

PLANUL LUCRĂRII

– Preliminarii

- 1) **Modele antice și moderne ale Universului**
 - a) **Despre mitocsmologia tradițională**
 - b) **Neînțelegerea scolastică (de la Aristotel la Kopernik)**
 - c) **Un Univers în mod exclusiv fizic**
 - 2) **Symbolism metafizic și realism științific**
 - a) **Universul într-o coajă de nucă**
 - b) **Marele catalog al Universului. Noi dimensiuni**
 - c) **Singularitatea și alte probleme. Hazard sau necesitate**
 - d) **Spiritul în materie sau *Către materialism***
 - 3) **Misterul vieții**
 - a) **Materie și viață (spirit)**
 - b) **Creaționism și evoluționism. Câteva repere**
 - 4) **Cosmologia Bisericii Răsăritului**
 - a) **Textul începuturilor**
 - b) **Oferta teologiei ortodoxe**
 - c) **Omul și Cosmosul într-o perspectivă nouă**
- **Considerații finale**

PRELIMINARII

Trăim într-o lume uimitoare. De pretutindeni apar taine și lumini, care ne cheamă să le pătrundem. Universul macrofizic, microcosmosul, lumea vie și cea rațională ne provoacă la o minunată experiență: întâlnirea sensului, a logos-ului existenței tuturor. De ce noi trăim? Cine suntem? De unde venim și spre ce ne îndreptăm? Are un sens și o semnificație pentru noi cosmosul în care trăim? Iată doar câteva din întrebările cu care ne confruntăm toți, întrebări la care au încercat și mai încearcă să răspundă astăzi toate teologiile și filozofiile lumii.

Știm cu toții că istoria Universului constituie astăzi una din temele favorite în dezbaterile contemporane, iar știința modernă, pe de o parte și religia, pe de altă parte, sunt conștiente că auditoriul lor va începe întotdeauna prin a-i pune câteva întrebări – mereu aceleași – “de o măreață și fundamentală simplitate”: Cum a început totul? Unde ne aflăm?... În chip firesc, interesul se concentrează, mai ales, asupra începuturilor, deoarece în concepția cu precădere cauzală, deterministă a istoriei, pe care experiența general-umană a impus-o, odată cu sentimentul scurgerii timpului, modulul de a gândi și de a trăi al fiecăruia dintre noi sălășluiește și speranța profundă că, dacă știm de unde am pornit-o, vom fi pe deplin în măsură să cunoaștem locul și semnificația momentului pe care îl trăim și, totodată, vom înțelege și vom putea alege în mod conștient viitorul.¹

Cum poate fi apreciat astăzi creștinismul și, mai ales, ce se poate spune despre el în perspectiva viitorului? Răspunsul la această întrebare se pretează la multe nuanțe și totul depinde pe ce poziție se așează comentatorul.

Unii pun problema ca și când religia creștină s-ar afla în dificultate atunci când se confruntă cu lumea, cu timpul, cu modernitatea, cu multe probleme care se ivesc pe parcurs. Numai că cei care raționează astfel, greșesc, apreciind creștinismul ca pe un sistem învechit și adormit, care nu mai corespunde nevoilor actuale, și care e greu de aplicat în viață. Totul se petrece ca și când lumea zisă modernă și “propulsată de propriul dinamism și emancipată de povara prejudecăților ei, ar aprecia cu milă prescripțiile pretins anacronice ale unei religii aflate la ceasul când omul vrea ca totul să fie transparent, iar el perfect liber”.

Acest mod de a pune problema trebuie însă părăsit, adoptând o perspectivă inversă, și anume, să concepem creștinismul ca o instanță menită să judece lumea prezentă, nu să fie judecat de lume.²

Trăim vremuri frământate de multe curente destul de turburi. Generații întregi s-au format la umbra unei învățături total greșite, distrugătoare de suflete, ateiste și materialiste. E cu totul dureros să constați că tineri cu studii medii și chiar superioare, manifestă vădite curențe de ordin cultural și, în mod aparte, reticență față de valorile durabile ale umanității. O mulțime de calomnatori (defăimători) și falsificatori ai religiei, din toate categoriile sociale și culturale apar din ce în ce mai îndrăzneț pe piața scrisului și a cugetărilor contemporane. “Începând de la imberbul elev de liceu, care în discuțiile contradictorii cu colegii de clasă și prietenii de mahala, obișnuiește să-l dea gata pe Dumnezeu cu câteva clișee, ieftine și vechi, desprins din cine știe ce pamflet, și până la așa-zisul “savant”, care aruncă fulgerele disprețului de la înălțimea imaginărilor sau aproape reală a “științei” lui...”³

Deși puțini sunt cei care posedă serioase cunoștințe de cultură generală, totuși, sub influența unei doctrine ateiste s-a crezut că participarea și aderarea la viața bisericească este incompatibilă cu aceea de om al cărții, al culturii. A fost constatat și încă se mai constată că unii tratează de la distanță dialogul cu Biserica. Există o jenă, o rezervă, o reticență nejustificată, nefirească a unora de a-și desconsidera credința străbună pe considerente de modernism, că aceasta, n-ar mai fi în stare să vorbească omului nou, timpurilor de astăzi, dominate puternic de datele științelor exacte. După concepția unora, n-ar mai fi loc și pentru credință, și pentru practicarea ei. Alții, mai îngăduitori, consideră percepțiile Bisericii valabile, dar nu obligatorii; ele sunt frumoase, dar depășite și neaduse la zi.⁴ Religia a fost, este și va fi atacată fără de întrerupere în toate timpurile. Am putea chiar afirma, fără teama de a fi dezmințiți de realitate vreodată, că este o necesitate a sufletului omenesc această tăgăduire și prigonirea-religiei...

Dar deoarece orice știință conține aspecte pozitive și negative, judecând din perspectiva credinței, teologia răsăriteană, care a cunoscut și care s-a dezvoltat în contexte culturale foarte diverse, nu a identificat niciodată știința și Evanghelia, nici nu le-a separat. Ceea ce i-a permis această atitudine nuanțată a fost faptul că a utilizat acea metodă selectivă, descrisă de Sfântul Vasile cel Mare prin celebra analogie cu albina. Știința nu trebuie diabolizată: teologul, precum albina, nu coboară în orice floare, și din floare ia numai ceea ce-i trebuie...⁵

Iar teologia care nu distinge aspectele pozitive și cele negative ale științei, pune bariere uriașe în calea spiritualității creștine și, de asemenea, ratează șansa de a deschide cultura spre orizontul valorilor netrecătoare.

Aspectele pozitive ale științei ajută spiritualitatea și teologia să arate omului calea către Dumnezeu: rolul teologiei este acela de a purifica și transfigura știința, eliberând-o de aspectele sale negative. Mai trebuie spus însă, că oricât de înalte au fost ideile filosofice despre Dumnezeu, Părinții Bisericii Răsăritului nu au folosit niciodată știința și cultura pentru explicarea tainei divine apofatismul trinitar este refuzul de a reduce misterul Sfintei Treimi la posibilitățile minții umane și, de asemenea, efortul de adaptare a acestei minți la realitatea divină ca început pentru transfigurarea întregii ființe omenești.

Iar renunțarea la așa-zisul modernism înseamnă și abandonarea pretenției de exclusivitate a minții, a conceptului de rațiune autonomă – suprapusă naturii, capabilă să interpreteze și să modeleze realitatea după propriile criterii, gusturi și patimi –, înlocuit cu ideea unei minți deschise, aptă să-și depășească prejudecățile și să recunoască realitatea așa cum este, chiar dacă nu e mereu convenabil. Semnificativ în această privință este faptul că tot mai mulți oameni de știință și filosofi sunt conștienți – fără a deveni însă neapărat

¹ Steven Weinberg, *Primele trei minute ale Universului*, trad. Gh. Stratan, Ed. Politică, Buc. 1984, p.5.

² Mitropolit Nicolae Corneanu, *Credință și viață*, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 2001, pp. 168-169.

³ Pr. Toma Chiricuță, *Religia omului de știință*, Tipografia “Fântâna darurilor”, Buc. 1935, p.3.

⁴ Pr. Mihai Mocanu, *Succinte considerații asupra raportului dintre religie și știință*, în MMB 1-3/1990, p.99.

⁵ Pr. Prof. Dr. Dumitru Popescu, *Știință și Teologie*, Ed. Eonul Dogmatic, București, 2001, p.8.

“mistici” – de misterul acestei lumi croite după altă logică decât cea “reducționistă” și de necesitatea unei alte abordări decât aceea a “triumfalismului corifeilor începutului modernității și ai scientismului”.⁶

Debutând printr-un refuz abrupt față de propunerile teologiei, știința modernă a ajuns – datorită, mai ales, uluitoarelor descoperiri din cadrul fizicii contemporane – “la o atitudine mai nuanțată, bătând la porțile transcendentului”.⁷

Într-un asemenea cadru se pot rediscuta, desigur, premisele modernului conflict dintre știință și teologie, cât mai ales, perspectiva unei colaborări dintre cercetarea științifică și interpretarea teologică. Mai mult, este cadrul în care se pot evidenția actualitatea și potențialul constructiv ale ortodoxiei pentru lumea “de acum și de mâine”.

Întrucât știința cercetează numai materia cuantică, fiindu-i exclusă orice posibilitate tehnică de a investiga nivelul subcuantic, este absolut necesară îmbinarea coerentă a Cosmologiei cu Teologia Ortodoxă, pentru aprofundarea și descifrarea genezei universului cuantic. “Știința singură va bate pasul pe loc în limitele nivelului cuantic și nu va afla nimic despre magnifica realitate divină, dincolo de timp și spațiu în împărăția Trinității și a luminii neapropiate, harice”.⁸

În ceea ce privește acordul pe aceeași lungime de undă între Teologia Ortodoxă și Cosmologia Modernă: “Știința trebuie să vadă dincolo de ea pe Dumnezeu, între știință și credință nefiind o contradicție. Religia reclamă existența unuia care i-a dat legi pe care le studiază știința și care ne convinge cel mai mult că există un Dumnezeu care a dat toate rânduielile ce sunt în lume. Trebuie să mergem de acea la studierea științifică a lucrurilor cu credința în Dumnezeu, pentru ca, pe lângă ceea ce ne dă știința pentru viața aceasta, să avem și asigurarea vieții viitoare, veșnice, desăvârșite”, - ne îndeamnă părintele Stăniloae.⁹

Bineînțeles, realizarea consensului între Teologia Dogmatică Ortodoxă și Cosmologie impune neapărat o atitudine conciliantă din partea cosmologilor, întrucât știința actuală nu cunoaște absolut nimic despre “pre-Big-Bang” și, după cum voi arăta în capitolele următoare ale acestei lucrări, chiar primul milion de ani din geneza universului rămâne “învăluit în mister, inaccesibil tehnicii de cercetare a fenomenului cosmogenic”. În această privință, potrivit opiniei marelui gânditor creștin Petre Țuțea, rămâne semnificativă “distanța între religie – ca sediu al Adevărului, transcendent în esență – și știință, ca sediu al utilității, comodității mintale, paradoxului și rătăcirii”.¹⁰

Precum spune și Ecclesiastul¹¹: “Atunci mi-am dat seama, privind lucrarea lui Dumnezeu, că omul nu poate să înțeleagă toate câte se fac sub soare, dar se ostenește căutându-le, fără să le dea de rost; iar dacă înțeleptul crede că le cunoaște, el nu poate să le pătrundă”, fiindcă întru Sf. Treime “sunt ascunse toate vistierile înțelepciunii și ale cunoașterii”.¹²

Așa după cum se poate bine observa, tema aleasă de noi spre analiză – cosmologia – este de mare actualitate atât în teologia ortodoxă, cât și în teologiile altor confesiuni creștine. Dacă în prima jumătate a secolului XX temele predilecte ale teologiei creștine au fost în general din domeniul eclesiologiei și al pnevmatologiei, în ultima jumătate a aceluiași secol tot mai mulți teologi și-au îndreptat atenția spre cosmologie, provocați atât de avântul științei, cât și de criza ecologică mondială.

Teologia ortodoxă românească, în special prin părintele profesor Dumitru Stăniloae, a oferit și ea un răspuns clar și coerent, ancorat în Revelație și în scrierile Sfinților Părinți, tuturor problemelor actuale ale omenirii.

Suntem totuși, conștienți că tema cosmologiei este mult prea vastă pentru a putea fi epuizată în paginile de față și de aceea ne dăm seama de limitele noastre în încercarea de a cuprinde în prezenta lucrare toate comorile gândurilor referitoare la acest domeniu, ca și a perspectivelor de dialog între discursul teologic și cel științific, între gândirea ortodoxă și cea eterodoxă.

Nu am măcar pretenția de a fi creat o lucrare originală, ceea ce de altfel nici nu ar fi fost posibil, având în vedere subiectul nostru. Nu am făcut altceva decât să transcriu concis gândurile altora: savanți filosofi și scriitori celebri, personalități de notorietate mondială ... adevăruri pentru cei care cred, dar mai ales, pentru cei care nu cred.

Dată fiind larga acoperire a acestui subiect și spațiul limitat al acestei lucrări, multe subiecte semnificative legate de problema originilor sunt prezentate pe scurt sau chiar ignorate. În mod hotărât, nu este o lucrare despre toate aspectele cosmologiei. Există o parte “clasică” a subiectului, care are de-a face mai ales, cu structura, în mare, a universului actual. Această parte din cosmologie a fost foarte bine descrisă într-un mare număr de cărți remarcabile și nu am intenția să-i fac aici o descriere completă. Lucrarea de față face referințe la Universul timpuriu și în mod special, la noua sa interpretare, care a apărut datorită cercetărilor fizicii în domeniile macro- și microcosmic din ultimii cincizeci de ani.

