunge pe piață un nou produs, el generează o familie de produse ce formează un eco-sistem asociat care reduce șansa promovării altor produse similare, indiferent de calitatea lor). Aceste două mecanisme permit companiilor *hi-tech* să obțină, uneori nemeritat, poziții dominante pe piață, singura condiție fiind aceea de a intra primele pe piață. Apoi, timpul lucrează pentru ele. Astfel, reacțiile pozitive devin și ele prezente și active pe piață. Prezența simultană a celor două tipuri de *feedback* cere mecanisme de decizie foarte sofisticate, pentru a se evita instabilități generate de interconexiunile complexe ce apar.

#### *Creșterea continuă în economie*

Obsesia, devenită lege, a creșterii economice continue este o altă înțelegere greșită a mecanismelor economice. Ea este combinată și cu obsesia progresului continuu. Și peste toate acestea, vine credința în piața care se autoreglează. Într-adevăr, în absența unei interacții colaborative dintre stat și corporații, singura modalitate de a percepe succesul în spațiul corporatist este creșterea continuă. Singura alternativă la creșterea continuă, în absența unui mediu de reglementare mutual acceptat, este un inacceptabil declin. O ideală fluctuație în jurul unui punct de funcționare optim nu poate fi realizată fără o buclă suplimentară de reglare, care să se închidă prin spațiul în care corporațiile funcționează. Numai că, în ceea ce noi numim lume democratică, nu există o entitate capabilă să propună închiderea unei astfel de bucle de control din partea statului, pentru că ea ar fi percepută ca „politic incorectă”.

#### *Utopie & democrație*

Trebuie să acceptăm faptul că orice proiect socio-politic este, cel puțin parțial, utopic, pentru că în calitatea sa de proiect el este un construct rațional, bazat pe reguli. Ca sistem operațional, interferează cu ființele umane care, chiar dacă pretind că sunt raționale și respectă regulile, nu o fac niciodată pe deplin. Mixtura dintre reguli și ființe umane, ce ar trebui să aplice regulile, oferă o realitate mult prea



impredictibilă. Democrația este o construcție rațională bazată pe reguli, care devine utopică atunci când ființele umane intră în joc. Astfel, există câteva rațiuni pentru care conceptul de democrație trebuie reconsiderat.

Democrația reprezentativă:  
o aproximație prea grosieră

Forma inițială a democrației, cea greacă, a fost una directă, participativă. Diverse forme ale democrației reprezentative apar în Evul Mediu târziu, în Europa. Ele au fost reprezentative din rațiuni „tehnologice” și financiare: factorii de decizie se puteau întâlni numai rar și în grupuri mici. Astfel, opinia publică era reprezentată într-un mod mediat, pentru că reprezentanții decideau rar și erau aleși și mai rar. Opinia indivizilor este astfel de două ori aproximată. Prima dată, pentru că era exprimată printr-un intermediar. În al doilea rând, opinia reprezentatului este amendată de ideologia grupului de care acesta aparține. Principalul efect al democrației reprezentative este apariția clasei politice care, în timp, a evoluat devenind, se pare, un element parazit al societăților contemporane. Clasa politică, nu politica, este un produs istoric cu un timp de viață limitat. Ea va dispărea, credem, odată cu dezvoltarea și îmbunătățirea mecanismelor de decizie bazate pe TI.

Dependența de fază a deciziei democratice

Unele aspecte teoretice ale teoriei controlului sunt complet necunoscute avocaților societății conduse prin mecanismele ce presupun democrația reprezentativă. Cei ce susțin că „poporul este în control, pentru că-și votează reprezentanții” nu iau în considerare faptul că există o *condiție de fază* pe care orice mecanism de control trebuie să o îndeplinească. Dacă întârzierea pe bucla de control este prea mare, atunci o buclă de control proiectată să regleze va genera instabilități sau va conduce la blocarea sistemului. Într-adevăr, dacă sistemul nu poate susține variații rapide de stare, atunci el va introduce o întârziere îngrijorătoare între decizie și acțiune. Dacă întârzierile introduse sunt mari, atunci pot apărea efecte opuse celor avute în vedere. Dacă votanții se exprimă odată la câțiva ani, atunci bucla de control se închide cu o prea mare întârziere. Dar, dacă votanții își pot exprima opinia mai des, atunci sistemul va fi obligat să țină cont de opinia lor, altfel opinia este exprimată prea târziu și nu mai contează.

Democrația este dependentă de competență

Mecanismele democratice sunt folosite pentru a face decizii asupra unor probleme specifice. Fiecare problemă specifică cere competențe corespunzătoare. În consecință, nu este fiecare actor implicat în decizie, în egală măsură competent pentru fiecare problemă pusă în discuție. Nivelul de înțelegere, accesul la informații specifice și experiența individuală pune pe fiecare decident într-o poziție diferită raportat la decizia ce trebuie luată. Dacă luăm în considerare toți votanții posibili, atunci competența lor medie pentru orice problemă este foarte joasă. În aceste condiții, care mai poate fi încrederea în votul democratic exprimat? Evident, foarte joasă. Cum ar putea fi crescută încrederea în votul exprimat? Numai prin folosirea unui mecanism de vot care ia în considerare competența fiecărui votant în subiectul supus deciziei. Vestea cea bună: TI curente oferă oportunități încurajatoare pentru a proiecta un astfel de mecanism de vot. Vestea cea rea: nu există un entuziasm vizibil pentru o astfel de abordare.

*Lipsa de echilibru între formele deciziei*

Ian Parberry, un distins profesor american, spune într-un manual de știința computației ([6], p. 22):

*Our confidence in the adding algorithm can be analyzed using the rhetorical techniques established thousands of years ago in ancient Greece. The ancient Greek philosophers classified formal argument into three distinct classes:*

- Ethos: *Proof by authority* („I am the teacher, and I say that it works”)
- Pathos: *Proof by emotion* („It would make me happy if you believe that it works)
- Logos: *Proof by logic* („Here’s how it works: ...”).

*Our initial confidence in the addition algorithm comes from the ethos or pathos of our teacher (preferably the former, but lamentably often the later), and increases as experience verifies that it is indeed correct. Logos often comes much later, if at all.*

Într-adevăr, încrederea pe care în lumea noastră ar trebui să o avem în mecanismele de decizie ar trebui să satisfacă, într-un mod cât mai echilibrat, trei criterii de *autoritate*. În ultimele săptămâni ale celui de Al Doilea Război Mondial, *logos*-ul sfătuia generalii japonezi să înceteze lupta, în timp ce *pathos*-ul le întezicea să depună armele, și numai împăratul,

---

întruparea sacră a *ethos*-ului, a spus „Stop”, și războiul a încetat.

#### Autoritatea bazată pe reguli

Mecanismele democratice de decizie sunt bazate pe reguli bine formalizate. Autoritatea lor este dată de modul în care au fost stabilite și acceptate. Autoritatea este dată de o formă. Dacă forma este îndeplinită, atunci decizia este corectă și este acceptată de cei implicați. Odată stabilit, mecanismul nu mai este pus în discuție. Votul democratic este unul dintre aceste mecanisme de decizie bazat pe reguli. Toți îl considerăm cel mai puțin disfuncțional mecanism de decizie, dar nu avem deocamdată altul mai bun. Această atitudine poate fi reconsiderată din perspectiva ultimelor TI ce emerg în info-spațiu.

#### Autoritatea bazată pe elite

Există mai multe tipuri de elite. Elita intelectuală, elita corporatistă, elita politică și multe altele concurează pentru o poziție preeminentă în complexele procese de decizie ale prea dinamicii noastre lumi. Modul elitist de a influența evoluția vieții noastre are o contribuție importantă la *Weltanschauung*-ul colectiv, cu un efect esențial asupra modului în care autoritatea bazată pe reguli este practică. Modul în care autoritatea elitelor este exersată poate avea efecte pozitive sau negative în egală măsură. Din păcate, elita intelectuală nu se dovedește capabilă de acțiuni convergente, pe când elitele mai puțin bine intenționate sunt foarte abile în a forma grupuri de presiune eficiente.

#### Autoritatea sacră

Nu sunt puține situațiile în care autoritatea bazată pe reguli decide într-un sens, iar autoritatea elitei (elitelor) decide diferit. În această situație, a treia autoritate, cea sacră, trebuie să impună soluția, pentru că ea este considerată indiscutabilă. Într-o lume echilibrată, autoritatea sacră intervine foarte rar. Dar în condiții critice este inevitabilă. Autoritatea sacră vine de la o entitate capabilă să decidă între Bine și Rău. Atunci când atât distincția, bazată pe reguli, dintre Adevărat și Fals, cât și distincția făcută de elite, dintre Valoare și Nonvaloare, nu reușesc să decidă, numai decizia etică, a entității sacre, care este capabilă să distingă între Bine și Rău, va oferi o soluție.

Pericolul se ascunde în unele forme ale deciziei anumitor elite. În [6] am comentat, pornind de la

surprinzătoarea observație a lui Lev Nicolaevici Tolstoi, asupra unei subtile meta-convergențe între autoritatea bazată pe reguli a *logos*-ului și cea sacră a *ethos*-ului.

#### Decizie & tehnologie

Înlănțuirea *tehnologie-business-control* se încheie într-o bifurcație: controlul este de două feluri. Controlul corporatist și controlul utilizatorilor. Greu de acceptat, dar cel mai periculos este controlul utilizatorilor. Facebook, Twitter și alte asemenea oferă mediul impredictibil, unde oricine își poate disemina comportamente jalnice. Corporațiile sunt de asemenea în control, dar mai puternic și mai periculos se dovedește comportamentul anonim al colectivităților formate din persoane dezorientate având iluzia unui scop comun.

În mediul format de evoluția continuă a TI, cine și cum decide? Principala caracteristică a relației *decizie-tehnologie* este aceea că elitele „rele” folosesc tehnologia explicit, în timp ce grupările largi de votanți sunt supuși efectelor induse tehnologic. În același timp elitele „bune” sunt reluctante în a folosi tehnologia pentru a decide.

Decizia în domeniul social bazată pe reguli folosește tehnologii de secol XVIII.

Decizia indusă de elite beneficiază din plin de tehnologiile la zi pentru a forma opinia publică.

Decizia impusă de autoritatea sacră nu mai este posibilă în lumea noastră din ce în ce mai profană (profan este folosit aici ca opus al sacrului, nu ca opus al religiosului).

Cum putem crește rolul TI în domeniul deciziei bazate pe reguli și al deciziei sacre? Încercăm să prezentăm în secțiunile ce urmează măcar începutul poveștii.