Cred că această lucrare va oferi, chiar și celor total nefamiliarizați cu cosmologia, o bază pentru înțelegerea recente evoluții survenite în teoria Universului timpuriu. Aceasta va fi prezentată în capitolele următoare. Cu toate că a trebuit să introduc câteva idei științifice destul de complicate, ele nu presupun în prealabil decât puține cunoștințe de fizică și astronomie, dar se poate și fără ele. Am încercat, ocolind detaliile tehnice, oarecum să introduc în context noile descoperiri, să fac distincție între afirmațiile bine fondate și speculații, și să subliniez misterele ce se află dincolo de ele.

Printre scopurile mele a fost și acela de a face lectura lucrării accesibilă tuturor, din moment ce toată lumea este afectată de problema fundamentală a cosmologiilor actuale, aceea a disputei între creaționism și evoluționism, întrucât impactul acestei dispute ideologice are consecințe foarte adânci pe plan educațional și social. Sperăm, de asemenea, ca printre cititorii acestei lucrări să fie și fizicienii interesați de spiritualitate, care n-au luat contact până acum cu teologia și spiritualitatea ortodoxă. Ei vor constata că ortodoxia oferă celor mai avansate teorii cosmologice nu numai cadrul filozofic adecvat, ci și un orizont infinit – gândirea, lucrarea și viața veșnică dumnezeiască. M-aș bucura nespun de mult ca această lucrare să fie citită și de tineri, ale căror nevoi și căutări spirituale sunt ispitite de numeroase “căi” de identificare în afara Adevărului – Iisus Hristos și a Bisericii Sale. Voi fi mulțumit dacă puțina experiență adunată în prezenta lucrare va fi de folos măcar câtorva dintre cei care caută sincer răspunsuri la frământările lor spirituale.

⁶ D. Costache, *Istoria recentă, actualitatea și perspectivele raporturilor între teologie și reprezentarea științifică*, în *Știință și Teologie*, coord. Pr. Prof. Dr. D. Popescu, p.27.

⁷ Pr. Prof. Dr. D. Popescu, *Creația lumii în lumina Sfintei Scripturi și a științei contemporane. Omul și cosmosul într-o perspectivă nouă*, în *Icoana din adânc*, 3/2000, p.2.

⁸ Dr. Octavian Udriște, *Cum a creat Dumnezeu Universul din nimic*, Ed. Tabor, Rm.Vâlcea, 1994, p.6.

⁹ D. Stăniloae, *Iisus Hristos, lumina lumii și îndumnezeitorul omului*, Ed. Anastasia, Buc., 1993, p.12.

¹⁰ Dr. Octavian Udriște, *op. cit.*, p.6.

¹¹ Eccl. 8,9.

¹² Col. 2,3.

Fie ca în bunătatea Sa cea negrăită, Dumnezeu să primească și umila noastră jertfă și doxologie scrisă, închinată Lui.

CAPITOLUL I.

MODELE ANTICE ȘI MODERNE ALE UNIVERSULUI

Motto: “Gândurile oamenilor sunt sfioase și cu greșeală cugetările lor...”¹³
„Fiecare epocă își are adevărurile ei.”¹⁴

Lumea (gr. “kosmos”) a atras din totdeauna atenția omului și le-a fascinat prin adâncimile ei nepătrunse. De aceea originea și scopul ei se regăsesc ca teme principale în toate sistemele filozofice și religioase omenești. Miturile și legendele din credințele primitive nu au încercat să pătrundă dincolo de aparențele lumii sensibile sau să explice structura și funcționalitatea ei, întrucât fenomenele naturii erau fie idolatrizate, fie considerate manifestări ale zeilor. Concepțiile cosmologice de mai târziu au început să clarifice niște explicații satisfăcătoare referitoare la originea și la finalitatea lumii materiale, la structura și funcționalitatea ei, precum și la raportul ei cu Dumnezeu și cu omul.

Expunerea noastră ar fi deci incompletă dacă nu am da câteva indicații privind ipotezele, rezultatele și problemele care stau astăzi la dispoziția celor, care își pun întrebări despre istoria Universului sau a marilor structuri cosmice.

Vom începe prin a examina modelul de Univers acceptat de lumea antică și apoi vom analiza câteva dintre implicațiile filozofice ale acestei etape. În acest capitol vom prezenta un rezumat al observațiilor cu ochiul liber, care erau la îndemâna celor din vechime și vom schița modelul de Univers pe care și l-au format din astfel de date. În capitolul următor vom descrie teoria actuală, care a înlocuit-o pe cea dintâi, vom discuta mai detaliat despre modificarea profundă a perspectivei filozofice cerută de această schimbare, ca și contribuțiile mai multora dintre precursorii principali și actorii acestor revoluții.

1.1. Despre mitocosmologia tradițională

*Motto: “Că toți dumnezeii neamurilor sunt idoli, iar Domnul cerul a făcut”.¹⁵
“Noțiunea infinitului în lume?... Eu văd pretutindeni această expresie inevitabilă; prin ea supranaturalul este în adâncul tuturor inimilor. Ideea de Dumnezeu este o fărâșă a ideii Infinitului”.¹⁶*

Din totdeauna, imaginea pe care și-o face omul despre cosmos rămâne principala componentă a interpretării teologiei și culturii. De aceea, schimbarea modelului teologic și cosmologic în anumite momente cultural-istorice ale societății umane a generat punctele de răscruce în progresul sau regresul civilizațiilor popoarelor. Acest lucru îl putem urmări studiind cu atenție istoria concepțiilor teologice și științifice care s-au perindat pe “bolta culturii umanității”.

De-a lungul timpului, oamenii au adunat experiența vieții în structuri socio-culturale, structuri în care era însămânțată ca punct inițial Revelația divină din legea firii. Chiar dacă oamenii primitivi au ajuns aproape total robiți păcatelor încât “tot trupul se abătuse de la calea sa pe pământ”, idei din Revelația dumnezeiască primară s-au păstrat, totuși, prin tradiție orală. Separate geografic și cultural, comunitățile primitive au diversificat apoi treptat Revelația divină în nuanțele specifice legate de viața lor comunitară cotidiană (agricolă și cultică). Dar viața morală decăzută, supusă instinctelor și patimilor, ca și lipsa unui bagaj de cunoștințe, care să poată explica anumite fenomene naturale, toate acestea i-au făcut pe oameni să-și creeze “credințe și culturi” convenabile păcatelor, plâsmuindu-și zei și idoli, cărora le-au atribuit și diferite merite în anumite faze și evenimente mai însemnate din viața universului și a lor înșiși (mileniile VI-II î. d. Hr.).

¹³ Înț. Sol. 9,14.

¹⁴ Dumitru Dulcan, *Inteligența materiei*, Teora, Buc., 1992, p.277.

¹⁵ Ps. 95,5.

¹⁶ Faraday, apud. Hristache Popescu, *Originea Universului și a vieții*, Ed. H.P., Buc., 2000, p.134.

Cunoscând felul în care popoarele ce au trăit cu mii de ani în urmă, modul în care cei mai profunzi gânditori dintre ei și-au reprezentat începutul lumii, vom ști să apreciem mai bine cosmogoniile mai noi, și să ne împăcăm cu ideea, când soluțiile oferite de ele vor veni în contradicție cu adevărurile eterne ale Bisericii, "că și ele nu sunt decât o undă trecătoare a aceluia neîncetat curent al spiritului omenesc, care a început cu cel dintâi om și se va sfârși cu cel din urmă".¹⁷

La aceasta am putea adăuga - fără riscul că anticipăm faptul, nu mai puțin important, că pentru conștiința religioasă creștină liniștea ideii dominante a cosmogoniei biblice este desăvârșită. Deoarece cosmogonia biblică este incomparabil superioară tuturor cosmogoniilor antice și în deplin acord cu principiile fundamentale ale cosmogoniilor științifice moderne.

Să încercăm acum dar, și să privim mai de aproape unele aspecte din cosmogoniile popoarelor civilizate ale antichității.

De la egipteni nu ni s-a păstrat nici un text care să ne prezinte în mod organizat și în amănunte un sistem cosmogonic. Dar dispunem de elemente care să ne permită reconstituirea (cam vagă, ce e drept) a unei cosmogonii, cu ajutorul elementelor provenite din școlile "teologice" de la Memphis și Teba, cea mai detaliată dintre acestea fiind a școlii heliopolitane.¹⁸

În Egiptul antic existau mai multe locuri ale căror divinități se pretindeau a fi divinitatea primordială și creatorul lumii. Sistemul heliopolitan afirmă că la început a fost oceanul întunecat, haosul, numit Nun, în care sălășluia doar Atum - Soarele, creat prin propria sa putere.¹⁹

Zeul suprem; Atum, cel care va crea lumea, a născut mai întâi patru zei și patru zeițe, respectiv pe Șu, zeul atmosferei și pe Tefnut, zeița umezelii. Apoi se vor naște Geb, zeul Pământului și Nut, care reprezenta cerul. La rândul lor, aceștia vor aduce pe Osiris-Isis și pe Seth- Nephys.

Abia după apariția zeilor a putut primi și lumea o formă. La porunca lui Atum, pământul (Geb) se desparte de cer (Nut), așa încât "marea primordială" este împinsă la o parte și își primește locul ei, dedesubtul, în jurul și deasupra lor. Această imagine corespunde cumva celui din Facere 1, 6-7, unde se spune că Dumnezeu a zis: "să fie o tărie prin mijlocul apelor și să se despartă ape de ape" și "a despărțit Dumnezeu apele cele de sub tărie de apele cele de de-asupra tăriei".²⁰

Și în "teologia memphitică" se vorbește clar despre un act al creației. Sunt folosite în prezentare verbe care înseamnă "a face", "a crea", "a face să provină", dar nu se spune nimic mai concret despre modul cum s-a realizat această creație. Cu toate acestea, ele vizează, după câte se pare, o creație prin cuvânt, prin logos divin: "Astfel au fost creați toți zeii și cercul celor nouă zei ai săi a fost desăvârșit; căci orice cuvânt al zeului izvoră din ceea ce gândea inima și porunca limba".²¹

Așa după cum sublinia și Mircea Eliade, această cosmogonie memphitică este cea mai filozofică dintre toate cosmogoniile egiptene. Potrivit ei, Ptah creează prin spirit ("inima" sa) și prin cuvânt ("limba" sa). În fond, atât teogonia, cât și cosmogonia sunt realizate de către puterea creatoare a gândirii și a cuvântului unui singur zeu. Deși într-o formă incompletă și insuficient de clară, "la începutul istoriei egiptene găsim o doctrină care poate fi apropiată de teologia creștină a Logosului".²²

Crearea omului este un act, de asemenea, atribuit zeilor. Acest lucru este afirmat direct într-un papirus din timpul lui Ramses al III-lea (cca 1200 î.d.H.), unde se spune: "Fii salutat! Tu ești mare, tu ești adorat, Tatenen, părinte al zeilor, marele zeu dintru început, care l-a plăsmuit pe om și i-a creat pe zei, începutul, cel ce era primul început, când s-a petrecut ceea ce s-a petrecut, cel ce a făcut cerul după planul său, ... tu, stăpâne veșnic, domn al veșniciei".²³

Ideea creării omului, de data aceasta de către zeul Soare, este regăsită și în "Imnul soarelui" de la Tell-el-Amarna, în care se afirmă despre Aton: "Tu ai creat pământul după inima ta, căci tu erai singur... Tu ai așezat pe fiecare la locul său și le-ai pregătit ceea ce era necesar, așa încât fiecare să aibă hrana sa, iar anii săi de viață sunt socotiți. Limbile sunt separate în ceea ce privește graiul, iar natura și culoarea pielei lor sunt distincte. Diferite le-ai creat tu popoarele".²⁴

Idei importante referitoare la creație sunt întâlnite și în literatura mitologică mesopotamiană, "cea dintâi mare religie și civilizație a antichității".²⁵

Altădată, în acest spațiu, evoluția religioasă și culturală a fost marcată în special de două grupe de populații, și anume sumerienii și triburile lor de origine semită ale babilonienilor și asirienilor.

Până nu demult, majoritatea cercetătorilor subliniau dificultatea de a scrie o istorie a religiei Mesopotamiei antice, dacă nu chiar imposibilitatea de a scrie o astfel de istorie, în pofida eforturilor depuse pe această linie de mai bine de un secol. De câteva decenii încoace însă, diferiți sumerologi și asiologi au reușit să lămurească foarte multe dintre diferitele aspecte ale acestei religii.

¹⁷ Pr. Ioan Mihălcescu, *Cosmogoniile popoarelor civilizate din antichitate. Cosmogonia biblică și cosmogonia științifică modernă*, Tip. "Transivania", Pitești, 1906, pp.1-2.

¹⁸ Ovidiu Drimba, *Istoria Culturii și Civilizației*, vol.1, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1985, p.140.

¹⁹ De aici și epitetul atribuit adeseori lui Atum "cel care există prin el însuși". Cf. Pr. Conf. Dr. Alexandru Stan, Prof. Dr. Remus Rus, *Istoria Religiiilor*, EIBMBOR, Buc., 1991, p.65.

²⁰ Nicolae Achimescu, *Istoria și filosofia religiilor la popoarele antice*, ed. a II-a, Ed. Tehnopres, Iași, 2000, p.38.

²¹ *Ibidem*, p.39.

²² Mircea Eliade, *Istoria credințelor și ideilor religioase*, vol. 1, Ed. Universitas, Chișinău, 1994, pp.92-93.

²³ N. Achimescu, *op. cit.*, p.39.

²⁴ *Ibidem*, pp. 39-40.

²⁵ O.Drimba, *op. cit.*, p.61.