#### Tehnologia Blockchain

Această secțiune descrie o tehnologie care a fost dezvoltată în contextul economic, social și politic dominat de o exponențială răspândire a TI. Aproape toți analiștii sunt de acord (spre exemplu [8]) asupra celor trei forțe tehnologice fundamentale:

- întruparea digitală a produselor sub formă de date (muzică, filme, bani...),
  - creșterea exponențială a capacităților *hardware*-ului,
  - programabilitatea ca principala cale de creștere a complexității funcționale
- ce conduc la:

- consumerizarea digitalului: o deplasare de la producția sistemelor digitale pentru spațiul corporatist și al agențiilor guvernamentale către producția pentru public; o industrie centrată pe *mainframe*-uri în a doua jumătate a secolului al XX-lea s-a reorientat către piața dispozitivelor personale,

- digitalizarea producției prin promovarea bunurilor în formă digitală (eBooks, Audio books, digital planner, iDog, cleaning robot...),

- emergența conexiunii descentralizate de tip *peer-to-peer* pentru instituții și indivizi prin evitarea controlului centralizat al comunicării cu un efect major asupra vitezei și încrederii (Fig. 1),

- digitalizarea încrederii, care va deschide oportunități greu de imaginat altfel: consensul distribuit în realizarea deciziilor.

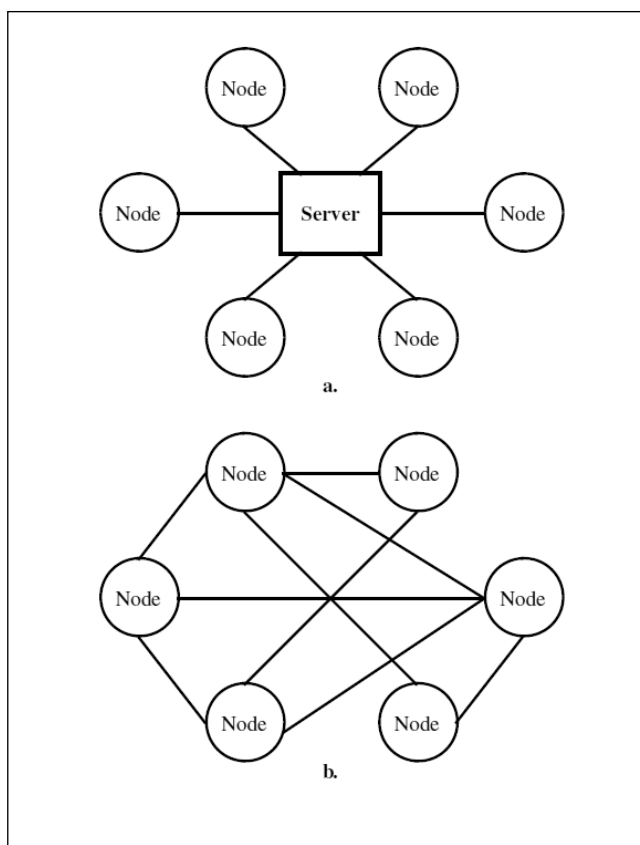


Fig. 1 Centralizare versus descentralizare în structurarea unei rețele de comunicare.  
 a) Rețea centralizată de tip client-server  
 b) Rețea descentralizată de tip peer-to-peer

În acest context, vom analiza felul în care tehnologia BC [9] [10] ar putea fi considerată un suport tehnologic capabil să redefinească mecanismele de decizie la toate nivelurile lumii noastre. Este deja întrevăzută această posibilitate:

*Blockchain can bring financial infrastructure to people who have no access to it without the intervention of banks. It can do the same with voting. In a similar way, if Blockchain technology were applied to a system of governance, it would serve as a way to source a true form of consensus.* ([11], p. 49)

Ce este tehnologia BC?

*Here is my best attempt (for now): A Blockchain is a huge file which stores data in a logical, historical, secure and immutable way.* (see [12], p. 136–137)

Componentele de bază ale tehnologiei BC sunt:

- **tranzacțiile:** operații, care transferă sau modifică valoarea unor bunuri, realizate între părți folosind un mecanism de tip *peer-to-peer*,

- **blocurile:** entități înlănțuite prin faptul că fiecare bloc conține referința la blocul precedent.

Există trei actori într-un BC:

- **utilizatorii:** care au două chei (matematice) prin care accesează rețeaua, una privată și una publică,

- **noduri:** sunt calculatoarele care sunt conectate în rețea și au acces continuu la toate tranzacțiile,

- **minerii:** sunt noduri care pot adăuga un bloc în BC.

Tehnologia BC permite realizarea unor tranzacții în cel mai transparent și sigur mod cu putință. Nu există un mediator între entitățile care fac tranzacția, iar întregul proces este mai simplu și mai ieftin. Acest concept poate fi aplicat global, întregului info-spațiu.

#### Arhitectura tehnologiei decizionale

Încrederea, oferită de folosirea tehnologiei BC într-un domeniu atât de sensibil, precum cel financiar, ne permite să-l propunem ca mediu pentru mecanismul de votare pe care-l putem realiza într-un mod similar celui folosit în domeniul criptomonetelor. Vom descrie, în continuare, două soluții. Prima este similară mecanismului curent prin care se ia o decizie atunci când există două sau mai multe alternative. A doua, propune un proces complex de decizie multi-dimensională permis de posibilitățile mult extinse oferite de TI.

#### *iVote*-ul bazat pe blockchain

Cu toate că este foarte răspândită opinia că votul *online* nu poate fi făcut în condiții suficiente de

sigure, apar din ce în ce mai multe exemple de organizații politice care experimentează votul digital folosind tehnologia BC [13]. Mecanismul tranzacțional folosit pentru a trimite bani în portmoneul digital al unui recipient poate fi folosit pentru generarea câte unui portmoneu pentru fiecare opțiune supusă votului. Fiecărui votant  $i$  se alocă în portmoneul propriu un *voteCoin*, pe care acesta îl poate cheltui, trimițându-l într-unul dintre portofelele alocate opțiunilor supuse deciziei. La fel ca în cazul unei tranzacții de cripto-monetă, procesul de votare este înregistrat într-un registru public implementat ca BC, astfel încât, orice votant poate verifica modul în care votul (*voteCoin*-ul) său a fost folosit.

#### *iVote*-ul ponderat: *wiVote*

Cercetări efectuate de Robert Kegan la Harvard Graduate School of Education [14] au pus în evidență o situație deosebit de îngrijorătoare: numai 42% din populația Statelor Unite depășește abilitățile decizionale raționale normale pentru un copil de 12 ani. De ce ar fi mult diferită situația în alte state ale lumii occidentale? În acest caz, ce sens mai are acuratețea votului, anterior descris, bazat pe BC? Vestea bună este că TI curente, printre care și TBC, pot susține soluții mai elaborate care iau în considerație și competența votanților. Votul fiecăruia va putea fi **ponderat** (*weighted iVote*) în funcție de competența votantului în materia supusă deciziei.

Să considerăm cazul unei decizii,  $D$ , care conține mai multe articole,  $A_i$ , pentru  $i = 1, 2, \dots, m$ , exprimate sub forma unei liste de liste

$$D = ((A_1) (A_2) \dots (A_m))$$

unde  $(A_i)$  conține un text. Pentru fiecare articol este definit un vector de competențe necesare:

$$R_i = [r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{in}]$$

unde  $r_{i1} \in [0,1]$  sau  $r_{i1} \in \{0,1\}$ , în funcție de gradul de nuanțare pe care dorim să-l luăm în considerație. Va rezulta matricea de competențe necesare luării deciziei  $D$ :

$$\mathbf{R}(D) = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

Pe de altă parte, fiecare votant,  $k$ , are asociat un vector de competențe individuale:

$$P_k = [p_{k1}, p_{k2}, \dots, p_{kn}]$$

Produsul dintre matricea de competențe și transpusa vectorului de competențe individuale va produce un vector cu  $m$  componente, vector ce caracterizează ponderile pe care trebuie să le aibă opinia votantului  $k$  în luarea deciziei referitoare la cele  $m$  articole ale  $D$ . În sistemul curent de votare, vectorul de competențe pentru oricare votant este considerat

$$P_k = [1, 1, \dots, 1]$$

caz în care matricea de competențe devine lipsită de sens. (Stabilirea vectorului  $P_k$  pentru fiecare votant nu este o problemă trivială, dar TI curente oferă soluții din ce în ce mai eficiente și mai precise!)

Rezultatul votului votantului  $k$  se va transmite sub o formă matriceală (detalii în [15]), formă ce va permite interpretări complexe ale rezultatului campaniei de votare, precum *încrederea* în votul exprimat, *claritatea* cu care articolele supuse deciziei au fost formulate. În [16] sunt considerate și evaluări mai nuanțate, precum *group position*, *group intensity* sau *group polarization*.

#### *iDemocrația*

Este din ce în ce mai comună opinia că adevărata democrație este cea directă, unde întreaga populație votează în cazul oricărei probleme supuse deciziei, în loc să voteze numai pentru a alege votanții. Există deja entități ale societății civile care promovează ideea democrației directe. Ele consideră că:

*We are musicians, producers, artists and political activists [not politicians] who have registered our movement [the People's Administration] as a mainstream political party with the Electoral Commission [March 2010] so as to create the opportunity to legitimately implement a reform to direct democracy in the UK using the web and telephone. [17]*

Deoarece politicienii nu sunt cei ce pot oferi soluții (ei sunt, în general, profesioniști de mână a doua din *media* sau din sistemul legislativ), inginerii, oamenii de știință, filosofii, artiștii, profesorii, analiștii... sunt cei care, în mod natural, trebuie să ofere soluții problemelor lumii noastre. Deci, ei trebuie să fie direct implicați în procesul de decizie democratică. Democrația directă nu va mai permite

unor organizații, mai mult sau mai puțin transparente, să manipuleze procesele decizionale. Puterea va putea fi exersată de fiecare individ. Cu ajutorul tehnologiei BC, orice votant va putea verifica dacă votul său a fost considerat în mod corect, în condițiile în care anonimitatea votului său este asigurată [18]. Într-o iDemocrație sistemele de *wiVote*, sau *iVote*, anterior descrise, pot fi folosite pentru a decide la toate nivelele de organizare ale societății. Este destul de clar că, în aceste condiții, existența clasei politice (în forma actuală) devine chestionabilă.

Cu toate acestea, abordarea de tip iDemocrație bazată pe *wiVote* sau *iVote* nu oferă întotdeauna cele mai bune soluții. Dacă parametri, precum *încrederea* în votul exprimat, *claritatea* cu care articolele supuse deciziei au fost formulate sau alții asemenea, nu oferă nivelul așteptat de calitate a votului, atunci va trebui să căutăm și introducerea altor mecanisme, pentru că, și sub forma iDemocrației, democrația rămâne o Utopie.

#### *iConsensul prin wiVotul iterativ*

Flexibilitatea oferită de TI *wiVote*-ului ne încurajează să folosim *wiVote*-ul într-o formă mai complexă, prin care să adăugăm două noi mecanisme *wiVote*-ului:

- un mecanism iterativ, prin care aceeași decizie  $D$  să fie ajustată și supusă unor revotări, până când scorul care califică confidența în rezultatul votului este suficient de mare,
- un mecanism care să permită votantului, la fiecare iterație, să facă comentarii asupra fiecărui articol  $A_i$  al  $D$ .

Vom numi acest tip de vot *iterative iVote*, pe scurt *iiVote*. Forma pe care o ia lista  $D$  este:

$$D = ((A_1(P_1)(K_1)) (A_2(P_2)(K_2)) \dots (A_m(P_m)(K_m)))$$

unde:

$(P_i)$  este lista parametrilor folosiți în  $A_i$

$(K_i)$  este lista cuvintelor cheie folosite în  $A_i$ .

Această formalizare va permite votantului să-și exprime și o opinie nuanțată adăugată simplului vot. Sistemului de votare i se adaugă facilitatea prin care  $D$  poate fi reformulată, în acord cu opinia votanților, și trimisă spre revotare.

Dacă după un rezonabil număr de iterații *iiVote*-ul poate fi oprit, pentru că parametrii ce

caracterizează calitatea votului au fost atinși, putem spune că votanții au ajuns la un *consens*. Și astfel, iDemocrația va permite emergența *iConsensului*.

Dar, convergența către consens nu este garantată printr-un astfel de mecanism. Ne putem aștepta ca anumiți parametri, în loc să converge spre valori dezirabile, oscilează în jurul unor valori inacceptabile. Această situație poate apărea atunci când  $m$  este foarte mare sau atunci când corelațiile dintre articolele supuse deciziei sunt prea puternice.

Din păcate, nu de puține ori, complexitatea și dinamica lumii în care trebuie să decidem excede abilitatea noastră, ca indivizi sau în calitate de comunități, de a oferi soluții printr-un proces de decizie convergent. Va trebui să apelăm, în astfel de situații, la instrumente capabile să controleze în timp real complexitatea și dinamica proceselor cu care ne confruntăm. Mediul în care aceste instrumente ar trebui să apară și să se dezvolte este cel al iGuvernantei.

#### *iGuvernanta*

*We need regulations that act like technology – humble, experimental and iterative.*

(Don Tapscott & Alex Tapscott [2])

În timp ce reglementarea se referă la proiectarea legilor, folosind un mecanism democratic, eventual consensual, guvernarea este dată de administrare, colaborare și dorința de a acționa în interesul comunității. Statul și sistemul de legi asociate pot fi constructe raționale foarte bine formalizate. Principalele probleme apar atunci când aceste construcții raționale sunt folosite de către beneficiarii umani. În calitate de ființe noi suntem numai parțial raționale. Astfel, întregul ansamblu – statul prin instanțierea lui formală și administrația umană – devine o construcție mai puțin rațională. Orice sistem, oricât de bine ar fi organizat, poate fi distorsionat printr-o nepotrivită folosire. Nu este suficient să ai reguli bune. Buna lor folosire este de asemenea obligatorie. TI emergente pot fi de un real ajutor în acest sens.

În primul rând, transparența bazată pe registrul distribuit oferit de tehnologia BC are un rol foarte important în a tempera tendințele fraudulente ale unei administrații corupte (amintim în treacăt facilitatea *contractelor inteligente* pe care o oferă tehnologia BC, contract care *acționează*, nu numai

stipulează – dacă A trebuie să plătească lui B suma X la momentul Y, atunci suma X este transferată lui B din contul lui A la momentul Y, independent de opinia lui X referitor la oportunitatea plății.

În al doilea rând, decizia iDemocratică sau iConsensuală generează condițiile pentru o democrație de tip *leaderless*: numai administratori, fără politicieni.

În al treilea rând, dezvoltarea explozivă a tehnologiei Inteligenței Artificiale, IA, poate oferi acea incontestabilă (sacră!?) entitate capabilă:

- să aplice riguros formele stabilite prin mecanismele de decizie iDemocratice sau iConsensuale,
- să decidă acolo unde convergența către consens se dovedește imposibilă.

Dilema „mai multă sau mai puțină guvernare” poate primi o soluție inedită: cât mai multă guvernare bazată pe IA și cât mai puțină guvernare bazată pe implicarea umană. Procesul de administrare a reglementării, sprijinit de tehnici BC și de IA, poate fi astfel eliberat de motivații ideologice sau de interferența grupurilor de interese.

### Concluzii

În pofida vocilor ce argumentează împotriva ultimelor TI, în special împotriva IA, optimismul trebuie păstrat [19]. Dintotdeauna noile tehnologii, oricât de avantajoase, au avut și efecte colaterale dezavantajoase. Este sarcina actanților lucizi să promoveze aplicațiile tehnologice ce conduc la progres real. O bine condusă administrație – o iGuvernare bazată pe TI, precum BC și/sau IA – se presupune că va fi de mare ajutor în buna folosire a progresului tehnologic.

*Ultimately, a blockchain governance network should strive to be inclusive and welcome participation from all relevant stakeholder groups. The network should be a meritocracy, meaning that the community would champion viable proposals regardless of the rank and status of the proposer. The network should be transparent, releasing all of its data, documentation, and meeting minutes for public scrutiny. Finally, decision should be reached, as much as possible, by consensus in order to gain legitimacy for the outcomes. ([2] p. 307)*

Calea de la actualele democrații corupte către iGuvernare bazate pe IA este un proces gradual ce trece prin stadiile iDemocrației și iConsensului.

Cine poate avea responsabilitatea pentru coordonarea acestui proces? În niciun caz nu poate fi vorba despre actualele clase politice din lumea occidentală. Poate că societatea civilă se va decide într-un târziu să-și asume un rol. Dar, șansele nu sunt prea mari în acest sens. Există o altă șansă: instinctual natural spre auto-organizare al viului, atât cât a mai rămas în ființa umană.

Ne-am concentrat, în acest text, numai asupra construcției exterioare omului bazate pe TI. Un proces paralel de construcție interioară este obligatoriu, deoarece se dovedește foarte periculos procesul de „reversie către modalități primitive” de interacție la care este, se pare [4], supus individul occidental.

### Referințe

[1] Henry Louis Mencken, *Notes on Democracy*, Alfred A. Knopf, 1926.

[2] Don Tapscott, Alex Tapscott, *Blockchain Revolution. How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World*, Portfolio/Penguin, 2016.

[3] Lewis Hyde, *The Gift: Creativity and the Artist in the Modern World*, 25<sup>th</sup> anniversary edition, New York: Vintage, 1983.

[4] Bill Clinton, James Patterson, *The President is Missing*, Alfred A. Knopf, 2018.

[5] Brian Arthur, *Positive Feedbacks in the Economy*, in *Scientific American*, 262, 92–99, Feb. 1990.

[6] Ian Parberry, *Circuit Complexity and Neural Networks*, The MIT Press, 1994.

[7] Gheorghe M. Ștefan, *Cyber-Physical Society – iDemocracy*, in „Journal of Control Engineering and Applied Informatics”, Vol. 14, No. 3, p. 54–60, 2012. <http://users.dcae.pub.ro/~gstefan/2ndLevel/technicalTexts/1360-1506-1-PB.pdf>

[8] Arun Sundararajan, *The Sharing Economy. The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*, The MIT Press, 2016.

[9] Satoshi Nakamoto, *Bitcoin, A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, 2009. <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

[10] \*\*\*, *Investigating the Potential of Blockchains*, Knowledge Media Institute, The Open University, 2016. <http://blockchain.open.ac.uk/>

[11] Jeff Reed, *Blockchain: The Essential Guide to Understanding the Blockchain Revolution (Blockchain Technology, Fintech, Investing in Ethereum, Smart Contracts Book 1)*, Amazon Digital Services LLC, 2016.

---

[12] Piero Martini, *Blockchain Fast and Simple – What It Is, How It Works, Why It Matters: Understand the basics, join the revolution* (Kindle Locations 136–137).

[13] Matthew Daniel, Blockchain Technology, *The Key to Secure Online Voting*,

<https://bitcoinmagazine.com/articles/blockchain-technology-key-secureonline-voting-1435443899/>

[14] Robert Kegan, Lisa Laskow Lahey, *Immunity to Change: How to Overcome It and Unlock the Potential in Yourself and Your Organization*, Harvard Business Review-Press, 2009.

[15] Gheorghe M. Ștefan, Răzvan Mihai: *Driven Distributed Consensus for an Integrated Globalized World*, *ROMJIST*, Vol. 21, No. 2, 2018, p. 114–128.

[16] Florin Gheorghe Filip, Constantin Bălă Zamfirescu, Cristian Ciurea, *Computer-Supported Collaborative Decision-Making*, Springer, 2017.

[17] *Direct Democracy now*.

[http://www.paparty.co.uk/direct\\_democracy\\_now.htm](http://www.paparty.co.uk/direct_democracy_now.htm)

[18] Matthew Adams, *Blockchain. The History, Mechanics, Technical Implementation and Powerful Uses of Blockchain Technology*, Create Space Independent Publishing Platform, 2016.

[19] Max Tegmark, *LIFE 3.0. Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Alfred A. Knopf, 2017.

[20] Gheorghe M. Ștefan, *Poate fi info-spațiul o nouă Agora?*, conferință în cadrul seriei „Idei în Agora”,

<https://www.youtube.com/watch?v=QMgs193BWYU&t=132s>

<sup>i</sup>Spre exemplu, *Big Five personality traits* sau modelul *OCEAN* (Openness to experience, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism) reprezintă o taxonomie a cărei aplicare este bine fundamentată și practică cu succes.

## „Munții noștri aur poartă...”

Nicolae Bud\*

Întrebări la care s-a răspuns, întrebări la care nu s-a răspuns încă.

Nu, nu avem în intenție să glosăm școlărește pe marginea cunoscutelor versuri trimise în memoria românilor de „poetul pătimirii noastre”. Dar să ni le aducem aminte, asta da. Deoarece avem motive. Da, munții noștri aur poartă! Încă. Apoi, fie și faptul că omul, la o greutate medie de 70 de kilograme, are în corp nu doar până la 70 la sută apă, cum aflăm din clasele primare, ci și aproximativ 0,2 mg de aur<sup>1</sup>, face din acest metal prețios un subiect încins<sup>2</sup>.

Ascuns în *Tabelul lui Mendeleev* printre celelalte elemente chimice și aflat abia la poziția 79, *aurul* (Au) constituie obiect de cercetare neobosită, în căutarea de răspunsuri la numeroase întrebări. Una dintre ele: „Cât aur există în lume?” Greu de replicat prin măsurători farmaceutice. Asta și pentru că fiecare raportează cum îi vine bine sau doar din când în când. Bogatul investitor Warren Buffet ne dă de înțeles că *totalul cantității de aur* de pe Planetă ar putea fi circumscris de un cub cu latura de 20 de metri. Susține cam același lucru și o firmă exersată pe *piața aurului* – Reuters GFMS: *în întreaga lume ar exista 171 300 tone aur, pe care le-ar putea cuprinde un cub cu latura de 20,7 metri. Gold Money*, specializată în tranzacționarea de metale prețioase *online*, estimează *cantitatea aurului la nivel mondial* la 155 244 tone. Adică echivalentul a 1300 miliarde dolari (la bursa din New York pentru cota de 38 520 lei pe kg la data de 5.10.2018). Este vorba de aurul extras și valorificat într-un fel sau altul. Dar la ce ne putem aștepta căutând cu privirea depozitele încă neexplorate? Analiza aplicată – pusă în circulație de un studiu american de dată recentă – susține că la ora actuală s-ar

afla în Pământ și pot fi extrase în condiții economice încă 52 000 tone.