Imaginea babiloniană despre creație o găsim pe șapte tăblițe de lut, fiecare dintre ele conținând între 125 și 160 de rânduri. Mitul este cunoscut sub numele de *Enuma eliš* ("Când sus, în înălțimi" sau "Pe atunci, acolo sus"), după literele inițiale.²⁶ Tăblițele provin din sec. IX î.d.Hr. Totuși, mitul creației pare a fi mult mai vechi.²⁷

Astfel, cu privire la originea lumii, aceiași afirmă că la început a fost materia; o materie, și anume apa, marea – ridicată la rangul de principiu primordial – o materie necreată de o divinitate, căci încă nu existau zei, o materie care a existat întotdeauna. Această idee "materialistă" însă nu este dusă ca la Thales din Milet – până la a atribui acestui principiu unic și element originar caracterul de fundament unic al lumii în totalitatea și diversitatea ei.²⁸

Din amestecul apei dulci (Apsu) cu apa sărată (Tiamat) s-au născut zeii și oamenii. Marele zeu Bel-Marduk a învins-o pe Tiamat, care voise să îi distrugă pe ceilalți zei, și, despicăndu-i în două, a făcut din cele două părți bolta cerului și lumea pământului. Dar fiii zeilor, oamenii, nu le-au mai dat cinstire zeilor, au neglijat să le aducă jertfe, drept care au fost pedepsiți, trimițându-li-se distrugătorul potop.²⁹

În fine, unii cercetători sunt de părere că, inițial, la sumerieni, au existat două concepții total distincte despre creație. Potrivit celui dintâi, prezentă în cultura păstorilor din nord, la început ar fi existat un "cosmos embrional" – conceput uneori ca "munte", din care a apărut cerul (An). Cerul s-a unit apoi într-o nuanță cosmică, pentru ca după aceea să se separe de el; zeii și oamenii au apărut ca rod al acestei nunți cosmice. Conform celei de-a doua variante cosmogonice – prezentă la Eridu, în sud – viața și lumea în general, și-ar avea originea în apă (Apsu), în Nammu sau în pământul-mamă. În opinia aceluiași cercetători, aceste două concepții s-au contopit în decursul timpului.³⁰

Referitor la crearea omului, tradiția sumeriană cunoaște două mituri distincte: unul prin "naștere", prin "răsărire" – asemenea plantelor, și un altul prin "formare".

Fiind creat din lut de zei sau – după o altă versiune – chiar din sângele zeilor, omul era apropiat de divinitate. Dacă avem în vedere mai ales ultima versiune, omul primordial împărțea, cumva, substanța zeilor.³¹

Iar unele texte sumeriene prezintă starea primordială a creației ca pe o stare "paradisiacă", ca pe o stare de perfecțiune și armonie deplină. În mitul despre Dilmun, "raiul" este identificat cu ținutul Dilmun, loc unde nu era nici boală, nici moarte. Acolo "nici un leu nu ucide, nici un lup nu răpește mielul... Nici un bolnav nu spune: Mă dor ochii... Nici un paznic de noapte nu dă înconjur locuinței sale..." Dar apa însă lipsea și atunci zeul soarelui face să apară izvoare de apă din pământ. În acest fel Dilmun devine o grădină roditoare, în care totul crește rapid și dă roade bogate.³²

Moștenirea pe care uimitoarea civilizație mesopotamiană a lăsat-o omenirii este fără îndoială, inestimabilă. Ea s-a făcut simțită de-a lungul veacurilor, ajutând în unele cazuri, la modelarea unei spiritualități noi. De altfel, majoritatea specialiștilor din acest domeniu sunt înclinați să creadă că importante elemente culturale mesopotamiene și-au făcut drum în gândirea filozofică greacă, a lui Thales din Milet, a tânărului Aristotel și a lui Zenon din Kition.³³

Dar dintre toate popoarele antice, indienii sunt cei care excelează prin mulțimea numărului lor de cosmogonii. Ne vom mărgini doar la cele mai importante dintre ele, care au exercitat o înrăurire mai însemnată asupra dezvoltării intelectuale, morale și religioase a popoarelor din această zonă.

Cosmogoniile vedice, și anume cele cuprinse în Rig Veda – carte sfântă a vechilor indieni – conțin informații prețioase referitoare la starea universului primordial.³⁴

Importante pentru studiul istoriei religiilor sunt imnurile care schițează un cadru al creației lumii și a omului (X, 82,90,121). Din grupul acestor aproximativ 12 imnuri cu caracter filosofico-cosmogonic, celebru a rămas cel, cunoscut ca *Imnul creației* (X, 129), cu "tulburătoarea sa imagine a începuturilor" – care l-a inspirat, probabil, și pe Eminescu în *Scrisoarea 1*:

*"Atunci nici Neființă n-a fost, și nici Ființă,
Căci nu era nici spațiu, nici cer, și nici stihie.
Avea stăpân și margini pe-atunci Universul?
Avea adânci prăpăstii? Dar mare? Nu se știe.
N-a fost nici Nemurire, căci Moartea nu-ncepuse.
Nu se născuse noaptea, căci nu fusese zi.
Nici vânt n-a fost să bată acele începuturi;
Însă Ceva în lume – Unicul (Tad) – se ivi.
Întunericul domnea, și de întuneric era cuprinsă această apă la început nedeslușită...
Dar care mânie care fu-n stare să priceapă,
Creațiunea însăși de unde-a început?"*

²⁶ Athanase Negoită, *Gîndirea asiro-babiloniană în texte*, trad. și note de Ath. Negoită, Ed. Științifică, Buc., 1975, p.15.

²⁷ Willem J. J. Glashouwer, *Așa a apărut lumea*, Cristliche Literatur-Verbreitung, Postfach, Bielferd, 1993, p.93; cf. Pr. I. Popescu Mălăiești, *Valoarea Vechiului Testament pentru creștini*, în S.T., 2/1932, p.17 și u.

²⁸ O.Drimba, *op. cit.*, p.89.

²⁹ Pr. Conf. Dr. Al. Stan, Prof. Dr. Remus Rus, *op. cit.*, p.88.

³⁰ N. Achimescu, *op. cit.*, p. 68.

³¹ *Ibidem*, p. 68.

³² *Ibidem*, p. 69.

³³ Pr. Conf. Dr. Al. Stan, Prof. Dr. Remus Rus, *op. cit.*, p. 91.

³⁴ *Rig Veda* cuprinde imne religioase mai ales liturgice, legende, credințe populare și puțină istorie. Brahmanii situează începutul ei în jurul anului 3102 î. d. Hr., iar sanscritologii îl coboară pînă la anul 1500 î. d. Hr. Nu întreaga *Rig Vedă* a fost compusă însă deodată, ci în decursul mai multor secole. În mod sigur ea este cea mai veche scriere a indienilor și prin urmare ea ne prezintă cele mai vechi cosmogonii ale acestora.

Poate aicea zeii își zămisli ră neamul,
Dar cine va să spună din cine s-au născut?
Doar El, acela care porni din ceruri, numai El,
El, cel care-a făcut-o, sau poate n-a făcut-o,
El singur știe, poate. Sau, poate că nici El”³⁵

Principiul existenței, cauză primară a totului, unica realitate primordială din care rezultă lumea, potrivit acestei cosmogonii vedice, este acel ceva, lipsit aproape de însușiri proprii, Tad. Semnificația acestui cuvânt este foarte greu de definit, căci Tad nu este cuprins nici în timp, nici în spațiu, nu are corp și nici o cauză mai presus de sine. O singură însușire are, după cum se pare, Tad: el respiră, iar respirația la indieni este sinonimul vieții. Dar cum din Tad cel imaterial, fără nici o însușire materială, nemișcat, inconștient se naște lumea materială?...³⁶

Ne sunt oferite mai apoi, ca prime elemente materiale ale lumii: apa primordială, întunericul și vidul. În cosmogoniile celor mai multe popoare apa joacă rolul de prim-element în formarea lumii. Întunericul era, de asemenea considerat ca ceva material, iar vidul era privit nu ca un spațiu absolut gol, ci plin de întuneric. Aceste trei elemente nu erau însă strict separate între ele.

Existența elementelor materiale este redusă la Tad, ca la cel mai înalt și unic principiu. Având materia concentrată în sine, Tad are și puțința de a produce de la sine lumea materială. Cât timp aceasta nu era încă produsă, cât timp Tad nu dăduse încă ființă reală materiei cuprinsă în el în mod virtual, nu se putea spune că lumea exista, ea neexistând în realitate, însă nu se putea afirma nici că ea nu exista, pentru că exista în principiu, în potență, în ființa lui Tad, iar aducerea ei de la neființă la ființă nefiind decât o întrebare de timp și de voință.³⁷

Completarea și continuarea cosmogoniei din acest imn ne este oferită de imnul 109 din aceeași carte a Rig Vedei.

Din căldura rugăciunii, a meditației religioase (Topas) s-au născut legea, ordinea (Ritam) și adevărul (Satieam), cărora le-au urmat *noaptea și marea agitată*. Din marea agitată se născu timpul, care are putere nemărginită peste tot ce se vede și care stabilizează succesiunea regulată a zilei și a nopții. În ordine cronologică se iviră apoi soarele și luna, cerul și pământul...

Aplicându-se atât la lumea fizică, cât și la cea religioasă și morală, Ritam era privit ca lumea universală a ordinii în lume și e foarte firesc că a fost considerat ca întâiul născut din Tad.

Caracteristic este și faptul că mitul nu așează noțiunea de timp alături de cea de spațiu, haos, etc. ca factor cosmogonic primordial. Un spațiu în sensul absolut al cuvântului, ca ceva abstract, exista înainte de a fi apărut obiecte materiale, un timp absolut însă nu exista, el începe numai odată cu ivirea zilei și a nopții, a lunii, anotimpurilor și a anilor.

O mulțime de alte locuri din Rig Veda, Atarva Veda și alte scrieri mai noi, ne vorbesc despre un așa-numit ou cosmic din care a ieșit lumea.

Un astfel de pasaj din legea lui Manu ne spune: *“Universul era înfășurat în întuneric, nevăzut, cu neputință de cunoscut (...) Atunci se arată atotputernicul, nevăzutul Dumnezeu, care pentru a se face văzut creează Universul (...) Plin de dorință și cu intenția de a produce din trupul său tot felul de ființe. Creă mai întâi, printr-un act de gândire, apa, în care puse sămânța sa. Aceasta se prefăcu într-un ou de aur, a cărui strălucire era egală cu a soarelui. În acest ou se născu Brahma, (...) Făcătorul Universului întreg. Zeul petrecu un an în ou, după care se desfăcu prin cuvântul său în două părți. Din aceste două jumătăți el făcu cerul și pământul, și văzduhul între ele, precum și cele opt puncte ale lumii și veșnica locuință a apei. Asemeni făcu și pe zei, întreita Vedă (din foc, aer și soare), timpul, râurile, munții, etc. (...). Împărțindu-și trupul său în două, Domnul se prefăcu în bărbat și femeie. Astfel născu pe Viraj, acesta născu pe Manu ș.a.m.d., dând naștere altor ființe...”*³⁸

Dacă aruncăm o privire generală asupra numeroaselor cosmogonii indiene, constatăm că toate pornesc de la ideea fundamentală că lumea este opera unui principiu rațional, a unei ființe spirituale superioare, nemărginite și atotputernice.

Cele mai multe și cele mai vechi din aceste cosmogonii ne reprezintă lumea ca ceva creat, plăsmuită de ființa creatoare dintr-o materie deja existentă: apă, ou, floare de nufăr, etc. Numai mai târziu - în perioada brahmanică - lumea fu privită ca o emanație din însăși ființa divinității creatoare.

Tot dintr-un ou se formează cerul și pământul și în mitologia feniciană. Evoluția universului începe aici cu două principii (Spirit și Haos), iar la alții, chiar cu trei (Cronos, Dorința și Negura), din a căror cooperare rezultă o materie plină de germeni de viață, condensată la urmă într-un ou, din care Cliun, (“Cel prea înalt”) despică apoi cerul și pământul și formă două corpuri cerești, iar sub influența fenomenelor naturii - ființele însuflețite. Din împreunarea cerului cu pământul nasc în sfârșit, zeii Bef-El, Dagon și Tamuz.³⁹

La greci, după Hesiod, Universul provine din Chaos, o masă întunecoasă, în care toate elementele naturii se găseau amestecate la un loc și în continuă luptă unele cu altele. Din Chaos s-au născut Erebus, Întunericul primordial și Nyx,

³⁵ O. Drimba, *op. cit.*, p.229.

³⁶ I. Mihălcescu, *op. cit.*, pp. 8-10.

³⁷ *Ibidem*, pp. 12-17.

³⁸ *Ibidem*, pp. 18-20.

³⁹ Iova Firca, *Cosmogonia biblică și teoriile științifice*, Anastasia, Buc., 1998, pp. 154-163.

Noaptea, iar din aceștia – Eterul și Ziua. Tot din Chaos au ieșit Geca, Pământul-mamă și Uranos, Cerul.⁴⁰ La rândul lor, Geca și Uranos, împreunându-se prin acțiunea altui principiu, eros, au dat naștere la alte șase perechi de zei. Primul născut a fost Ocheanos, Oceanul, iar cel din urmă s-a numit Cronos. După o ală legendă, din Ocheanos și Tethys, soția acestuia, s-au născut mai apoi toate lucrurile și toți zeii.⁴¹

După cum s-a putut bine remarca, nici una dintre divinitățile din mitologia greacă veche nu are un rol de creator în adevăratul sens al cuvântului. Viața și existența nu au apărut din nimic, ea nu se naște și nu piere, este eternă și imuabilă. Materia a existat întotdeauna, ea fiind doar modelată, nu adusă din nimic (căci din nimic nu se poate naște ceva), lucru ce ne pare firesc dacă ne gândim la faptul că implicarea unui zeu, plin de patimi, într-un act al creației din nimic ar fi condus, în mod inevitabil, la o creație lipsită de perfecțiune. Materia a fost, prin urmare, doar modelată. Masa de materie primitivă supusă modelării poartă numele de Proteus, care și devine zeul patronal al prefacerii neîncetate a materiei. Totuși, este interesant faptul că această materie informă se așează în rânduială și capătă formă sub acțiunea providenței, pe care Homer o numește Idothea și care se traduce "zeița formei". Demiurgul, pe măsură ce modelează materia, amestecă cu înțelepciune cele patru elemente esențiale: eterul, pământul, apa și aerul. În ultimă instanță, materia preexistentă, modelată de Demiurg, reprezintă izvorul și cauza comună a zeilor și a oamenilor.⁴²

Tot aflându-se în căutarea acestui element sau "embrion" primar, din care a luat ființă lumea, cei mai mari filozofi ai antichității au susținut că acesta s-ar afla în apă (Thales). Alții, ca Heraclit, presupuneau că acest embrion este focul. La rândul lui, Anaximene învăța că aerul (pnevma) era cel ce stătea la baza lumii. Iar Pitagora era chiar de părere că totul derivă de la număr.