În ce buzunare odihnesc *lingourile de aur de pe Terra*? Din cantitatea de 170 000 tone, la cât este apreciat *aurul extras* din cele mai vechi timpuri, aflăm că băncile centrale dețin circa 30 000 tone. În „clasamentul” pe națiuni, la sfârșitul lunii februarie 2018, Federal Reserve a SUA deține 8133,5 tone aur. La câteva lungimi de barcă distanță, a doua mare deținătoare de rezerve de aur, Germania cu 3373,6 tone. Tot acolo, sus, Italia cu 2451,8 tone, Franța cu 2435,9 tone și China cu 1842,6 tone. În „clasament”, printre rânduri s-a strecurat și s-a fixat vizibil Fondul Monetar Internațional care are în seifuri o rezervă de 2814 tone. În timp ce Banca Centrală Europeană înregistrează doar 504,77 tone (deoarece statele membre ale zonei euro preferă să-și țină aurul acasă).

Important de subliniat în acest context: o știre recentă a agenției Chineze de presă Xinhua<sup>3</sup> arată că este posibil să asistăm, foarte curând, la o schimbare majoră în „clasamentul” mondial al rezervelor naționale oficiale de aur. Conform declarațiilor unui oficial al Asociației Aurului din China (China Gold Association, CGA), rezervele dovedite ale Chinei au ajuns la 12 100 tone în 2016. Diferența majoră dintre datele CGA și World Gold Council (WGC) poate fi explicată prin „discreția” autorităților chineze în ceea ce privește modul de raportare a rezervelor naționale de aur. Mai mult, aurul extras în țară nu poate fi exportat, iar motivul, deși pare evident, este subliniat în același comunicat: „... aurul este un produs special cu atribuții duale, de marfă și monedă universală. Aurul este un pilon fundamental al activelor strategice globale și ale sistemului național de



rezerve financiare și joacă un rol de neînlocuit în asigurarea stabilității financiare naționale și a securității economice”.

Vom adăuga un detaliu de reținut: *piața bijuteriilor imobilizează o parte importantă din aurul lumii*. Clasamentul ad-hoc începe cu *India*, țară în care într-un singur an, 2010, s-a vândut aur sub formă de bijuterii la nivel de 746 tone. *China*, un actor important, a ajuns și ea la 400 tone. La acest capitol, piața *Statelor Unite* se ridică doar la 129 tone aur.

Mai reținem: numai 10 000 tone aur din totalul evidențiat în studiul efectuat de The Gold Standard Institute – 170 000 tone – reprezintă cantitatea extrasă din vechime până la explozia californiană („Goana după aur” suprapusă în timp mișcărilor pașoptiste europene).

Alții ca alții, dar noi cum stăm? Ocupăm locul 33 în grupul celor 34 de state cu rezerve de peste o sută de tone. Ultima pe o listă de o sută țări este Malta, cu 200 kg de aur. La finele anului 2017, ne informează raportul BNR, țara noastră deține 103,7 tone (mai mult cu 36 tone față de anul 1989).

Nu sunt 240 tone, ca în 1944, chiar și fără tezaurul de 93,5 tone pe care *a uitat* să ni-l înapoieze *Rusia*, dar nici 45,8 tone, ca în 1955, după plata danielor de război, ori 42,4 tone ca în 1987, după achitarea datoriei externe. Anul de vârf a fost 1985, cu o rezervă de 118,7 tone. În anul 1989, rezerva de aur a ajuns la 67,6 tone. După 1989, BNR a accelerat cumpărările, rezerva ajungând la 103,1 tone în 1999. Acum BNR nu cumpără aur. Decizie luată la începutul anului 2001, în condițiile de atunci?!

Unicul privind achitarea datoriei externe a României este remarcat și subliniat de renumitul finanțist mondial Martin Armstrong, director la Banca Mondială, care afirma că singura țară care și-a plătit vreodată datoria externă a fost *România*, la sfârșitul anilor 1980. *Atât!* Este singura excepție pe care am găsit-o din anul 6000 înainte de Hristos până în prezent<sup>4</sup>.

Puțin peste jumătate din rezervele naționale sunt depozitate în afara țării. Ca să avem o imagine și o explicație a acestei poziții pe partea de jos a tabloului, reținem că noi și polonezii stăm unii aproape de ceilalți între țările cu peste o sută de tone aur. Bulgaria are 40,37 tone, Slovacia 30 tone, Cehia 10 tone, Ungaria 3 tone.

Cum am ajuns aici? În mare, știm. Cantitatea de aur extrasă de-a lungul timpului pe teritoriul de azi al României se ridică la circa 2070 tone. În cursivi-

tatea etapelor istorice sunt identificate mai multe segmente: *Perioada preromană* (înainte de anul 106 marcat prin așezarea trupelor Romei): 10%; „stahanoviștii” epocii aparțineau migratorilor de meserie – sciții, agatârșii, dar în special localnicii – dacii. *Perioada romană* (106–270 e.n.): 24%; *Perioada evului mediu* (270–1492): 24%; *Perioada imperiului austro-ungar* (1492–1918): 27%; *Perioada interbelică* (1918–1945): 4%; *Perioada comunistă* (1945–1989): 9%; *Perioada postcomunistă* (1990–2006): 2%. Dintr-acolo venim. Și avem în față această realitate: *mineritul aurului* are și în țara noastră o tradiție multiseculară, are un trecut solid, cu identități ușor de descifrat în amalgamul evenimential al veacurilor. Cele mai vechi *podoabe de aur* au fost descoperite la noi la *Moigrad*, județul Sălaj, și datează din epoca pietrei. De șase mii de ani... Prin *cantitatea de aur* extrasă din *Carpații României*, subliniază surse autorizate, ne plasăm pe locul al cincilea în lume, după Africa de Sud, Canada, SUA și Australia. Zonele cu mare căutare s-au dovedit *Apusenii*, mai exact *Patrulaterul auriifer*: Baia de Criș-Săcărâmb-Zlatna-Baia de Arieș, respectiv *ținutul Maramureșului*.

Unde suntem, cunoaștem. Transformările intervenite în economia românească după revoluția din 1989, măsurile adoptate expres în industria minieră au generat un recul greu de anticipat. Închiderea minelor a lăsat în urmă consecințe pe plan social, cu reverberații negative atât la nivelul localităților, îndeosebi al celor croite cu fața spre bogățiile sub-solului, cât și al nivelului de viață al populației trăitoare din munca în abataje și pe traseul tehnologic al producției din resursele subterane. Statisticile sunt neiertătoare. Putem rememora. În *România* existau 14 regiuni miniere, aparținând unui total de 16 județe: *Argeș, Dâmbovița, Prahova, Caraș-Severin, Hunedoara, Alba, Bihor, Cluj, Sălaj, Maramureș, Bistrița-Năsăud, Suceava, Harghita, Covasna, Bacău și Tulcea*. La data închiderii activității miniere, 155 de localități depindeau în proporție mai mare de 50% de veniturile asigurate de activitatea minieră din cadrul acestora. În ultimii ani, mineritul românesc și-a continuat declinul. Toate componentele sectorului minier au fost atinse, dar cel mai dur exprimat privește mineritul metalifer. Dacă în 2006 încă mai lucrau peste 8000 de persoane în domeniu, în 2012 numărul acestora abia dacă depășea 2500. De altfel, în întreg sectorul minier românesc lucrau înainte de 1990, în total, peste un milion de oameni.

Dintre aceștia, 350 000 erau angajați direct, ca urmare a activității miniere, iar diferența în activități miniere indirecte<sup>5</sup>.

Institutul Geologic Român ne asigură că în țara noastră sunt zăcăminte de cel puțin 54 miliarde dolari. Am studiat și noi strategia intrată în circuitul public cu privire la posibilitățile de valorificare a resurselor metalifere de care dispunem. Nu poți să nu fii de acord cu aprecierile specialiștilor antrenați în prefigurarea ei.

Referitor la zăcămintele de aur și argint avem mai multe sublinieri la capitolul „Puncte tari” care invită la acțiune. Este vorba de existența unor resurse, totalizând 760 tone de aur în zăcăminte cu explorarea finalizată, care așteaptă decizia statului român pentru a intra în exploatare. Aici trebuie luată în considerație capacitatea de gestionare a deșeurilor miniere pe termen mediu și lung, în concordanță cu cele mai bune practici disponibile. Sunt mine în conservare ce pot fi adaptate pentru tehnologii moderne de exploatare. Se poate conta pe unele posibilități de a realiza proiecte de tipul o uzină de prelucrare, mai multe exploatări. Avem la îndemână infrastructura de învățământ capabilă să pregătească personalul calificat pentru oxigenarea mineritului ca ramură generatoare de „combustibil primar solid” în economia țării.

Cu maturitate sunt privite „Punctele slabe”, inhibante și alimentând amănări de tot felul. Plecăm de la ceea ce știm cu toții: minele sunt închise, iar unele se află în *etapa de conservare*!? O întrebă ramură industrială – metalurgia prelucrătoare (pirometalurgia) – și-a sistat activitatea. Reluarea exploatărilor miniere necesită investiții substanțiale. Nu în ultimul rând, piața minereurilor aurifere se dovedește a fi „controlată”.

Suntem avertizați asupra unei oportunități deosebită importantă. Aceasta privește prelucrarea materialelor din iazurile vechi de decantare, care poate conduce la ecologizarea unor mari suprafețe ocupate de aceste depozite.

Meritorie rămâne luarea în considerație a riscurilor previzibile. O primă categorie are în vedere fluctuația și în viitor a prețurilor la aur și argint. Este un adevăr confirmat de experiența în materie. Ne putem aminti că, în 1944, la conferința de la Bretton-Woods, când dolarul devenea valută de referință – atunci s-a hotărât și înființarea celor două instituții: Fondul Monetar Internațional și Banca Mondială –, valoarea unei uncii era fixată la 35 de

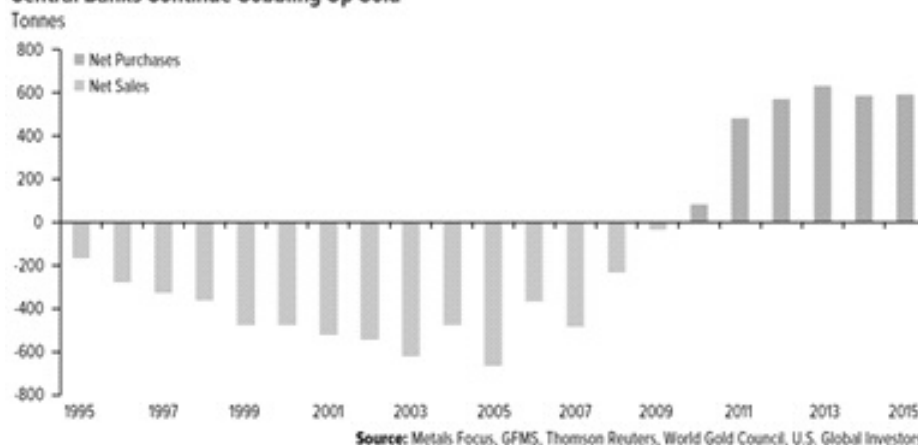
dolari. La 9 septembrie 2011 a fost atins nivelul unciei la... 1921,15 dolari!

Aranjamentele monetare internaționale – cunoscute ca *Sistemul Bretton Woods* – au persistat și au dat roade timp de trei zeci de ani. Ele au pus temelia reconstrucției Europei și a Japoniei după război, au permis economiei globale să înflorească pe tot parcursul unei mari părți a anilor 1950 și 1960, fără vreuna dintre crizele financiare cu care fusese presărată istoria ei, și a pregătit terenul pentru una dintre cele mai lungi perioade de creștere economică susținută pe care a cunoscut-o lumea.

Un as în materie, Alan Greenspan<sup>6</sup>, fost președinte al Federal Reserve, teoretizează pe tema revenirii la standardul aur. Aurul reprezintă moneda globală primordială în opinia lui Greenspan, în condițiile care „este singura monedă, alături de argint, ce nu are nevoie de semnătura unei contrapartide” și „nimeni nu refuză aurul ca plată pentru stingerea unei obligații”. Reducerea rolului aurului în sistemul monetar global, care a culminat cu eliminarea convertibilității dolarului american de către *administrația Nixon*, a făcut posibilă creșterea accelerată a creditării și atingerea unui grad de îndatorare fără precedent, atât la nivelul sectorului public, cât și al celui privat. Dacă standardul aur ar fi astăzi în funcțiune, zice Domnia Sa, nu ne-am fi găsit în situația în care am ajuns. Politica fiscală n-ar fi cunoscut criza de acum. „Nu am fi ajuns niciodată la această poziție de îndatorare externă, dacă ar mai fi existat *etalonul aur*, deoarece etalonul aur ar fi oprit derapajul politicilor fiscale”. Să credem că ar fi o legătură cu acel *gold rush* al băncilor mari, preocupate să agonisească aur cât mai mult? Știe cineva ce ne mai așteaptă în această privință? În aceeași ordine de idei se conturează perspectiva izolării definitive a unor rezerve în minele de adâncime sau cu conținuturi mici. Intervine, uneori cu agresivitate, reacția societății civile provocată de adversitatea față de tehnologiile avute în vedere, complicațiile introduse de acestea în conservarea mediului înconjurător, lipsa unor alternative de moment, garanții care să fluidizeze dialogul dintre părți.

Nouă ne este clar că de la aceste avertismente majore, în plus ori în minus, trebuie acționat fără întârziere. Ne vânează din apropiere amenințări majore când vine vorba de viitorul nostru. În unele privințe nu putem mișca după cum ne dorim. În altele, de ce nu? Se cuvine să-i încurajăm pe cei ce

### Central Banks Continue Gobbling Up Gold



știu și să stimulam apropierea lor de cei ce pot, dar mai ales, de cei ce decid.

*În opinia mea, exploatarea oricărei resurse naturale, pe care România o deține, poate aduce beneficii majore în condiții de responsabilitate asumată. Cu precizarea că trebuie să îndeplinească trei condiții pentru a se dovedi prin efecte și pozitivă și semnificativă: să fie rațională; să se facă în folosul economiei românești; să poată fi controlată și de către deținătorul legal al rezervelor subsolului STATUL ROMÂN.*

Este bine de reținut: de ani de zile, mai exact din 2010, marile bănci centrale cumpără aur și nu vând (vezi graficul alăturat).

Plecând, probabil, de la o vorbă în circulație: „Cine are, are, cine nu, rămâne tot așa”. De aici și o necesară reflecție: *dacă tot ne găsim în poziția de actori pe piața aurului, nu-i păcat să ezitam în a ne valorifica la maximum șansele?*

Ne persecută în această perioadă un dosar-problemă: Roșia-Montană. Stăm în așteptarea rezultatului pe care ni-l datorează în legătură cu litigiul iscat Curtea de Arbitraj de la Washington. Să vedem cu ce ne alegem... Pe de altă parte așteptăm atitudinea finală a Comitetului Patrimoniului Mondial privind propunerea Guvernului României de a înscrie Peisajul cultural minier de la Roșia Montană pe lista UNESCO. Vom pași mai departe în această direcție?

A trecut ceva timp de când în spațiul public circulă informații, opinii, se exprimă poziții pro sau contra la adresa acestui angajant proiect. O promisiune luată în serios de autorități și specialiști, în egală măsură. Dovadă că s-a avansat pas cu pas și ne iluzionăm cu gândul, la un moment dat, neștiind ce ne așteaptă, că luminița de la capătul tunelului se apropie. Proiectul minier, așa cum este propus de

titularul licenței, are în vedere exploatarea și prelucrarea resurselor minerale de aur și argint din perimetrul amintit din Munții Apuseni. Proiectul a fost semnat la 3 iunie 1997 și gândit în trei etape: 1) investițională (26 luni); 2) operațională (16 ani); 3) închidere și post-inchidere (șapte ani). S-a făcut cel mai complex studiu geologic din istoria României. Potrivit cercetărilor, resursa totală este calculată la 18 milioane de uncii, adică aproximativ 400 tone aur. Din această cantitate se pot industrializa doar 314 tone cu un randament de extracție de 80%. În final se obține aur rafinat, sub formă de lingou vandabil, 246 tone.

Sunt și unele neclarități la care, fie și în trecut, mă voi referi. Nu rezultă, de pildă, din documentele la care am avut acces, că ar fi avut loc o licitație pentru asocierea în vederea exploatarei între *Minvest Deva* și *Gabriel Resources*. Acordarea licenței s-a aprobat, prin HGR nr. 458 din 10 iunie 1999, companiei *Minvest Deva*, pentru 20 de ani, cu drept de prelungire pentru perioade succesive de câte cinci ani. De reținut este faptul că, anterior emiterii licenței de exploatare, nu a existat licență de exploatare pentru Roșia Montană. În data de 4 octombrie 2000, *Minvest Deva* a solicitat transferul respectivei licențe către *Roșia Montană Gold Corporation (RMGC)*. Președintele ANRM aprobă transferul licenței către *RMGC* ca titular și *Minvest Deva* ca afiliat. De reținut că actele adiționale la licența de exploatare nu au fost aprobate prin HG. Întrebarea legitimă: „Sunt ele acoperite juridic?”<sup>7</sup>

În 2013, guvernul a adoptat o seamă de măsuri privind exploatarea minereurilor de aur și argint din perimetrul Roșia Montană. Declanșarea, în toamna anului 2013, a protestelor de stradă privind subiectul a condus la stoparea proiectului.

Într-o notă înaintată Parlamentului României, RMGC notifică cheltuirea a peste 550 milioane USD în proiectul minier în cauză. Acestea, se precizează, cuprind activități de cercetare geologică, tehnologică pentru patrimoniu cultural, situri strămutate, achiziție proprietăți, taxe și impozite, echipamente miniere, proiectare tehnică, cheltuieli generale și administrative.

Un program național de cercetare „Alburnus Maior” a fost întocmit de Ministerul Culturii și încredințat spre coordonare Muzeului Național de Istorie a României. Între obiectivele programului de cercetare au fost fixate: patrimoniul arheologic, galeriile dacice din perioada Daciei Romane<sup>8</sup> și medievale, delimitarea zonei de rezervație arheologică și arhitecturală, elaborarea unor studii etnografice ale zonei etc.

S-au întâmplat mai multe lucruri de când orice acțiune a încetat la Roșia Montană. Ne-am trezit pe agenda Curții de Arbitraj Internațional de la Washington. Reclamantul ne este cunoscut: RMGC. Acuză România de încălcarea tratatelor bilaterale cu Marea Britanie și Canada. Despăgubirile solicitate ating suma de 4,4 miliarde USD pentru presupuse pierderi generate de protocolul minier. Este avansată deja o sumă investită: 700 milioane USD.

Suntem atenți la demersul Ministerului Culturii pentru a lista la UNESCO patrimoniul cultural de la Roșia Montană. Și aici este cu dus-întors. Dacă autoritățile organizației mondiale pentru educație, știință și cultură ne iau în seamă, ne paște riscul ca reclamanții să ne privească aspru, deoarece statutul astfel adoptat poate provoca protestele investitorului, blocat să acționeze în termenii inițiali conveniți, cât despre patrimoniul arheologic nici vorbă! Un demers de ultimă oră al ambasadorului nostru la UNESCO a obținut amânarea preluării patrimoniului cultural de la Roșia Montană. Asta, până ce înalta și temuta instanță de la Washington se va pronunța. Mă întreb: „Această inițiativă, pusă pe rol de Ministerul Culturii, n-ar fi putut precede gâlceava provocată de RMGC?”

Și iată cum o rezolvare posibilă în sfera prețioasă a valorificării resurselor României de aur

și argint cade înainte ca taberele pro și contra să-și găsească timp pentru a se așeza la masă și, în deplin respect reciproc și în lege, să identifice o soluție viabilă, general acceptabilă.

Problema este, vorba poetului: „Mai suna-vei dulce corn,/ Pentru mine vreodată?” Vom mai vedea, cu alte cuvinte, trecând pe lângă noi racheta norocului?

Dar, spun statisticile, *munții noștri aur poartă...* Are rost să visăm în continuare la extragerea lui? Răspuns: „Categoric, da!” Aurul rămâne... aur. Suntem pregătiți să trecem la aplicarea „regulii de aur” din istoria omenirii: *cine are aur face regulile*. Să o facem fiecare cu puterile noastre.

Oricum, un lucru este clar: ne trebuie o strategie a reluării progresului economic, fără de care nu vom mai fi niciodată un stat puternic și prosper, adică independent. Ne trebuie o strategie a resurselor minerale și a mineritului! Minți calificate în domeniu, atașate profund românismului, temerare și pragmatice, sunt chemate să conceapă atât viitorul profil economic al țării, cât și sursele de acumulare, de investiție, căile de mobilizare a energiilor, în condițiile în care în locul blamatei „*dictaturi de dezvoltare*” să dispunem de facilitățile democrației.

#### Note

<sup>1</sup> I. Berbelec, *Zăcămintele de aur*, Editura Tehnică, București, 1985.

<sup>2</sup> R. James Weick, *Gold Occurrences*, 1994.

<sup>3</sup> <http://www.cngold.org.cn/newsinfo.aspx?ID=1535>.

<sup>4</sup> <http://www.cinemagia.ro/filme/the-forcaster-616535/>.

<sup>5</sup> N. Bud, *A privi înainte... privind înapoi*, revista „Academica” nr. 2–3, februarie-martie 2016, anul XXVI, p. 304–305.