De altfel, gândirea cosmogonică elenă este prea complexă pentru a fi pe deplin abordată în prezenta lucrare. În plus, subiectul a constituit o temă privilegiată pentru mai multe lucrări apărute de-a lungul timpului, de aceea ne-am limitat doar la o scurtă prezentare a acestuia, fără a insista prea mult pe aspectele secundare, care nu au vreo tangență cu tema noastră.

Dincolo de imoralitatea atribuită zeilor greci și de anumite practici de-a dreptul ciudate ale cultului lor, trebuie remarcată, totuși, profunda gândire religioasă atinsă de mulți filozofi, poeți și dramaturgi greci. Printre aceștia am putea cita pe: Xenofon, Anaxagora, Platon, Aristotel și pe mulți, mulți alții. Printre altele, Platon spunea: "Lumea este o scrisoare a lui Dumnezeu către oameni". Iar de la Aristotel avem: "Așadar, noi spunem, că Dumnezeu este o ființă vie, eternă și bună, de la care vine toată viața". De la Epictet, filozoful, avem următoarele cuvinte: "Ridică-ți ochii cu încredere la Dumnezeu și zi: O, Doamne! Fă cu mine ce vrei! Ce vrei tu, vreau și eu. Pune-mi sarcinile ce le voiești. Dă-mi bogăție sau lasă-mă să lupt cu sărăcia. De vor cârți oamenii, eu nu voi cârți..."⁴³

Biserica creștin-ortodoxă nu l-a uitat niciodată pe vechii filozofi greci, dar mai ales pe acei adevărați "creștini" înainte de creștinism, cum ar fi Socrate, Platon sau Aristotel. În unele biserici mănăstirești din nordul Moldovei, dar și în alte părți, apar pictați o serie de filozofi greci antici pe pereții exteriori, ca semn al recunoașterii contribuției lor pe calea pregătirii omenirii pentru primirea Evangheliei lui Hristos. Cei mai adesea pictați sunt Platon și Aristotel, datorită viziunii lor novatoare, prin care au contribuit la dărâmarea politeismului păgân și la reconsiderarea persoanei și vieții pământești.

I.2. Neînțelegerea scolastică (de la Aristotel la Kopernik)

*Motto: "Cea mai mare fericire a omului cugetător este să cerceteze ce se poate cerceta și să stimeze ce nu se poate cerceta"*⁴⁴

Prezentul subcapitol conține o scurtă schiță a filozofiei medievale. Această perioadă a fost în mod voit redusă doar la o schemă, din motive de spațiu și datorită faptului că cei mai mulți cititori sunt, firește, interesați de gândirea mai recentă. Totuși, ea a fost inclusă, în primul rând, deoarece gândirea medievală este importantă prin ea însăși, în al doilea rând, pentru că ea creează premisele pentru o mare parte din gândirea ulterioară, și în al treilea rând, pentru că gândirea medievală continuă să aibă o anumită importanță chiar și astăzi. Fie că ne place, fie că nu, fiecare generație este afectată de ceea ce s-a petrecut înaintea ei. Unul dintre cele mai interesante lucruri referitor la studierea religiei și filozofiei este descoperirea faptului că multe idei considerate moderne, au fost gândite (și selecționate) cu generații în urmă.

⁴⁰ "Lumea întregă era în haos, haos învîrtejit și negru, fără hotare, fără formă. Însă, precum cîntau poeții, din haos s-a desprins pămîntul. Pămîntul nostru larg și darnic. Iară pămîntul rupt din haos era însăși zeita Geeă..." Alexandru Mitru, *Legendele Olimpului*, ed. a II-a revăzută, Ed. Tineretului, Buc., 1966, pp.27-28, apud. Pr. Conf. Dr. Al. Stan, Prof. Dr. R. Rus, *op. cit.*, p.120.

⁴¹ Iova Firca, *op. cit.*, p.155.

⁴² N. Achimescu, *op. cit.*, p. 167. Idee întîlnită deasemeni și în concepția cosmologică a lui Anaximandru (cca 610-546 î. d. Hr.), precum și a altor filosofi, unde din "apeiron" – substanța primară, indeterminată și infinită, de proveniență non-materială însă – s-au dezvoltat în mod treptat cele patru elemente (aerul, apa, focul și pămîntul), iar mai apoi și toate lucrurile materiale din lume. "Apeiron"-ul conține în sine toate aceste elemente; este, într-un fel, haosul, amorful, din care se structurează toate lumile și lucrurile. Cf. O. Drimba, *op.cit.*, p. 559.

⁴³ T. Chiricuță, *op.cit.*, p.32.

⁴⁴ Goethe, apud. H. Popescu, *op.cit.*, p.49.

Filozofia, ca și știința, începe odată cu Evul Mediu; însă Evul Mediu reprezintă momentul potrivit pentru a începe o analiză a filozofiei în relația ei cu credința creștină. Aceasta pentru că acum cele trei instanțe încep să se raporteze serios una la cealaltă, așa cum n-au făcut-o niciodată înainte. Cu efecte benefice sau nu, (de cele mai multe ori efectele însă nu au fost benefice), ideile filozofice și științifice au pătruns în fluxul teologiei medievale, iar faptul acesta a afectat, la rândul său, viața și gândirea creștinismului din epocile ulterioare.

Multe dintre întrebările puse și soluționate de gânditorii medievali aveau să traseze cursul gândirii europene în secolele următoare. Dar mai întâi, vom încerca să ne formăm o imagine de ansamblu asupra acestei perioade în întregul ei și să privim apoi spre câteva dintre personalitățile sale proeminente.

După ultimele aprecieri, Evul Mediu începe în jurul secolului al X-lea d. Hr., dar într-un sens mai larg, el acoperă cei o mie de ani care se desfășoară din secolul al V-lea până în secolul al XV-lea. El își are rădăcinile în Biserica Primară și se întinde până în epoca Renașterii și a Reformei.

Dacă în primul mileniu de istorie creștină s-a pus accentul mai mult pe teologie decât pe știință, în cel de-al doilea mileniu accentul s-a schimbat mai curând în favoarea științei decât a teologiei. Încercând să descoperim cauzele acestei deplasări de interes de la teologie la știință, ar trebui să ne îndreptăm privirea către sfârșitul primului mileniu.

Așa după cum observă Alexandru Mironescu, lumea occidentală aștepta atunci cu înfrigurare a doua venire a Domnului:

“Creștinii, e drept, ieșiseră de multe sute de ani din catacombe. Biruiseră toate împotrivițiile păgânești și răsturnaseră un temut imperiu. Credința lor – sfâșiata prin circuri de gura flămândă a sălbăticiunilor, batjocorită în case și pe străzi, fumegând de atâtea ori de torțe în care sfârâta carnea de om – biruise. Dar înflăcărrarea lor, în loc să se potolească, încă mai mult se aprinsese, pentru că triumful lor era în ochii lor răsplata de la Dumnezeu. Și focul acesta de pe dinăuntru a crescut mereu.

Imaginați-vă ce a putut să fie în vremea aceea, pe povârnișul unei misterioase tensiuni interne, așteptarea a doua a Mântuitorului. Nimeni nu statornicise vreun termen, dar zvonul prinsese și contaminase toată lumea occidentală. Și n-a fost glumă.

Apropierea înfricoșatei judecăți stârnise printre oamenii de atunci o fierbere pe care numai din ușurință am putea-o învecina cu nebunia.

Duceți dumneavoastră cu imaginația mai departe desfășurarea acestui uimitor și grandios spectacol, ca să înțelegem ce s-a petrecut în sufletul acelor oameni, când – în dangățul clopotelor din puterea nopții, care vestea sfârșitul a o mie de ani, care trebuia să fie sfârșitul lumii – Hristos n-a venit!

Aș îndrăzni, fără nici o teamă de exagerare, să asemăn clipa aceea cu o catastrofă din acelea pe care știm că le-a suferit pământul.

Ceva s-a surpat atunci în sufletul oamenilor. Omul întreg de până atunci s-a spart, s-a smuncit și s-a rupt de lumea nevăzută în care crescuse, întorcându-se de la ea și îndrumându-și privirile către ceea ce socotise până atunci a fi fost o deșertăciune a deșertăciunilor. (...)

O nouă lume a început din noaptea aceea, iar procesul izbucnit acum aproape o mie de ani dăinuie încă sub ochii noștri (...).

Omul s-a hotărât cândva să renunțe la bucuriile incomparabile ale paradisiului ceresc, pentru a le căuta cu perseverență prin toate mijloacele iscusite ale minții, pe cele din viața aceasta”.⁴⁵

Aceste considerații, deosebit de profunde, sunt în măsură să explice, potrivit opiniei unor teologi și a unor specialiști în domeniu, schimbarea centrului de gravitație al culturii apusene de la valorile veșnice la cele pământești, de la teologie la știință.

O altă sursă a gândirii medievale, care se întinde și mai mult în trecut, a fost filozofia greacă. Cu aproape patru secole înainte de Hristos, filozoful athenian Platon (427-347 î.d.Hr.) afirma, că lumea pe care o vedem cu ochii noștri și pe care o atingem cu trupurile noastre, nu este de fapt decât o lume a umbrelor. Ea nu este decât o copie a lumii eterne, a formelor spirituale, pe care sufletul purificat o poate atinge prin contemplați filozofică. Gânditorii greci care au urmat, au atacat, modificat sau popularizat învățătura lui Platon; influența acesteia însă a continuat să se exercite, aproape fără abatere, de-a lungul secolelor. Platonismul pătrunde apoi în învățătura teologilor creștini din Alexandria, Clement (cca 150 – cca 315) și Origen (cca 185 – 254) elaborează ceea ce va fi cunoscut sub numele de neoplatonism. Neoplatonismul însemna credința într-un Unu suprem, care se află dincolo de orice experiență. În acest Unu, orice distincție dintre gândire și realitate este depășită. Acest Unu trebuie judecat izolat, în afara oricărui context, prin afirmarea a ceea ce nu este el. Prin această “Cale a Negării”, tot ce este neesențial e dat la o parte. Unul acesta este cunoscut în cadrul unei experiențe mistice de natură interioară.⁴⁶

Sub imperiul unor astfel de influențe, omul occidental a fost obișnuit să creadă că lumea materială este atât de rea, atât de pervertită de păcat, încât nu mai poate fi mântuită, și chiar fericitul Augustin a fost “obligat” să îmbrățișeze teoria predestinației, care lasă grija mântuirii omului numai pe seama lui Dumnezeu, fiindcă omul – din cauza naturii sale contaminate de păcat – nu mai poate contribui cu nimic la propria mântuire. Și tot din această cauză omul occidental a fost inclinat să creadă în venirea lui Hristos la sfârșit de mileniu, fiindcă numai pe această cale lumea actuală putea fi distrusă, ca lume rea și înlocuită cu un cer nou și un pământ nou, ca lume bună.

Așa după cum arată părintele Dumitru Popescu în aceste condiții, ale unor “traume psihologice”, provocate de neîmplinirea așteptării eshatologice, “teologia apuseană a fost obligată să procedeze la propria remaniere, care s-a soldat

⁴⁵ Alexandru Mironescu, *Certitudine și adevăr*, Harisma, 1992, pp.27-28, apud. Pr. Prof. Dr. D. Popescu, *Știință și Teologie*, pp.11-12.

⁴⁶ Colin Brown, *Filozofia și credința creștină*, trad. Dora Mezdrea, Anastasia, 1996, pp.18-19.

cu înlocuirea recursului la filozofia platonice printr-o preferință manifestată pentru gândirea aristotelică. Schimbarea este spectaculoasă, fiindcă pe cât de rea părea să fie materia în concepția maniheică și chiar în cea platonice, pe atât de bună pare ea în aristotelism. Și dacă idealul omului, într-o teologie dominată de platonism, constă în evadarea din legăturile carnale ale naturii pentru a migra către lumea perfecțiunilor divine, în scolastică, într-o teologie influențată de aristotelism, atenția omului e atrasă spre lumea văzută, spre analiza și cercetarea acesteia."⁴⁷

Platon credea într-o lume a Ideilor sau a Formelor spirituale, care se interferează și în fruntea cărora se află Forma Binelui. Aceasta este lumea reală. Aristotel (384 - 322 î.d.Hr), dimpotrivă, credea că ideile există numai în forma exprimată prin intermediul obiectelor individuale. De asemenea, el a fost preocupat și de diferitele tipuri de cauze care stau la baza apariției lucrurilor. În ce privește lumea ca întreg, Aristotel credea că există o cauză primordială, numită de le Mișcătorul Nemșcat (Primum Movens Immobile) al tuturor lucrurilor.