<sup>6</sup> <http://www.gold.org/research/gold->

<sup>7</sup> N. Bud, *La hotarul dintre milenii. Mineritul încotro?*, Editura Academiei Române, București, 2015.

<sup>8</sup> C. Daicovicu, *Dacia liberă și Dacia Romană*, Universitatea din București, Editura Didactică și Pedagogică, 1964.

## Gheorghe Udubașa (1938–2019)

*Acad. Nicolae Anastasiu*

La trecerea în eternitate a distinsului nostru coleg, academicianul Gheorghe Udubașa, Academia Română și Secția de științe geonomice deplâng pierderea sa și îi aduc un ultim omagiu.

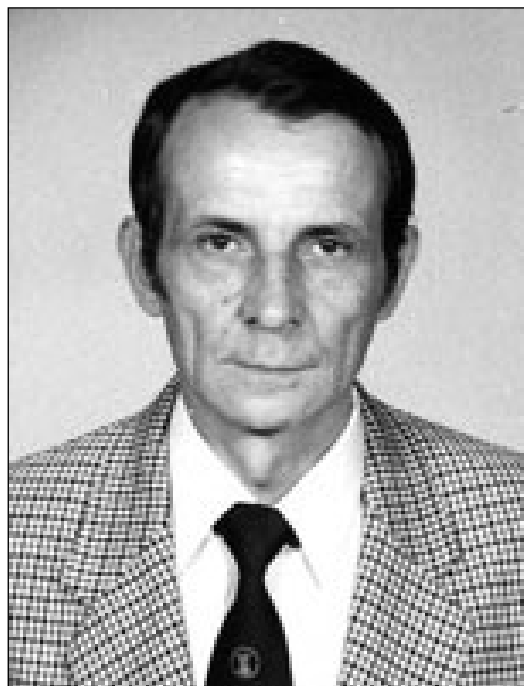
Suntem strânși în jurul catafalcului său în ziua acestei grele despărțiri, pentru a privi în urmă și a rememora valorile cărora li s-a dedicat, a trudit și pentru care a fost răsplătit cu merite unanim recunoscute. Consacrat pentru opera sa, pentru descoperirile sale științifice, pentru integritatea sa profesională și profilul său moral, a devenit membru corespondent al Academiei Române în 1996 și membru titular în noiembrie 2017. Pe 8 septembrie 2018, starea sănătății sale nu i-a mai permis să-și aniverseze cei 80 de ani de viață, alături de noi, așa cum ne-am fi dorit. De atunci, nemiloasa boală l-a ținut departe de colectivul nostru.

Gheorghe Udubașa s-a născut la Ocnele Mari, în ținutul vâlcean, la poalele munților Căpățânii, acolo unde diapirele de sare ale lui Ludovic Mrazec și-au făcut loc spre suprafață. A îndrăgit natura din anii tinereții, iar pasiunea pentru minerale i-a fost stârnită de cristalele din aluviunile Văii Oltului.

După ce a absolvit Facultatea de Geologie și Geografie a Universității din București cu diplomă de merit, în 1960, și-a găsit locul și și-a impus specializarea în cele mai prestigioase institute de cercetare din țară; la Institutul Academiei Române, între 1960 și 1970 și, apoi, timp de mai mult de 40 de ani, la Institutul Geologic al României. Aici a traversat toate treptele consacrării: de la cercetător principal în domeniul mineralogiei, la director al acestui institut.

Mineralogia este o știință a rafinementului, a cunoașterii cărămizilor prin care putem construi monumente. Investigații punctuale te conduc la concluzii globale prin care generăm modele geologice.

Calitățile sale de bun observator și de priceput microscopician i-au permis să descopere minerale



*Acad. Gheorghe Udubașa*

noi (mackinawit, cymrit, heterolit, greigit, maghemit) pe teritoriul României. Apoi, aceleași calități, dublate de agerime, perseverență, intuiție și bagaj de cunoștințe, l-au recomandat și l-au impus ca bursier Humboldt la Universitatea din Heidelberg, Germania, unde și-a susținut, în 1972, teza de doctorat, apreciată cu distincția *summa cum laude*, apoi ca profesor invitat la Universitatea din Stellenbosch, Africa de Sud, și ca *speaker* la numeroase conferințe internaționale.

Preocupările sale științifice, așa cum singur le rezuma, s-au axat pe studiul acumulărilor metalifere și pe mineralogia acestora, acoperind majoritatea unităților structurale din România. Autor a peste 200 de lucrări științifice, personalitatea sa a fost cunoscută prin studii privind mineralogia elementelor native, sulfurilor, sulfosărurilor și oxizilor și prin

---

descifrarea rolului lor în elaborarea de modele metalogenetice.

Una dintre lucrările sale din anul 1993, *Tephroite and Mn-Humites*, a fost premiată de Academia Română, iar *Nanominerals their bearing on metals uptake by plants* a primit Premiul „Ludovic Mrazec”, în anul 2011.

Contribuțiile sale legate de cunoașterea unor zăcămintele de minereuri din Munții Rodnei, de la Blazna, din insula cristalină de la Preluca-Răzoare sau din Valea lui Stan-Brezoi, din Munții Căpățâanii, sunt bine cunoscute și apreciate. O reevaluare a zonelor susceptibile de mineralizații aurifere a luat forma unui studiu privind zonele de forfecare din metamorfitele Carpaților Meridionali. S-a ocupat și de clasificarea sferulelor extraterestre din formațiunile geologice (proiect IGCP/UNESCO, 1996–2000).

Spectrul larg de probleme izvorâte din stăpânirea conceptelor mineralogice include și studiile sale legate de nanominerale, de incluziunile fluide, de aurul invizibil din sulfuri, de aplicațiile spectrelor *Mössbauer* în mineralogie și geochimie.

Atent la efectele posibile ale vechilor exploatări miniere din Valea lui Stan, Brezoi, din vestul Munților Căpățâanii și din Valea Bădeanca, Munții Leaota, a întreprins analize pertinente care să verifice acest lucru.

Cu trecerea anilor, performanța academicianului Gheorghe Udubașa a fost legată de elaborarea unor sinteze mineralogice remarcabile: publicarea cărții *Minerals of the Carpathians*, în colaborare cu colegii din Ungaria, Ucraina, Slovacia, Polonia și Cehia, la Editura Granit din Praga, și participarea sa la realizarea unei enciclopedii mineralogice, în coordonarea reputatului mineralog canadian Joe Mandarino, *Minerale din Carpați – o legendă a trecutului, o provocare pentru viitor*.

Preocupări constante legate de abordări noi, originale l-au condus la identificarea seriei lui Fibonacci în mineralogie, pe care o considera ca o provocare pentru un proiect de viitor, realizabil într-o colaborare cu matematicieni. A fost mereu deschis relațiilor interdisciplinare.

După 2007, ca profesor asociat la Universitatea din București, a primit și calitatea de conducător de doctorat.

În perioada 1992–2009, ca o recunoaștere a performanțelor și a probității sale științifice, a fost membru al Comisiei de Minerale Noi și Nomenclatura Mineralelor din Asociația Internațională de Mineralogie.

Ultima hartă a substanțelor minerale utile a României, scara 1:500 000, concepută și redactată în 2015–2016, în spiritul exigențelor cerute de cartografia modernă, poartă și semnătura sa.

Lucrarea apărută recent la Editura Academiei Române *Civilizație românească, o istorie a științelor geologice în România de la începuturi și până astăzi* adăpostește și contribuția semnificativă pe care academicianul Gheorghe Udubașa a avut-o la progresul mineralogiei în țara noastră. Este un omagiu pe care îl aducem memoriei sale.

A fost distins cu: Medalia „Meritul Științific” (1983), Ordinul Național „Serviciul Credincios” în grad de Cavaler (2000), Diploma de excelență cu mențiune specială (ANSTI, 2000).

Omul, colegul și prietenul care a fost ne-a părăsit. Vom simți absența sa din ședințele de secție, ne vor lipsi intervențiile sale, dar vom păstra exemplul caracterului său, exigența și imparțialitatea în toate analizele pe care le făcea, echilibrul atât de necesar în viața unei comunități.

Condoleanțe familiei îndoliate. Alături de colegii din Academie, cu multă tristețe, vom simți pierderea lăsată de plecarea sa în lumea celor dreți.

Dumnezeu să-l odihnească!

# Vasile Stănescu (1925–2019)

*Acad. Aurel Iancu*

Încetarea din viață a profesorului Vasile Stănescu, membru de onoare al Academiei Române și director al Fundației „Elias”, a produs o adâncă durere în sufletele celor care l-au cunoscut, l-au admirat și l-au iubit. Este o grea pierdere pe care o suferă Academia Română, Fundația „Elias”, cultura și știința economică și juridică din țara noastră prin dispariția uneia dintre cele mai strălucite personalități din domeniul științelor sociale, culturii românești și operelor de binefacere publică din România.

Născut la București, la 4 februarie 1925, a urmat cursurile primare, liceale și universitare din București. A absolvit, în 1948, Academia de Studii Economice, Facultatea de Drept de la Universitatea București și a obținut titlul de doctor în economie.

Pregătirea sa temeinică obținută la liceu și la cele două facultăți și în timpul doctoratului, profunzimea și diversitatea cunoștințelor l-au recomandat, încă de tânăr, să ocupe funcții ministeriale importante – director, director general, arbitru șef interdepartamental și consilier ministerial cu probleme editoriale economice, juridice și de arbitraj comercial, apoi redactor-șef la prestigioasa Editură Științifică, șef de secție la Consiliul Legislativ, precum și profesor asociat la diferite universități, unde a predat Cursuri de drept administrativ și legislație economică, economie și management și a participat la numeroase comisii de doctorat.

În calitate de redactor-șef a inițiat și a îngrijit, în ciuda restricțiilor ideologice ale vremii, numeroase colecții culturale și științifice și a recuperat și a oferit publicului importante evaluări ale istoriei științei și culturii naționale și mondiale.

Destinul a făcut ca în primăvara anului 1925 (anul nașterii profesorului Vasile Stănescu) să ia ființă Fundația „Elias” cu o avere impresionantă, a cărei menire era de a servi binele public. Peste aproape șase decenii, profesorul Stănescu a ajuns la conducerea Fundației în calitate de membru în Con-



*Prof. Vasile Stănescu*

siliul de conducere, administrator delegat și director. Academia Română, în calitate de legatar testamentar, are obligația de a supraveghea, prin reprezentanții săi din Consiliul de conducere, la bunul mers al Fundației și la respectarea prevederilor testamentului și statutului. Profesorul Vasile Stănescu a avut un merit deosebit la reconstituirea averii Fundației, după anul 1990, la dezvoltarea economică și la îndeplinirea misiunii acestei prestigioase Fundații.