Diferit de teologia anterioară, care vedea în Sfânta Scriptură, istoria căderii omului în păcat și a restaurării lui în Hristos, teologia scolastică era convinsă că în cartea sfântă există, pe lângă acestea, și o astronomie, o geografie, o biologie și o cosmologie, adică știința.⁴⁸ Scolastica a căutat să se transforme la trecerea spre al doilea mileniu creștin, cu ajutorul aristotelismului, în știință. Procedând astfel, scolastica n-a mai interpretat natura în perspectiva Duhului lui Dumnezeu, ci, făcând apel la noțiunea de cauzalitate mecanică, a optat, în locul unei viziuni duhovnicești a creației, pentru o imagine a creației dominată de legea cauzalității, a lucrului în sine și a relațiilor exterioare între cauză și efect.

Dumnezeu a început să fie considerat o Cauză primă a creației, iar la baza creației au fost introduse cauzele secundare, care își au originea în Cauza primă, dar care funcționează independent de Creatorul lor, de unde și ideea de absență a lui Dumnezeu în creație. Dumnezeu părea de acum să fi fost necesar numai pentru a pune lumea în mișcare, ca *primum movens immobile*, ca prim motor, pentru ca apoi lumea să funcționeze în mod autonom, fără intervenția Duhului. Ordinea naturală a fost înțeleasă a fi atât de autonomă și închisă în sine, încât se excludea din principiu - în opoziție cu ordinea supranaturală - orice prezență a Duhului. "Nu-i de mirare, așadar, dacă uneori s-a afirmat că printr-o astfel de cosmologie autonomă în raport cu Dumnezeu, fericitul Augustin ar fi devansat cu multe secole evoluționismul modern".⁴⁹

Pe această cale, eliminând prezența Duhului din creație, scolastica a pus bazele unei științe care nu mai face apel la Dumnezeu, golind creația de misterul său, de taina sa, ea a înlăturat orice limită în calea cunoașterii științifice prin faptul că a lăsat impresia că se poate cunoaște totul, chiar și ființa lui Dumnezeu.

Evident, că teologia scolastică a avut și meritele sale deosebite, întrucât a sistematizat și conceptualizat învățătura creștină într-un moment în care aceasta se confrunța cu expansiunea în Occident a filozofiei arabe. Aristotel însuși a fost cunoscut de occidentali prin traducerile arabe, mai ales cele ale lui Averoes⁵⁰ și, prin Aristotel, filozofii și teologii din Occident au cunoscut pentru prima dată un mare sistem filozofic.

Metafizica aristotelică a triumfat prin doi dintre cei mai mari teologi scolastici: Albert cel Mare și Toma d'Aquino. Ei au folosit-o cu un scop precis, pentru a răspunde, pe de o parte, provocărilor filozofiei arabe și pe de alta, pentru a transforma teologia într-o "regină a științelor" și a o așeza într-o nouă relație cu filozofia și celelalte științe, inclusiv cu științele naturale, care începuseră să se dezvolte.

Teologia scolastică a constituit, așadar, un moment necesar al evoluției discursului teologic și a creat un curent de puternică fierbere intelectuală, însă, cu timpul, separată de orizontul tainic al trăirii lui Dumnezeu, ea s-a transformat mai mult într-o "știință" despre Dumnezeu și, mai puțin. O cale de comuniune existențială cu El.⁵¹

Scolastica a continuat, prin urmare, să vorbească despre Dumnezeu, dar despre un Dumnezeu care rămânea total exterior universului; această concepție, a raportului dintre lume și Creator avea să se întoarcă însă, împotriva teologiei.

Pentru majoritatea cercetătorilor, întreaga gândire medievală se prezintă ca un amestec curios de credință și filozofie păgână. Biserica apuseană era deținătoarea monopolului învățământului și cei mai mulți filozofi medievali au fost clerici. Aceasta a moștenit din trecut Scripturile proprii și anumiți scriitori. Din aceste surse a învățat și a dat învățături doctrinare despre Dumnezeu, despre creație și mântuire. Dar tot Biserica a moștenit și o bună parte din filozofia greacă și multe dintre cele mai strălucite minți ale ei s-au ocupat cu aducerea ei la zi, elaborând o sinteză între cele două. Pentru apărarea unor idei creștine, s-au adus argumente și s-au utilizat concepte grecești și invers. Firește, rezultatul a fost deseori un amestec. Este greu de precizat care a fost urmarea cea mai dezastruoasă: abaterea de la învățătura creștină, ca urmare a impunerii unor idei necreștine, sau faptul că atunci când, mai târziu, aceste idei au fost atacate de critici, aceștia au crezut că se ridică împotriva creștinismului însuși.⁵²

⁴⁷ *Știință și Teologie*, p. 13.

⁴⁸ "Orice nouă descoperire în domeniul științific pentru a putea beneficia de nestînjenită circulație, trebuia să fie confirmată de veșnicile adevăruri ale Sfintei Scripturi; orice teorie explicativă a diferitelor fenomene naturale trebuia să se integreze principiilor dogmatice ale Bisericii, îndeosebi în Occident, care, moștenind specificul spiritualității romane, avea preocupări de acest fel, apropiate de realitatea fenomenală a cosmosului empiric", Iova Firca, *op.cit.*, pp.7-8.

⁴⁹ Pr. Prof. Dr. D. Popescu, *op.cit.*, p. 99. Trebuie subliniat însă faptul că ne găsim în fața unor consecințe de ordin spiritual rezultate dintr-un proces mai îndelungat, cu obârșia în teologia prescolastică a secolului al V-lea, începând cu Fericitul Augustin. Acest ilustru părinte al Bisericii Apusene a dezvoltat o cosmologie creștină construită pe ideea "rațiunilor seminale", de inspirație stoică, rațiuni considerate a fi conținut în ele însele întreaga deuvoltare a universului. Fer. Augustin declară explicit că "așa cum în semințe se găsește invizibil tot ce va constitui mai apoi arborele, tot astfel lumea conține în ea înșeși tot ce va avea să se manifeste mai târziu, nu numai cerul cu soarele, luna cu stelele, ci și alte ființe pe care Dumnezeu le-a produs în potență, ca într-o cauză a lor", Augustin, *De Gen. Ad. litt.* PL 34, col. 338, apud. *Ibidem*, p.99.

⁵⁰ Pr. Gheorghe Popa, *Comuniune și înnoire spirituală în contextul secularizării lumii moderne*, Trinitas, Iași, 2000, p.44.

⁵¹ *Ibidem*, pp.43-46.

⁵² Colin Brown, *op.cit.*, pp.22-23.

Prin urmare, deja în perioada scolastică putem vorbi despre începutul separării dintre religie și filozofie. Chiar aici putem sesiza, de asemenea, și începutul crizei ce va culmina în conflictul dintre știință și credință. Autoritatea bisericească apuseană, în toate problemele pur științifice din acea vreme, a decis despre adevărul sau falsitatea vreunei aserțiuni, luând ca normă a adevărului autoritatea lui Aristotel, considerat ca un "precursor Christi in naturalibus".⁵³ Această excludere era pregătită de thomism, care contrar demersului înaintașilor săi, se preocupa numai de sfera lumii obiective, în ideea de a legitima supremația Bisericii asupra lumii.

Am putea conchide, la sfârșitul acestui subcapitol, împreună cu părintele diacon Doru Costache, care e de părere că: "Procedând astfel, gândirea creștină occidentală a limitat drastic sfera competenței sale la sufletul uman și la istorie, lăsând trupul și lumea fără o perspectivă teologică, fără posibilitatea unei adevărate evaluări spirituale. Din această limitare se revendică atât gândirea deistă și fenomenul secularizării, cât și materialismul științelor moderne, tendința de epuizare industrială a lumii, consumerismul. Articulația defectuoasă, deci, în scolastică, a creatului cu necreatul, a naturalului și a supranaturalului a adus nu numai la revolta gândirii moderne și la revendicarea - perfect justificată - a autonomiei științelor, ci și la excluderea oricărei legitimități a interpretării teo/teleologice a realității".⁵⁴

I.3. Un Univers în mod indefinit fizic

Motto: "Cele mai sfruntate minciuni sunt acelea, care se apropie mai mult de adevăr".⁵⁵
"Cine nu-și înduhovnicește trupul (material), ajunge să-și materializeze până și sufletul (spiritual).!
(Fer. Augustin)

Timp de secole omul european a gândit în teoriile dualiste ale rupturii de nivel între natural și spiritual, dând prioritate factorului divin și ocolind orice explicație naturală prin reducerea excesivă la forța nevăzută a grației. Această concepție, "de esență magică", a devenit curând inaptă pentru o descriere coerentă a lumii (după criteriile de obiectivitate ale unei științe deja născânde), ajungând și la anumite impasuri filozofico-teologice. După Thomas d'Aquino - care întâmpina dificultăți când era vorba de a evidenția necesitatea prezenței permanente a lui Dumnezeu în Univers, afirmând practic, o intervenție "sporadică, discontinuă a divinului în creație" - gânditorii de mai târziu, ca Descartes și Leibnitz, au formulat o dilemă, din care teologia nu mai putea ieși decât renunțând la anumite învățături, precum și la anumite din principiile sale.⁵⁶

Werner Heisenberg descrie oarecum ironic procesul prin care s-a ajuns de la afirmațiile supranaturale ale teologiei medievale la interpretarea naturalist-științifică a lumii: dacă oamenii de știință au avut de la bun început o anumită atitudine față de natură, aceasta e pentru că "în dezvoltarea gândirii creștine din acea perioadă Dumnezeu părea aruncat în cer, atât de sus și atât de departe de Pământ, încât considerarea Pământului independent de Dumnezeu, căpăta și ea un sens". E vorba de "o formă specific creștină de impietate", fără similar în alte culturi, care a permis științei să considere natura nu numai independent de Dumnezeu, ci și de om.⁵⁷

Reacționând la exclusivismul teologiei apusene medievale, care pretindea infailibilitatea "în cer și pe pământ", știința și cultura modernă au procedat la o secularizare profundă a mentalității și a cunoașterii, pretinzând aceeași infailibilitate, de dat aceasta însă exclusiv naturalistă, ca aptitudine înăscută a rațiunii de a cerceta și înțelege realitatea. În fond, o prejudecată era înlocuită cu alta, de vreme ce noua logică, matematică, nu propunea minții o mobilitate mai mare decât exercițiul scolastic.

Astfel, dacă în Evul Mediu domeniul public era dominat de teologie, domeniul privat rămânând locul celor mai secrete experiențe științifice, dar nu numai, în modernitate, mintea autonomă și cercetarea științifică au acaparat domeniul public, excomunicând teologia, îngropând-o în domeniul privat.

După ce au încercat inutil să conserve modelul cosmosului static și închis al antichității (afacerea Galilei rămânând semnificativă și în această privință), creaționismul teologilor occidentali nu a făcut altceva decât să discrediteze adevărul scripturii și, în același timp, să rateze șansa articulării Bisericii în noua reprezentare a realității. Curând, orice pretenție și

⁵³ Alex. de Mocsoni, *Religiune și știință*, Tip. W. Krafft, Sibiu, 1905, p. 5.

⁵⁴ D. Costache, *op.cit.*, p. 37.

⁵⁵ Oscar Wilde, apud. A. Mironescu, *Limitele cunoașterii științifice*, Harisma, Buc., 1994, p. 17.

⁵⁶ Cf. C. Brown, *op.cit.*, pp. 37-39.

⁵⁷ D. Costache, *Paradigma taborică*, în *Știință și Teologie*, coord. D. Popescu, p. 135.

orice susținere ale teologiei aveau să fie excluse, știința angajându-se hotărât și devenind din ce în ce mai eficientă pe tărâmul descoperirii noilor legi.⁵⁸

Toți istoricii au consemnat că "rezultatul imediat al revoluției coperniciene a fost răspândirea scepticismului și înfricoșarea lumii".⁵⁹ Jean Borella este chiar de părerea că "sufletul nu și-a revenit niciodată din șocul cosmologic suferit atunci. Rana a fost uitată repede în favoarea entuziasmului științific și tehnic pe care cosmosul medieval părea să-l întrevadă".

Același autor specifică: "Nu este greu de înțeles de ce: europenii acelor timpuri, prizonieri ai cosmosului medieval îngust, trebuiau să se înspăimânte de spațiile, pe care noua cunoaștere le desfășura dinaintea lor. Sufletele lor zgribulite încremeneau în fața unor perspective atât de îndrăznețe; erau niște copii care nu-și închipuiau că lumea poate fi într-atât de mare".⁶⁰

Până în epoca Renașterii știința europeană nu a mai săvârșit pași importanți, de la începuturile sale greco-romane. Așa se face că vechile cunoștințe au ajuns să fie investite cu o valoare eternă. Deși lipsită de dimensiunea sa mitică, reprezentarea geocentrică, aristotelic-ptolemaică a universului static și închis, a rămas în vigoare, influențând, după cum am observat, întreaga concepție medievală.

La sfârșitul Evului Mediu, Nicolaus Cusanus a susținut o poziție heliocentrică, dând o lovitură viziunii ptolemaice despre univers. Afirmând că pământul și celelalte corpuri cerești se învârt în jurul propriilor axe, efectuând și mișcări de revoluție, Cusanus proclama, de asemenea, înființarea universului. Astfel, pentru prima dată în cultura europeană, pământului I se contesta importanța absolută, poziția centrală în univers.

Universul era imaginat din antichitate ca o sferă (simbolul geometric al perfecțiunii). Dacă universul e infinit, la limita care tinde spre infinit, circumferința coincide cu tangenta, iar în cercul infinit mic (în care limita tinde spre zero) circumferința coincide cu diametrul. Aceste observații erau făcute de Cusanus în *De docta ignorantia* (1410). Conform principiului "coincidentia oppositorum", noțiunile de "drept" și "curb" coincid la limită, atât la o limită care tinde spre infinit, cât și la cea care tinde spre zero, astfel încât Dumnezeu era văzut de acum ca "o sferă, al cărei centru este pretutindeni și circumferința nicăieri".⁶¹

Pe de o parte, concepția lui Cusanus reducea importanța poziției pământului în univers, iar pe de alta, contribuia la accentuarea absenței lui Dumnezeu din creație.

"Din moment ce universul e infinit, Dumnezeu cel infinit nu mai are ce căuta în acest infinit al spațiului. Dumnezeu a proiectat și a creat acest infinit, dar l-a conferit legi, care să-i asigure autoguvernarea, rațiunea infinită a lui Dumnezeu rămânând separată de legile după care universul se conduce. Apare astfel ideea, potrivit căreia, universul se conduce, nemaifiind condus (...) Obiectul nu mai are nevoie de Dumnezeu. El se autoconduce după legile cu care Dumnezeu l-a înzestrat inițial. În acest fel, omul se simte mai în largul lui, crezându-se un stăpân al universului, pus chiar de Dumnezeu încă tot de la începutul creației".⁶²

În această perioadă a istoriei, omul își va construi o opinie diferită despre univers, comparativ cu cea a omului antic; în opera lui Cusanus se simte suflul renașterii. El nu mai prezintă cosmosul antic, imaginea construită de el anticipând-o pe cea modernă.

O puternică lovitură concepției ptolemaice despre univers va fi dată, la rândul său, de Nicolaus Kopernik (1473-1543). Ideile lui sunt cuprinse în cartea *De revolutionibus orbium coelestium libri* (publicată în 1543, la Nüremberg), pe care autorul a apucat s-o vadă doar în ziua morții lui. Kopernik va demonstra, contrar ideilor epocii sale, că pământul nu este imobil în centrul universului, ci se rotește în jurul axei sale și în jurul Soarelui. Universul prezentat de Kopernik va fi, prin urmare, unul descentrat, un univers deschis spre infinit, cu toate că el nu va afirma explicit acest lucru, spunând doar că lumea este incomensurabilă. "Noțiunile de nemărginire sau de infinitate, pe care le implica sistemul copernician, erau obligate să reducă din spațiul rezervat lui Dumnezeu pe hărțile astronomilor medievali". Printre altele, aceasta însemna și sfârșitul legăturilor familiare a omului cu Dumnezeu. "Homo sapiens a trăit într-un univers învăluit de divinitate ca un foetus în uter; acum omul a fost expulzat de acolo".⁶³

De fapt, heliocentrismul copernician nu părea a fi o noutate radicală și nici Kopernik însuși nu pretindea, se pare, acest lucru.⁶⁴

Nefiind nici pe departe o noutate absolută, doctrina mobilității Terrei - fie în jurul ei, fie în jurul altui centru fix - a fost susținută de mulți filozofi, nu doar de câțiva "bieți pitagoricieni", ci de însuși "divinul Platon", deși, e drept, "într-o manieră mai obscură", adaugă Cicero.⁶⁵

⁵⁸ *Idem. Istoria recentă...*, pp.28-33.

⁵⁹ Alexandre Koyre, *De la lumea închisă la universul infinit*, Humanitas, 1997, p. 32.

⁶⁰ *Criza simbolismului religios*, trad. Diana Morărașu, Institutul European, Iași, 1994, p. 72.

⁶¹ Al. Koyre, *op.cit.*, p. 19.

⁶² A. Lemeni, *Experiența continuumului spațiu timp în perspectivă științifică și teologică*, în *Știință și Teologie*, coord. D. Popescu, pp. 160-161.

⁶³ Arthur Koestler, *Lunaticii. Evoluția conceptelor despre Univers de la Pitagora la Newton*, Humanitas, 1997, p. 17.

⁶⁴ "În epistola care conține dedicația către papa Paul al III-lea, la capitolul 5 și 10, cartea din *De revolutionibus...*, Copernic explică faptul că a întâlnit deja ideea rotirii Pământului în jurul unui foc la Nicetas, Heraclides din Pont, la pitagoricianul Euphantos, precum și la Martianus Capella. În manuscris, însă, putem citi de asemenea și numele șters al lui Aristarh din Samos (sec. III î. e. n.) care, după spusele lui Arhimede ar fi vorbit despre dubla mișcare de revoluție a Pământului în jurul său și în jurul Soarelui...". Cf. Jean Borella, *op.cit.*, p. 23.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 25, după cum arată același autor, filozofii antici ca Aristotel, Cicero, ș. a. fac aici aluzie, se pare, la un binecunoscut pasaj platonician din Timaios, traducerea căruia rămâne destul de controversată: "Cît despre Pământ, doica noastră, se "rostogolește" (în versiunea franceză en roulement)

Tot aceasta este și doctrina anumitor filozofi creștini. Cazul tipic este cel al lui Ioan Scotus, care, urmând pe Heraclides din Pont, afirma: *"Cât despre Soare, el ocupă partea mediană a Lumii, căci, după cum spun filozofii, distanța de la Pământ la Soare este egală cu distanța de la Soare la cerul stelelor fixe (...). Iar planetele, care se rotesc în jurul Soarelui, capătă culori diferite în funcție de calitatea zonelor pe care le traversează, și mă gândesc la Jupiter, Marte, Venus și Mercur, care se mișcă neîncetat în jurul Soarelui, așa cum ne învață Platon în Timaios".*⁶⁶

Observații asemănătoare vom face și dacă ne vom raporta la alte arii culturale, unde heliocentrismul va coexista de asemeni cu un anumit geocentrism. Situația este îndoielnică doar pentru astronomia chineză, care practica prea puțin astronomia planetară.

Devine, prin urmare, evident că nu toată lumea susținea ipoteza geocentrismului. Neîndoielnic, din cauza fizicismului ei realist, cosmologia aristotelică a purtat spre distrugere simbolismul cosmologic. Am putea presupune, că eroarea geostatismului și a geocentrismului stă în încercarea de a atribui spațiului cosmic un centru geometric. Adevărata centralitate însă, chiar și pentru spațiu, este în mod necesar de natură spirituală. Până la Kopernik spațiul nu era un teren neutru. El era legat de spirit, în sensul că spațiul era pătruns de o anumită sacralitate a prezenței divine; mai mult decât atât, prin spațiu omul putea să progreseze spiritual, să ajungă să se împărtășească de spiritualitatea divină.

De acum, timpul venea să înlocuiască spiritual. *"Universul nu mai avea dimensiune spirituală, - susține Adrian Lemeni - fiind o entitate autosuficientă, caracterizată de spațiu-timp. Se puneau astfel, bazele unei concepții fizice, fundamentate pe geometria lui Euclid. Apărea imaginea universului quasi-dimensional, caracterizat printr-un spațiu tridimensional și o altă dimensiune (a patra): timpul. În această concepție nu numai că se producea eliminarea progresivă a elementului spiritual din cosmos: erau separate chiar cele două realități care caracterizează universul - spațiul și timpul. Așadar, un spațiu desacralizat și autonom față de timp, o lume care-și trăiește istoria într-un spațiu autonom, într-o trecere ireversibilă a timpului. Progresul istoric va fi privit acum ca o înaintare într-un timp, care să-i permită omului o descifrare (a se înțelege o eliminare a tainicului) totală a spațiului înconjurător. Însăși istoria este autonomizată: evenimentele istorice sunt doar acțiuni omenești. Lumea a fost astfel, descentrată, extrasă din raportul ei firesc cu Dumnezeu".*⁶⁷

După Kopernik, Galileo Galilei (1564-1642) a fost cel, ce avea să accentueze ruptura dintre cosmosul fizic și dimensiunea sa simbolică, sacramentală am zice, prin matematizarea relațiilor între spațiu și timp. Galilei folosea matematicile doar ca limbaj intermediar, pur profan, pentru a traduce lumea fizică, fără a atribui matematicii vreă simbolistică proprie.

Prin faptul că el considera independent timpul de masa corpurilor punctiforme, practic făcea o separație între timp și materie, materia nu interacționează cu timpul, iar legile mișcării sunt independente de masa corpurilor. Materia, în substanța ei, este anulată și totodată separată de realitatea spațiu-timp în cadrul căreia exista; *"adică o separăm de ceea ce-i este condiție și în raport cu care capătă sens".*⁶⁸

Aceste analize conduc la dezvăluirea semnificației profunde a schimbării aduse de geometrizarea realului în cosmologie. Toate istoriile științelor s-au pus de acord în a vedea geometrizarea drept operă esențială a lui Galilei. În orice caz, Galilei știa foarte bine că era presupusă, într-un fel sau altul, de astronomia coperniciană. Cu alte cuvinte, cum arată Calvelin, copernicianismul implică o serie de premise asupra spațiului și asupra lumii, premise pe care Galilei se va strădui mai apoi să le stabilească.⁶⁹

Descartes avea să matematizeze total domeniul fizic, spațiul, ajungând să confere materiei o singură calitate, alături de cea a mișcării: întinderea. Pentru Descartes, spațializarea lumii înseamnă, de fapt, și pierderea sensului autentic al spațiului și o diminuare a originalității lumii. El consideră corpurile ca: lipsite de orice semnificație, de o valoare proprie, aparte, de orice calitate simbolică.⁷⁰ Descartes inversa întreaga modalitate de abordare a teologiei medievale. Dacă aceasta din urmă folosea lumea pentru a dovedi existența lui Dumnezeu, Descartes L-a folosit pe Dumnezeu pentru a dovedi existența lumii. *"Această inversare a fost mai mult decât o simplă schimbare de metode. Ea a fost simptomul marii schimbări în gândirea europeană și în urma căreia Dumnezeu a fost împins din ce în ce mai mult spre periferie și, uneori, chiar dincolo de ea".*

În noua știință de factură galileeană, tratarea matematică a realului este suportată ca o reducere ontologică a lumii la unica dimensiune a spațiului. Timpul nu intervine decât spre a măsura mișcarea din spațiu, dar nu este considerat ca o dimensiune propriu-zisă a realității însăși - substanța ei. Întinderea este esența substanței corporale, cu toate că Newton va încerca să-i dea un sens metafizic și religios, punând spațiul absolut ca "sensorium Dei".⁷¹

În primul rând, spațiul cel nou este lipsit de direcții, ca în cosmologia tradițională: nu există aici nici sus, nici jos, nici puncte cardinale. Spațiul este un conținător, pur și simplu, neutru în raport cu mișcările care se desfășoară în interiorul lui. *"Cât vezi cu ochii, nu există decât desfășurarea unei întinderi nesfârșite, fără mister și fără profunzime ontologică;*

mereu pe osia ce traversează universul; grație acestui mecanism, el este păzitorul și făuritorul zilei și nopții - trad. Robin, *Pleiade*, II, p. 45. De aceea Diogene Laertios rezumă, se crede, cu fidelitate teza platoniciană scriind, în prezentarea pe care o face doctrinei magistrului: "Pământul a fost în așa fel făcut încât să existe ziua și noaptea. Fiind în centru, el se mișcă în jurul unui punct." *Ibidem*, pp. 25-26.

⁶⁶ *Ibidem*, p.30.

⁶⁷ *Op.cit.*, p. 163.

⁶⁸ J. Borella, *op.cit.*, p. 74.

⁶⁹ *La philosophie naturelle de Galilée*, p. 214.

⁷⁰ A. Lemeni, *op.cit.*, pp. 164-165.

⁷¹ Clavelin, *op.cit.*, p.223.

spațiu și mereu spațiu. Iar în spațiul acesta, iremediabil falsificat, aparența înșelătoare a decorului nu ascunde decât un alt decor, pe care totuși, nu-l vom vedea niciodată”.⁷²

Cosmosul cartezian, în această perspectivă unilaterală, e “redus la singura dimensiune ontologică a întinderii, în întregime desfășurat dinaintea noastră, *partes extra partes*, mecanică, demontabilă și demontată, fără rest și fără mistere, fără interior, limita sa fiind pretutindeni și centrul nicăieri”.⁷³

Descrierea, potrivit căreia centrul este nicăieri, dă o imagine răsturnată asupra spațiului față de aceea a omului religios. Dacă în viziunea tradițională asupra spațiului omul simțea adânc nevoia de a se situa în centru, în noua perspectivă ne confruntăm cu absența centrului universului. Este perspectiva pustiitoare a unui om dezorientat în spațiu, dezorientarea resimțindu-se și pe plan existențial.⁷⁴

Iar de aici și până la afirmarea morții lui Dumnezeu, a lui Nietzsche⁷⁵ sau până la era pozitivă a lui Auguste Comte, nu mai rămâne decât un pas. Un cosmos fără coerență, decosmizat, și un om dezarticulat, depersonalizat, dezumanizat, de unde, mai departe, definiții ciudate și unilaterale, “o artă a chipului desfigurat”.⁷⁶

Vladimir Lossky a surprins foarte bine toate aceste aspecte și implicațiile mintale, generate de reprezentarea modernă a lumii: “cosmografia coperniciană, din punct de vedere psihologic sau mai curând, din punct de vedere duhovnicesc, va corespunde unei stări de împrăștiere, unei numite dezaxări religioase, unei slăbiri a atitudinii soteriologice, ca la gnostici și în doctrinele oculte. Spiritul nesățios de știință a lui Faust, îndreptându-se spre cosmos, va sfărâma sferile cerești prea înguste pentru a se avânta în spațiile nesfârșite, unde se va pierde în căutarea unei cunoașteri sintetice a universului; cunoașterea sa exterioară, mărginită la domeniul devenirii, nu va înțelege cosmosul decât sub înfățișarea dezagregării, care corespunde stării noastre de după cădere”.⁷⁷

Borella este de părere, la rândul său, că nu distrugerea unui univers biblic, liniștitor a fost pusă în joc în afacerea Kopernik-Galilei, ci ceva mult mai profund, perceput mai mult sau mai puțin confuz: “substituirea universului-simbol cu un univers-mașină”. El adaugă în continuare că aflăm aici nu o revoluție astronomică, cât o revoluție fizică și cosmologică. “Tocmai de aceea, restructurarea astronomică, propusă de Kopernik, nu atrăgea după sine nici o altă reacție, în vreme ce reluarea de către fizicianul Galilei (care până la urmă n-a făcut nici o descoperire astronomică majoră, ba chiar a “ignorat” și lucrările lui Kepler), a declanșat o criză a culturii și civilizației, în care ne zbatem încă și astăzi”.⁷⁸