În baza unei prolifice activități științifice de înaltă valoare și a contribuției la bunul mers al Fundației „Elias”, profesorul Vasile Stănescu a devenit, în anul 1999, membru de onoare al Academiei Române. Primirea sa în Academia Română a constituit un puternic stimulent pentru intensificarea activității sale științifice și a efortului pentru îndeplinirea misiunii Fundației „Elias”. La numeroasele sale lucrări editoriale din domeniul dreptului și gestiunii economice, începând din 1999 (după

intrarea sa în Academia Română), s-au adăugat lucrări de mare rezonanță și profunzime științifică și reflecții intelectuale: *Societatea civilă, Știința globalizării, Spațiul public – gestionare și comunicare, Drumul spre libertate*, trilogia *Elogiul tăcerii, Elogiul iubirii și Elogiul adevărului* și încheie întreaga sa operă, întregul său periplu intelectual rafinat cu eseul „Omul între venire și plecare”. Sunt lucrările unui om cultivat, ale unui gânditor profund cu vaste cunoștințe aflat la o vârstă înaintată, cu multe afecțiuni și lipsit de putere fizică, însă cu o gândire ageră și proaspătă, care își pune întrebări și caută răspunsuri pertinente și pline de optimism despre rostul și soarta omului pe pământ.

Citez câteva fraze din ultima sa carte, apărută la Editura Universul Juridic la sfârșitul anului 2018, pentru a vedea ce îl frământa pe profesorul Vasile Stănescu la vârsta de aproape 95 de ani, aflat în mare suferință fizică, însă cu o gândire limpede și profundă: „Modelele culturale, umane și spirituale au constituit permanențele mele, forța de iradiere care a condus la stimularea capacității creatoare, ca și a vieții asumate și trăite cu gravitate.

Am satisfacția unor amintiri îngrămădite în memoria afectivă cu privire la personalități ale culturii românești, adevărate mituri vii, cu care mi-am încrucișat cărările vieții și cărora le-am putut veni în întâmpinare, în momente de cumpănă. Ei, alături de marii profesori pe care i-am avut, au devenit parte a universului meu spiritual.

Am avut cultul înaintașilor ca o valoare care întreține conservarea și cultivarea tradiției și a iubirii de țară. De aici, cultul muncii l-am manifestat până la uitarea de sine, asigurându-mi astfel seninătatea în fața neajunsurilor de tot felul.

Am încercat să deslușesc viața, să îi cunosc rosturile, să o trăiesc frumos și cu folos, să înțeleg lumea, scopurile, cauzalitatea și sensurile profunde,

concomitent cu dimensiunea religioasă a existenței. Nu m-am mulțumit cu aforismul lui Democrit potrivit căruia «lumea este o scenă, viața un act; ai venit, ai văzut, ai plecat». A fost o luptă deloc ușoară, cu eforturi neîntrerupte.

Ascultându-l pe Lucian Blaga, toată viața am săpat, pentru a da de stele-n apă (*Fântânile*). Dacă am reușit sau nu, drumul încercării a fost oricum mai important decât ținta.

Norocul și talentul vin și se duc, sunt trecătoare, iubirea te însoțește și după [...]

A fost lecția mea de viață, proiectată în lumea ideilor și a valorilor, a permanențelor. Totuși am lăsat în urmă atâtea neîmpliniri și absențe care mă dor. Mă voi consola vreodată? Numai cine a străbătut deșertul cunoaște setea. Și totuși, viața trebuie privită ca un dar [...]

Risipirea în neființă nu aș vrea să mă găsească dator. De aceea am făcut din bătrânețe o devenire inițiativă de meditație, dar și un exercițiu de trăire, în continuare, pentru alții”.

Cunoscând viața și activitatea profesorului Vasile Stănescu, sunt îndemnat să afirm că frazele memorabile de mai sus reprezintă o adevărată profesiune de credință, o splendidă lecție de viață pentru mulți semeni și mai cu seamă pentru tinerii de astăzi.

Trecerea profesorului Vasile Stănescu în eternitate constituie o mare pierdere pentru Academia Română, pentru Fundația „Elias”, pentru întreaga comunitate științifică, pentru toți cei care l-au cunoscut și cu care a colaborat.

Secția de științe economice și juridice a Academiei Române, Consiliului director și salariații din Fundația „Elias” exprimă întreaga compasiune și transmit condoleanțe familiei îndurerate.

Dumnezeu să îl odihnească în pace!



# George Litarczek (1925–2019)

În ziua de 14 martie 2019, s-a stins din viață prof. dr George Litarczek, membru de onoare al Academiei Române, „părintele fondator” al specializării anestezie-terapie intensivă din România și unul dintre „pionierii” ei la nivel mondial.

Prof. George Litarczek a urmat cursurile Liceului „Spiru Haret” din București (1936–1944) și apoi pe cele ale Facultății de Medicină din cadrul IMF București (1944–1950).

După absolvirea facultății a fost preparator la Clinica de chirurgie a Spitalului Colțea din București, iar din 1956 cercetător la Institutul de Terapeutică al Academiei RPR. Între anii 1963 și 1979 a funcționat și la Spitalul „Elias”, iar din anul 1994 a fost profesor pentru disciplina anestezie-terapie intensivă la Facultățile de Medicină „Spiru Haret”, „Titu Maiorescu”, Româno-Americană, Ecologică, „Gheorghe Goldiș” Arad.

Între anii 1994–2004 a fost profesor la Politehnica București, Facultatea de Automatică, Catedra de electronică, pentru susținerea unor cursuri privind aparatura medicală și a unui curs de masterat al Catedrei.

George Litarczek a elaborat sau a participat la elaborarea unui număr de 318 lucrări și 20 de tratate sau monografii.

Pentru activitatea medicală de cercetare științifică, domnul George Litarczek a fost onorat cu titluri și distincții; dintre acestea: Ordinul Muncii



clasa a III-a, 1962; Ordinul Meritul Sanitar clasa a III-a, 1971; Ordinul Meritul Sanitar clasa a III-a, 1981; Medalia comemorativă „A 40-a aniversare”, 1984; titlul de profesor universitar evidențiat, 1984; Ordinul „Steaua României” în grad de Ofițer în anul 2000.

Academia Română aduce un respectuos omagiu personalității profesorului George Litarczek.

## Martie

**4 martie:** Aula Academiei Române a găzduit sesiunea de comunicări științifice cu tema „Cutremurele vrâncene: o provocare pentru geostiințe și societate”, eveniment organizat de Secția de științe geonomice a Academiei Române, Comitetul Național „Terra în viitor: Cercetări pentru Dezvoltarea Durabilă Globală”, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului. Lucrările sesiunii au fost moderate de acad. Dan Bălțeanu și dr. Constantin Ionescu. Au susținut comunicări:

– dr. Constantin Ionescu, directorul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului – *Realizări și perspective ale cercetării seismologice în România;*

– prof. Mircea Radulian, director științific, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului – *Impactul cutremurelor majore vrâncene: constatări și învățăminte;*

– acad. Dan Bălțeanu, dr. Mihai Micu, dr. Mihaela Sima, dr. Marta Jurchescu, dr. Gheorghe Kucsicsa, Institutul de Geografie – *Riscul la alunecări de teren în regiunea seismogenă Vrancea. Perspectivele unui management integrat;*

– dr. Gheorghe Mărmureanu, dr. Alexandru Mărmureanu – *Paradoxul cutremurelor vrâncene: acce-*

*lerațiile înregistrate la ultimele cutremure semnificative (1986, 1990, 2018) în aria extracarpatică a României și a Republicii Moldova sunt cu mult mai mari decât cele din epicentru;*

– prof. Radu Văcăreanu, rector, Universitatea Tehnică de Construcții București – *Abordări actuale și de perspectivă privind evaluarea și reducerea riscului seismic;*

– dr. Dragoș Armand Stănică, dr. Dumitru Stănică, dr. Monica Valeca, Institutul de Geodinamică „Sabba S. Ștefănescu” – *Monitorizarea geomagnetică în timp real pentru îmbunătățirea rezilienței la cutremurele de adâncime intermediară din zona Vrancea, România;*

– dr. Iolanda Gabriela Craifăleanu, dr. Claudiu Sorin Dragomir, dr. Daniela Dobre, dr. Emil-Sever Georgescu – *Seismele vrâncene și siguranța mediului construit. Cercetări recente la URBAN-INCERC;*

– dr. Emil-Sever Georgescu, director științific URBAN-INCERC – *Riscul seismic în România: scenariu, percepții și realități.*

Sesiunea a continuat cu un panel de discuții pe tematică de acțiune concretă de reducere a riscului seismic: știința și tehnologia în folosul acțiunilor de reducere a riscului seismic și securitate; educația ca mijloc de conștientizare și creștere a rezilienței; comunicarea și percepția riscului seismic.

**19 martie:** Cabinetul de Stampe al Bibliotecii Academiei Române a vernisat expoziția „Vestigii arhitecturale din colecția fotografică Alexandru Tzigara-Samurcaș”, eveniment desfășurat în Sala de expoziții „Theodor Pallady”. Expoziția cuprinde o selecție din cele aproximativ 4000 de fotografii și peste 1000 de clișee fotografice din

**BIBLIOTECA ACADEMIEI ROMÂNE** Cabinetul de Stampe al Bibliotecii Academiei Române are plăcerea de a vă invita la vernisajul expoziției

**VESTIGII ARHITECTURALE**  
DIN COLECȚIA FOTOGRAFICĂ

*A. Tzigara-Samurcaș*

**MARȚI, 19 MARTIE, ORA 13:00**  
sala de expoziții "Th. Pallady", Calea Victoriei 125

Expoziția va fi deschisă între 19 martie - 5 aprilie 2019, orele 10-16

---

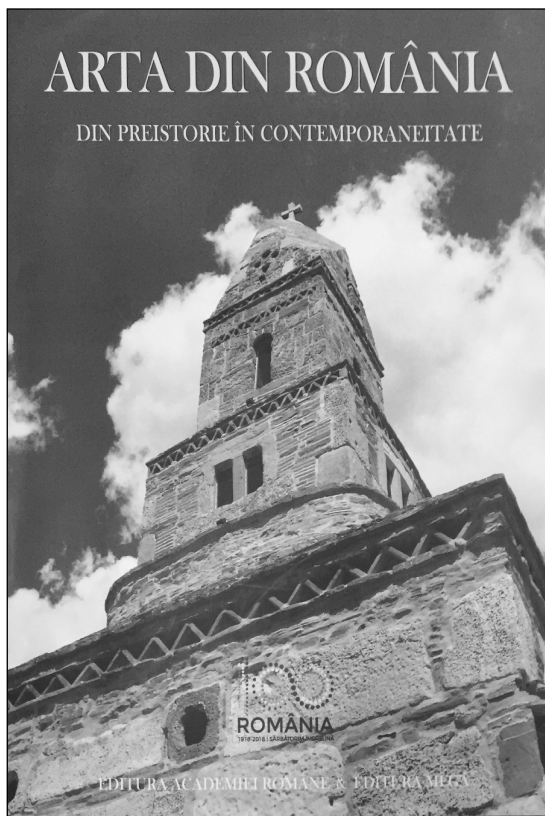
colecția etnografului și muzeologului Tzigara-Samurcaș, un pasionat și fecund fotograf amator. La vernisaj au luat cuvântul acad. Răzvan Theodorescu, vicepreședinte al Academiei Române, și prof. Tudor Berza, membru corespondent al Academiei Române, nepotul lui Alexandru-Tzigara Samurcaș.