Pentru Alexandre Koyre, această criză adâncă a conștiinței europene înseamnă modificarea cugetării noastre despre omenire și lume. Mai precis, afirmă Koyre, schimbarea de perspectivă s-a înfăptuit prin renunțarea la imaginea unui cosmos geometric structurat și ierarhizat (ca în cazul concepției aristotelice, declarată dogmă de scolastica medievală) în favoarea reprezentării unui “univers indefinit, chiar infinit”, lipsit de orice ierarhii ale ființelor și unificat numai prin identitatea legilor care guvernează toate regiunile, toate dimensiunile sale. Procesul acestei schimbări trebuie înțeles, așadar, spune Koyre, ca istorie a distrugerii cosmosului și a infinitizării universului, proces care a determinat renunțarea, cum am văzut deja, la orice idee de causalitate transcendentă în favoarea interpretării deterministe a unei realități privitye numai sub specia naturalului.⁷⁹

Mai apoi, luminismul, folosindu-se de ideea unei ordini naturale, din care scolastica reușise să elimine prezența divină, a respins orice amestec a teologiei în domeniul de activitate al științei și a proclamat autonomia rațiunii, ignorându-l cu totul pe Dumnezeu, pentru ca mai apoi, “într-un nou reflex, umanismul luminist avea să dea naștere ateismului contemporan, adică tendinței autodeificării omului lipsit de o autentică deificare creștină”.⁸⁰

De aceea, secolul XIX este cunoscut în istorie drept veacul ateismului, al ideologiei materialiste, al scientismului. Dar nu știința însăși, cât scientismul a proclamat autosuficiența științei. Scientismul a fost ideologia care a preluat realizările științei și a creat un climat de optimism exagerat, de încredere naivă în progresul general prin puterea omului. Științei i se atribuia o putere nelimitată. În acest secol XIX, omul de știință a adoptat o poziție exclusivistă, refuzând orice realitate care iese de sub observația sa, crezând că numai cercetările sale “științifice” pot explica tainele universului. În noul cadru secularizat, religia era denunțată ca retrogradă față de cuceririle științifice ale momentului.

Susținătorii noii “religii” se arătau, însă, destul de sceptici. Printre aceștia, Marcelin Berthelot (1827-1907), în *Les origines de l'alchimie*, spunea: “Lumea este astăzi fără mister. În orice caz, întreg universul este revendicat prin știință și nimeni nu mai poate rezista în fața acestei revendicări. Noțiunea miracolului și a supranaturalului a dispărut ca un zadarnic miraj”.⁸¹

Pascal anticipase parcă, când afirma ca pentru sine, sentimentul pe care îl trăiește ateul în fața universului lipsit de formă: “Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraye”. Gândul este similar celui exprimat de Kepler în critica sa față de ideea unui univers nemărginit. “Acest gând are în sine nu știu ce oroare ascunsă; într-adevăr, ești un rătăcitor în această imensitate, căreia îi sunt negate orice limită, orice centru, și prin aceasta, orice loc determinat”.⁸²

⁷² J. Borella, *op.cit.*, p. 68.

⁷³ *Ibidem.*, p. 74.

⁷⁴ Clavelin, *op.cit.*, p. 250.

⁷⁵ Pr. G. Popa, *op.cit.*, p.20.

⁷⁶ D. Costache, *Paradigma taborică*, p. 136.

⁷⁷ *Teologia mistică a Bisericii Răsăritului*, Ed. Anastasia, p. 113.

⁷⁸ *Op.cit.*, p. 34.

⁷⁹ *Op.cit.*, pp. 5-7.

⁸⁰ André de Halleux, *Palamisme et scolastique*, Revue théologique de Louvain, 1965, p. 435, apud. D. Popescu, *op.cit.*, p.101.

⁸¹ A. Lemeni, *Ideologizarea Țării*, în *Țării și Teologie*, coord. D. Popescu, ed. cit., pp. 62-63.

⁸² J. Borella, *op.cit.*, pp. 50-51.

Modificarea imaginii lumii, trecerea de la reprezentarea unui cosmos limitat și static spre aceea a universului infinit, aflat în continuă expansiune, a șocat profund conștiința omului modern. Dar poate că lovitura cea mai puternică a fost nu cea care a scos omul din centrul lumii, ci cea care a condus la afirmația că, universul, interpretativ doar sub aspect cantitativ, nu are un sens și nici finalitate. Și că nici nu poate constitui fundamentul unei scări de valori, afirmație la capătul căreia aflăm nihilismul, anarhia și disperarea.⁸³

În măsura în care mai putem vorbi aici de religie, constatăm prezența unei religii lipsită de vigoare, ajunse la faliment. *“În ochii omului modern, însă, lucrul acesta nu reprezintă o problemă. În consecință, omul a devenit mai rațional, a aruncat la o parte credințele demodate, a respins, dacă nu pe Dumnezeu, atunci cel puțin ritualurile și tot ce ține de religie. Totul este parte a unei mentalități în care omul ajunge la maturitate și își trăiește independent propria lui viață”.*⁸⁴

Astfel, religia a fost izolată în sfera subiectivului, atribuindu-se doar o valoare personală (“fiecare cu credința lui”), iar Dumnezeu pare a fi redus la situația de simplu concept al minții, pe care fiecare îl înțelege cum poate și cum vrea, acest concept devenind irelevant pentru cerințele omului modern. Rezultatele științei, dimpotrivă, sunt însă prezentate ca “imuabile”, *“obiectivitatea lor trebuind acceptată de toată lumea, așa încât cel care nu admite rezultatele științei riscă să se situeze în afara timpului în care trăiește”.*⁸⁵

De atunci omul a parcurs o cale foarte lungă. Unele din ideile și problemele sale au luat noi întorsături, altele dintre ele suferind modificări profunde. De prea multe ori însă, omul secular a închis ochii în fața adevăratelor temelii ale credinței creștine, așa cum sunt ele prezentate în scripturi, ca apoi să se plângă de lipsa dovezilor. Un fapt rămâne însă cert, că, așa cum un adult se dezvoltă dintr-un copil, tot așa și gândirea contemporană se dezvoltă din gândirea secolelor anterioare.⁸⁶

Vom încheia cu aceleași cuvinte pe care le enunțasem la începutul acestui capitol, cuvinte ce aparțin lui Dumitru Constantin Dulcan: *“Fiecare epocă își are adevărurile ei. Ele nu apar întâmplător, ci ca urmare a unei necesități”.*⁸⁷

Iar Nicolae Berdeiaev, analizând critic întreaga concepție modernă despre știință, considera că aceasta a fost o etapă necesară în devenirea istorică a omului european, dar această etapă trebuie însă depășită, mai ales în domeniul științelor umaniste care au împrumutat și au folosit în mod exagerat metodologia științelor naturii.⁸⁸

⁸³ Cf. A. Koyre, *op.cit.*, p. 41; A. Koestler, *op.cit.*, p. 45; J. Borella, *op.cit.*, pp. 44-45,73; ș. a.

⁸⁴ C. Brown, *op.cit.*, p. 43.

⁸⁵ A. Lemeni, *op.cit.*, p. 64.

⁸⁶ C. Brown, *op.cit.*, p.44.

⁸⁷ *Op.cit.*, p. 275.

⁸⁸ Cf. Pr. G. Popa, *op.cit.*, p. 74.

CAPITOLUL II.

SIMBOLISM METAFIZIC ȘI
REALISM ȘTIINȚIFIC

Motto: "Rogu-te, fiule, ca la cer și la pământ căutând și văzând toate cele ce sunt într-însele, să cunoști că din ce n-au fost le-a făcut pe ele Dumnezeu și pe neamul omenesc așijderea l-a făcut".⁸⁹

"Universul este doar fizică. O fizică a echilibrării energetice în multitudinea formelor existente. Este o aserțiune acceptată de știință. Noi am completa doar cu ideea intervenției unei inteligențe în acest joc de energii".⁹⁰

Până la începutul secolului XX, știința care se ocupa de studiul naturii era fizica clasică. Legile descoperite până atunci, au permis formarea unei imagini deterministe a lumii. Fenomenele deveneau deductive și erau predicate prin legitățile lor caracteristice, descrise de fizică. A și fost motivată, ca urmare, o concepție materialistă despre lume, ușoară și "naiv optimistă" la unii, rigidă și exclusivistă, la alții.

Secolul al XX-lea este, totodată, și timpul marilor răsturnări, al contestării majorității certitudinilor lumii moderne. E vorba desigur, în continuare, de lumea modernă, atee și secularizată, a naturalismului, a ideologiilor progresului nelimitat, a raiului pământesc, situat în centrul propriei sale lumi – omul contemporan.

Cu toate acestea, nu mai este vorba aici de vechea ideologie modernistă. Noua minte a lui "homo europaeus" va fi silită să cugete lucrurile de acum înainte în noii parametri a epocii post-moderniste. Va rămâne, mai departe, o epocă "iconoclastă", "diabolică", o epocă a dărâmării tuturor conceptelor primare ale începuturilor modernității, a demolării sistemelor, contestatară, anarhică. Și totuși, paradoxal, cu toate acestea, - un ev al construcțiilor lăuntrice, deci, al adunărilor, al coerenței...⁹¹

De la primele semne ale noii realități, de la elaborarea modelelor teoretice ale unei lumi care nu mai semăna cu cea descrisă de modelul galilean-newtonian, și până la descoperirea unui nou nivel de realitate, microcosmic, prin teoria cuantică, toate acestea au contribuit la reconsiderarea multor credințe ale modernității, privind omul, lumea, și de ce nu? - relația lor cu Dumnezeu.

Prin Plank, Einstein, Bohr, de Broglie, Pauli, Heisenberg, Dieac și mulți alți critici ai fizicii cuantice, ni se înfățișează un univers, ale cărui fenomene nu mai răspund criteriilor impuse de științele exacte. Este un univers care frapează, în primul rând, prin introducerea unui principiu opus celui postulat de fizica clasică – principiul incertitudinii. Astfel, la nivel subatomic dispărea unul din principiile de care avea să se facă mai târziu mult caz – cel al determinismului -, prin care s-a combătut în unele țări religia și au fost taxate ca neștiințifice o serie de fenomene din lumea psihicului. Apar paradoxurile: cum se construiește o lume a certitudinii din una a incertitudinii? Simțurile omului contemporan sunt bulversate în fața noilor concepte de cauză, spațiu și timp, care își pierd accepțiunile clasice prin teoriile relativității lui Einstein. Se pătrunde, așadar, într-o lume, în care legitățile n-au decât expresie matematică, iar logica de tip aristotelic cu care s-a operat atâta amar de vreme, își încetează funcționalitatea.⁹²

După cum remarcă F. Kapra, la nivel subatomic materia nu mai există cu certitudine, evenimentele nu se petrec cu exactitate, ci "au doar tendința de a se petrece".

Lumea nu mai este formată din entități separate, cum era concepută în mod mecanicist de fizica clasică, ci acum ne apare ca o țesătură de evenimente aflate în interacțiune, fiecare parte conținându-le pe toate. Lumea este o entitate coerentă, în care fiecare parte este conectată cu toate celelalte din Univers, motiv pentru care, o acțiune exercitată asupra uneia, se reflectă asupra tuturor. Realitatea în care trăim ne apare doar ca o aproximație. Este practic imposibil să cunoști suporturile ultime ale naturii.

Am amintit până acum de existența unui nivel de cunoaștere inaccesibil științelor clasice, care este abordat de către fizica cuantică și dominat de principiul incertitudinii, cu o posibilitate de prezicere doar probabilă, care necesită și alt limbaj pentru a fi descris, decât cele oferite de gândirea rațională. Vom vedea mai târziu că extinderea acestor concepte pun la grea încercare teoriile cosmogonice actuale. Dar pentru a înțelege situația creată, pentru a se înțelege pe sine și a trage consecințele ce se impun, omul este obligat să-și revizuiască părerea despre originea și evoluția universului.

⁸⁹ II Macabei 7,28

⁹⁰ D. C. Dulcan, *op.cit.*, p.21.

⁹¹ D. Costache, *op.cit.*, p.138.

⁹² D. C. Dulcan, *op.cit.*, p.246.

II.1. Universul într-o coajă de nucă

Motto: "Și pământul era netocmit și gol.
Întuneric era de asupra adâncului și
Duhul lui Dumnezeu Se purta pe deasupra
apelor. Și a zis Dumnezeu: "Să fie
lumină!" Și a fost lumină".⁹³
"Există un prim motor care pune în
mișcare (Universul), nefiind mișcat".⁹⁴

Din zorii existenței sale, omul caută un răspuns neliniștitoarelor întrebări privind sensul vieții, originea acesteia și a universului în care se află.

Judecând după vechimea surselor de care dispunem astăzi, a căror analiză succintă am încercat, de altfel, să o schițăm mai sus, s-ar părea ca primele încercări meritorii de răspuns s-au înfiripat cu multe mii de ani în urmă.

Lumea veche și-a cristalizat observațiile în multe din operele rămase până astăzi, modele de înțelepciune a antichității. Documentele rămase de la popoarele indo-ariene și asiro-babiloniene ne relevă o frapantă asemănare, după cum noi înșiși am constatat, a concepțiilor cosmogonice în întreaga lume veche, situată istoric înaintea antichității grecești. Un ochi atent poate distinge în bogăția de mituri, de imagini simbolice și de explicații uneori inocente, inerente epocii, fiorul unor frământări profund umane, o căutare de sensuri și, nu rareori, o inefabilă intuire a lor.