**20 martie:** Academicianul Grigore Brâncuș a fost omagiat de comunitatea academică la împlinirea vârstei de 90 de ani în cadrul unei sesiuni desfășurate în Aula Academiei. Despre viața și activitatea științifică a academicianului Grigore Brâncuș au vorbit acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române, acad. Eugen Simion, președintele Secției de filologie și literatură, prof. univ. Gabriela Pană Dindelegan, membru corespondent al Academiei Române, prof. univ. Gheorghe Chivu, membru corespondent al Academiei Române, prof. univ. Nicolae Saramandu, membru corespondent al Academiei Române, și doamna Emanuela Timotin, secretar științific al Institutului de Lingvistică „Iorgu Iordan-Alexandru Rosetti”. Sesiunea omagială s-a încheiat cu un cuvânt rostit de academicianul Grigore Brâncuș.

**20 martie:** În Amfiteatrul „Ion Heliade Rădulescu” al Bibliotecii Academiei Române a fost lansată cartea *The Banat of Timișoara. A European Melting Pot*, editor-coordonator Victor Neumann,

cu un *Cuvânt-înainte* de acad. Răzvan Theodorescu. Despre importanța lucrării au vorbit: acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române, acad. Răzvan Theodorescu, vicepreședinte al Academiei Române, acad. Dan Dubină, președintele Filialei Timișoara a Academiei Române, prof. Slobodan Bjelica, Universitatea din Novi-Sad, prof. László Marianucz, Universitatea din Szeged, dr. Aron Kovács, Biblioteca Colegiului Reformat Sarospatak, prof. Miodrag Milin, cercetător științific, Institutul de Studii Banatice al Academiei Române, și prof. Victor Neumann, cercetător științific, Institutul de Studii Banatice al Academiei Române. Lucrarea a apărut la Scala Arts & Heritage Publishers, Londra, 2019.

**21 martie:** Aula Academiei Române a găzduit conferința „Making Political Marketing Great Again”, susținută de Brad Parscale, consultant politic și expert în comunicarea prin intermediul media-digital, personalitate marcantă a vieții publice internaționale. Acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române, a rostit un cuvânt de deschidere, iar prof. Dan Dungaciu, directorul Institutului de Științe Politice și Relații Internaționale „Ion I.C. Brătianu” al Academiei Române, a făcut o prezentare a conferențiarului Brad Parscale. Întâlnirea a fost moderată de acad. Victor Voicu, vicepreședinte al Academiei Române.



**ARTA DIN ROMÂNIA  
DIN PREISTORIE  
ÎN CONTEMPORANEITATE  
Volumele I, II**

„Lucrarea este un tratat academic în două volume. Patruzeci de specialiști din București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, Oradea, Baia Mare și Alba Iulia au ostenit cu mare dedicație și multă competență la alcătuirea acestor tomuri care însumează peste 2000 de pagini și cu tot atâtea imagini de foarte bună calitate. [...]

Este o privire sintetică asupra artelor vizuale din spațiul carpato-dunărean-ponctic, scrutate în desfășurarea lor multiseclară, într-o perspectivă logică și modernă. Arhitectura și pictura, sculptura și artele aplicate ilustrate pe măsură (îndrăznesc să spun că niciodată până acum în România) din epoca pietrei până în epoca video pot fi urmărite de cititori în desfășurarea lor cronologică și într-o cumpănită plasare în contextul european în care au evoluat. Realizat tehnic în colaborarea dintre Editura Academiei și Editura Mega din Cluj-Napoca, acest tratat academic este coordonat de mine și de colegul clujean academicianul Marius Porumb, care are merite cu totul deosebite în buna desfășurare a lucrărilor. [...]

Lucrarea este realizată în ciclul «Civilizația românească» cu care Academia Română s-a înfățișat la marea sărbătoare a Centenarului.”

(Acad. Răzvan Theodorescu,  
vicepreședinte al Academiei Române,  
președintele Secției de arte, arhitectură și  
audiovizual a Academiei Române)



**RESURSELE MINERALE  
ALE ROMÂNIEI  
Volumul III RESURSE ENERGETICE**

Coordonatori: **Emil CONSTANTINESCU**  
**Nicolae ANASTASIU**

Autori: **Nicolae ANASTASIU,**  
**Emil CONSTANTINESCU,**  
**Titus MURARIU, Alexandru PĂTRUȚI,**  
**Mihai Emilian POPA,**  
**Elena-Rodica STOICA NEGULESCU**

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. A fost și un proiect al Fundației „Patrimoniu”, cu mulțumiri.

Volumul al III-lea abordează probleme legate de hidrocarburi (petrol și gaze naturale), cărbuni, resurse neconvenționale (gaze de șist, zăcăminte compacte, cărbuni gazeiferi și gaz hidrați), resurse nucleare (zăcăminte de uraniu) și resurse regenerabile (solare, eoliene, hidroenergetice, geotermale, bioenergetice). Astfel, lucrarea devine o importantă bază de date pentru toate sectoarele economice a căror activitate este dependentă de una dintre aceste resurse. Față de volumele anterioare ale trilogiei, *Introducerea* din acest volum cuprinde articole originale ale unor personalități (contributori: Constantin Crânganu, Radu Dudău, Vasile Iuga, Bogdan M. Popescu), specialiști în domeniul resurselor energetice.

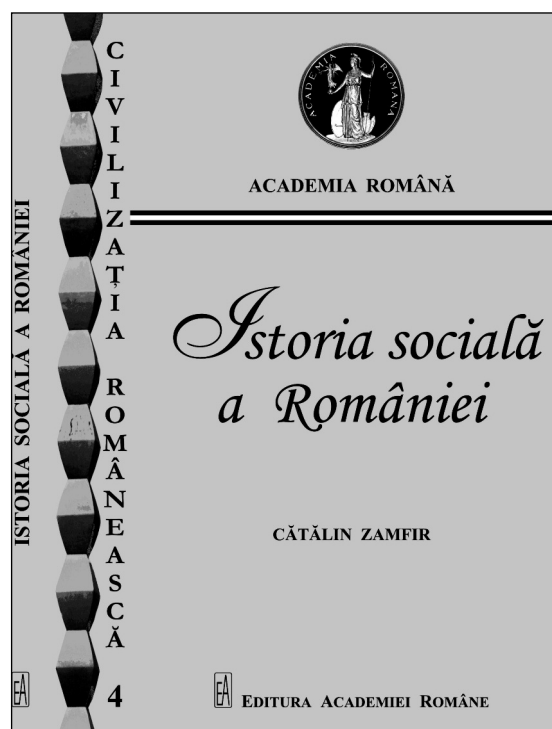
Cartea se adresează persoanelor interesate în cunoașterea patrimoniului energetic național.

**ISTORIA SOCIALĂ A ROMÂNIEI (4)**

**Cătălin ZAMFIR**

Cartea propune să trecem dincolo de evenimentele politice și de analiza în profunzime a economiei și să reflectăm asupra unei experiențe istorice unice a României: succesiunea unor mari tentative istorice de angajare în proiecte de schimbare structurală și dezvoltare, realizate în contexte internaționale care, inevitabil, și-au pus amprenta.

Volumul a fost realizat de către cercetătorii din cadrul Institutului de Cercetare a Calității Vieții al Academiei Române, contribuțiile lor fiind diverse: crearea bazei de indicatori și acumularea de informații relevante, parcurgerea unei bibliografii vaste, contribuții punctuale la clarificarea unor componente ale analizei.





---

## GHID PENTRU AUTORI

Propunerile de articole se predau la redacție în format electronic (CD, stick) sau se trimit prin e-mail, ca fișiere atașate.

Sunt returnate autorilor propunerile de articole care nu corespund indicațiilor din prezentul ghid, care nu sunt culese cu toate semnele diacritice pentru limba română sau franceză și care nu sunt corect scrise în limba română sau străină.

Sunt respinse propunerile de articole care au fost publicate (parțial sau integral), care nu au conținut științific pertinent, elemente originale, resurse bibliografice relevante și de actualitate.

Consiliul editorial decide acceptarea sau respingerea manuscrisului. Autorii sunt singurii responsabili asupra opiniilor și ideilor exprimate.

Manuscrisele nepublicate nu se înapoiază!

Din cauza volumului mare de lucru, nu se primesc materiale dactilografiate sau scrise de mână care necesită culegere.

Pentru a scurta timpul de pregătire editorială, lucrările trebuie redactate, după cum urmează:

- Redactarea manuscriselor va respecta standardele precizate de Dicționarul explicativ al limbii române – DEX (ediția 2007, Editura Univers Enciclopedic sau <http://dexonline.ro/>), Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române – DOOM (ediția 2005, Editura Univers Enciclopedic), Hotărârea Adunării generale a Academiei Române din 17.02.1993 privind revenirea la grafia cu „â,, și „sunt,, în grafia limbii române ([www.acad.ro/alte-Info/pag\\_norme\\_orto.htm](http://www.acad.ro/alte-Info/pag_norme_orto.htm)).

- Cuvintele străine inserate în textul în limba română se vor culege italic.

- Se menționează referințele despre autori: titlul științific, prenumele și numele de familie ale autorilor, funcția, locul de muncă, localitatea, țara și datele de contact (telefon, e-mail etc.).

- Referințele bibliografice se scriu la sfârșitul articolului, în ordinea citării în text, numerotându-se cu cifre arabe, urmate de punct.

- Citările se scriu cu caractere italice. Fiecare citare trebuie să fie însoțită de sursa bibliografică, obligatoriu, menționată în lista de referințe bibliografice.

- Materialul ilustrativ se va prezenta separat de textul articolului, scanat cu rezoluția de 300 dpi, alb-negru cu extensia TIFF, sau se vor prezenta originalele ilustrațiilor, care vor fi scanate și prelucrate la redacție, după care se vor înapoia sub semnătură, autorului.

- În cuprinsul articolului se va menționa locul unde se va plasa figura sau tabelul, precum și legenda figurilor sau titlul tabelului.

- Tabelele trebuie să fie alb-negru fără coloane evidențiate cu alte culori.

De asemenea, dacă există scheme nu trebuie să aibă evidențieri în alte culori.

Dimensiunile unui articol trebuie să fie 5–6 pagini calculator, corp 12 și 3–4 ilustrații.

**Redacția revistei „Academica“**  
**Casa Academiei – Calea 13 Septembrie nr. 13, sector 5, București, tel:**  
**021.318.81.06/2712, 2713**

**Abonamentele la revista „Academica” se pot face prin mandat poștal pe adresa**  
**revistei „Academica”, serviciul difuzare (Ioana Tălpeanu)**  
**sau cu ordin de plată în contul RO64TREZ7055005XXX006462,**  
**Trezoreria sector 5, București.**  
**Prețul unui abonament pentru 12 luni este 36 lei.**

ISSN 1220-5737 80 PAGINI

PREȚUL 3 lei