Imaginea unui început, a unei substanțe primordiale, conturează ideea de unitate a lumii, idee la care mai târziu avea să ajungă pe o cale rațională și gândirea antică elenă. Dar, într-o epocă în care gândirea nu putea deveni încă știință, dat fiind stadiul de dezvoltare în care se afla omenirea, era greu de imaginat un răspuns superpozabil realității.

După cinci milenii de evoluție a culturii și civilizației, omul încearcă să formuleze un răspuns bazat pe date științifice privind originea sa și a universului. Expunerea noastră ar fi deci, incompletă, dacă nu am da câteva indicații privind ipotezele, rezultatele și problemele care stau astăzi la dispoziția celor, care își pun întrebări asupra istoriei universului sau a marilor structuri cosmice. Dar cercetarea cosmogonică, așa cum se prezintă la ora actuală, a devenit prea diversificată pentru a putea oferi o vedere de ansamblu.⁹⁵

Ne vom mărgini, așadar, la evidențierea a câtorva din temele dominante ale cosmogoniei moderne, la notarea anumitor contradicții profunde, care o animă și o polarizează și la evocarea câtorva teorii sintetice.

În esență, două teorii cosmogonice își dispută dreptul de originalitate în știința actuală: teoria universului staționat și teoria universului extensiv. Una consideră că universul nu are un moment de apariție, a existat întotdeauna și este inextensibil. La marginile lui materia "dispare" în nimic, în timp ce în mijloc ia ființă neîncetat materia.⁹⁶ Cealaltă, dimpotrivă, îi atribuie o vârstă, un moment de început, din care s-ar afla într-o continuă expansiune.⁹⁷

Ambele teorii iau drept argument, interpretat însă diferit ca origine, existența unui zgomot cosmic fundamental, cunoscută și sub denumirea de radiație cosmică de fond: continuă, egală și observabilă în toate direcțiile. Prezintă încă de George Gamow în 1946, ea a fost descoperită în 1965 de către radioastronomii americani Arnold Penzias și Robert Wilson. Pentru Martin Rees faptul constituie: "Cea mai bună dovadă că totul a apărut dintr-o "sursă" densă (...) că spațiul intergalactic nu e complet rece". Același autor este de părere că: "o lumină de după amurg a creației" și a reprezentat "cel mai important succes al cosmologiei".⁹⁸

Fondatorul teoriei "stării stabile" ("steady-state") sau a "stării staționare", expresie ce pare să se fi încetățenit mai mult în literatura românească,⁹⁹ Sir Fred Hoyle, și-a retras el însuși teoria cu mai mulți ani în urmă, pentru că îi recunoscuse imposibilitatea, astfel că putem lăsa la o parte această teorie în cele ce urmează.¹⁰⁰

Conform concepției universului în expansiune, la început n-ar fi existat decât o explozie care a umplut spațiul cu particule, "o lumină bruscă în vidul rece și întunecat".¹⁰¹ Momentul acesta nu este exact ora zero a universului, ci se situează la circa o sutime de secundă în timp. Mai precis, perioada din viața cosmosului, aleasă de obicei pentru studiu, este cuprinsă între vârsta de 10^{43} secunde (o, urmat de 42 de zerouri, urmate de 1) - așa-numitul "timp Planck" - și primele 3 minute de evoluție explozivă a acestuia.

Fără îndoială că, cronică istoriei universului începe o fărâma de timp după momentul zero, și nu chiar la momentul zero ridică întrebarea, perfect justificată: ce a fost înainte de 10^{43} secunde? Fizica contemporană își mărturisește aici

⁹³ Fc. 1,1-3.

⁹⁴ Aristotel, apud. Hr. Popescu, *op.cit.*, p.126.

⁹⁵ Cel mai complet studiu publicat până acum este studiul lui E. M. și G. R. Burbidge, W. A. Fowler, F. Hoyle, *Synthesis of the Elements in Stars*, Rev. Mod. Phys., 29, 1955, pp.546-650; "care se întinde pe mai mult de o sută de pagini și în care sunt citate mai mult de 200 de articole, dintre care cel mai vechi datează din 1929, marea majoritate fiind posteroare anului 1950. Trebuie să ținem seamași de faptul că discuția este centrată pe o ipoteză definită și lucrările inspirate din alte ipoteze nu sunt întotdeauna citate. Bineînțeles că după 1957 literatura s-a mai îmbogățit", cf. Jaques Merleau-Ponty, *Cosmologia secolului XX*, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1978, p. 234.

⁹⁶ *Ibidem*, pp.366-434.

⁹⁷ *Ibidem*, pp. 354-366.

⁹⁸ *Doar șase numere (forțele fundamentale care modelează universul)*, trad. Irinel Caprini, Humanitas, Buc., 2000, p.89.

⁹⁹ M- Ponty, *op.cit.*, pp. 204-244.

¹⁰⁰ John D. Barrow, *Originea universului*, trad. B. Merticaru, Humanitas, Buc., 1994, p. 48.

¹⁰¹ D. Dulcan, *op.cit.*, p.22.

limitele sale, "relative și temporare". "Entre 0 et 10^{-43} seconde, il se passe peut-être des choses, mais nous ne pouvons les décrire avec nos mots et surtout nos lois physiques" – specifică Daniel Kunth.¹⁰² În limbajul specialiștilor, înainte de Planck, însuși înțelegerea curentă a spațiului și timpului în unitatea lor arătată de teoria relativității a lui Einstein, încetează probabil să rămână valabilă, deoarece, spun fizicienii, "fluctuațiile cuantice dominau geometria cuantumului spațio-temporal".¹⁰³

«L'énergie est la, mais nous ne savons quoi en dire», explică Daniel Kunth. Energia și materia erau efectiv indisciabile, materia nefiind decât o formă de energie organizată.¹⁰⁴

În mod sigur, așa după cum remarcă și S. Weinberg: "Dezvăluirea celor mai profunde mistere ale evoluției originare a Universului, de dincolo de vârsta – infimă, dar purtând povara unei eternități – de 10^{-43} secunde, necesită, probabil, o nouă fizică, o sinteză profundă, încă așteptată, între relativitate și mecanica cuantică".¹⁰⁵ Dincolo de aceste 10^{-43} secunde știința nu ne poate spune, deocamdată nimic, "este un mister total".¹⁰⁶

Prin urmare, istoria asupra căreia științele naturii se pot pronunța, ipotetic desigur, începe așadar, la 10^{-43} secunde (după alți autori la 10^{-35} secunde) de viață a Universului. Nu suntem încă, probabil, în clipa în care a apărut "logosul", "cuvântul".¹⁰⁷

O teorie a universului timpuriu a devenit atât de larg acceptată, încât astronomii o denumesc adesea "modelul standard". Este vorba, mai mult sau mai puțin, despre ceea ce se numește teoria "marii explozii" ("big-bang").¹⁰⁸

După Steven Weinberg: "La început a fost o explozie¹⁰⁹ (...) o explozie care a avut loc simultan peste tot, umplând de la bun început tot spațiul, unde fiecare particulă a fost proiectată departe de orice altă particulă (...)

După circa o sutime de secundă – momentul cel mai îndepărtat de care putem vorbi cu o anumită siguranță – temperatura universului era de o sută de mii de milioane (10^{11}) de grade Kelvin. Aceasta înseamnă că era mult mai fierbinte decât chiar centrul celei mai fierbinți stele: atât de fierbinte, încât nici una dintre componentele materiei obișnuite, moleculele, atomii și nici nucleele atomilor, nu putea să existe".¹¹⁰

Acest "inimaginabil" fenomen inițial cosmogonic este caracterizat de către Jean Guitton drept "un suspin al Nimicului. Poate un fel de accident al neantului, o fluctuație a vidului: într-o clipă fantastică".¹¹¹

La acel moment, întreaga cantitate de energie din care a rezultat Universul, cu tot ceea ce va conține mai târziu: galaxiile, plantele, Pământul, etc., sunt concentrate într-un "grăunte" de micime inimaginabilă: 10^{-33} centimetri, adică de miliarde de miliarde de ori mai mică decât un nucleu de atom¹¹² supracomprimat (densitatea: 10^{32} gr/cm³) și supraîncălzit (10^{11} grade Kelvin sau chiar 10^{32} , după alții). "Suntem în fața "zidului temperaturii", spune Igor Bogdanov, o frontieră de căldură extremă, dincolo de care fizica noastră se prăbușește".¹¹³

În ceea ce privește materia, atât cât putem da sens acestui cuvânt, ea este constituită de o "supă" de particule primitive, străbunele îndepărtate ale quarkului, particule care interacționează continuu între ele. Nu există încă vreo diferență între acestea particule primare, care se comportă toate în același fel; în acest stadiu, cele patru interacțiuni fundamentale (gravitatea, forța electromagnetică, forța puternică și forța slabă) sunt încă nediferențiate, contopite într-o singură forță universală.¹¹⁴

Este poate că cea mai "extraordinară" epocă din toată istoria cosmică. "Evenimentele se precipită într-un ritm halucinant, în așa fel încât se întâmplă mai multe lucruri în această miliardime de secundă decât în miliardele de ani care vor urma".¹¹⁵

După clipa originară a creării, au fost de ajuns câteva miliardimi de secundă pentru ca universul să intre într-o fază importantă, pe care fizicienii o numesc "Era Inflaționară".

În timpul acelei epoci, extrem de scurte, universul s-a mărit cu un factor de 10^{50} . A trecut de la mărimea unui nucleu de atom la cea a unei portocale cu diametrul de zece centimetri. Din această "sferă" inițială de lumină, de la care ar mai circula și astăzi în spațiu fotonii reci, se formează, prin scăderea temperaturii și printr-un lanț de reacții nucleare,

¹⁰² Laurent Clause, J.- Ph. Damiani et alii, *Voyage au bord de l' infini*, în *Science et Avenir* 641/2000, p.45.

¹⁰³ S. Weinberg, *op.cit.*, p.8; la fel și fizicianul J. Barrow arată că. „Există un moment de timp în trecut, înainte de care ipotezele pe care este bazată teoria lui Einstein trebuie să eșueze. Spațiul și timpul devin supuse incertitudinilor cuantice, care sunt ignorate în teoria lui Einstein ori de câte ori ea este utilizată pentru a examina structura spațiului pe distanțe mai mici de 10^{-33} cm, intervale de timp mai scurte de 10^{-43} s sau energii ce depășesc 10^{19} GeV. Aceste granițe sunt numite scările Planck, după M. Planck, marele fizician german care a fost pionierul dezvoltării teoriei cuantice. Când ajungem la timpi mai mici de 10^{-43} s de la începutul aparent al universului, teoria gravitației a lui Einstein eșuează.” Cf. J. Barrow, *op.cit.*, p.163.

¹⁰⁴ L. Clause et alii, *art. cit.*, p.45.

¹⁰⁵ S. Weinberg, *op.cit.* (s.n.), p.8.

¹⁰⁶ J. Guitton, G. Bogdanov, I. Bogdanov, *Dumnezeu și ȚiinȚa*, trad. Paula Mare, Ed. Albatros, Buc. , 2000, p.33.

¹⁰⁷ D. Dulcan, *op.cit.*, p.23.

¹⁰⁸ „Numele de „big-bang” a fost introdus în anii 1950 de celebrul teoretician Fred Hoyle de la Cambridge ca o descriere ironică a unei teorii care nu îi plăcea”. Cf. Martin Rees, *op. cit.*, p.93.

¹⁰⁹ Denumirea din lb. engleză „big bang”, în traducere literară „marele pocnet” sau „marea bubuitură” (cf. W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.34.), evită intenționat cuvântul „explozie.” „Evenimentul nu trebuie imaginat ca o explozie obișnuită care să poată fi privită din exterior, ci ca o generare internă a spațiului și timpului. În urma acestui eveniment originar, cel al big-bang-ului, Universul a început să existe, posedând încă din primul moment aceeași masă pe care o are și în prezent, dar având un diametru care virtual a fost zero și o temperatură care virtual a fost infinită.” Cf. S. Weinberg, *op.cit.*, p.42.

¹¹⁰ *Ibidem*, pp.22-23.

¹¹¹ J. Guitton, *op.cit.*, p.35.

¹¹² Pentru comparație, diametrul unui nucleu este de numai 10^{-13} cm.

¹¹³ *Ibidem*, p.29.

¹¹⁴ Daniel Husson, *Les quarks*, în *La Recherche* 340/2001, pp.62-65.

¹¹⁵ J. Guitton, *op.cit.*, p.29.

particulele esențiale ale materiei – protonii, neutronii și electronii. Ei vor constitui matricea primordială pentru atomii elementelor din care s-a ajuns prin evoluție la lumea existentă.

Aceste particule "erau create în permanență de energia pură și apoi, după o viață scurtă erau din nou anihilate. Numărul lor, ca atare, nu era prestabilit, ci fixat doar de balanța dintre procesele de creare și anihilare. Din această balanță putem deduce că densitatea acestei supe cosmice la temperatura de o sută de mii de milioane de grade centigrade era de circa patru mii de milioane (4×10^9) de ori mai mare decât densitatea apei. Exista, de asemenea, o impuritate de particule grele, protoni și neutroni, care, în lumea noastră, sunt constituenții nucleelor atomice".¹¹⁶

În sfârșit, Universul era plin cu lumină. Acest lucru nu trebuie considerat separat față de particule, întrucât teoria cuantică ne spune că lumina constă din particule cu masa zero (masa de repaos) și cu sarcina zero, cunoscute sub numele de fotoni. Fiecare foton poartă o cantitate bine definită de energie și de impuls, ambele dependente de lungimea de undă a luminii. Pentru a ne imagina cum umplea lumina întregul univers timpuriu, putem spune că numărul și energia medie a fotonilor erau aproape egale cu cele ale electronilor, pozitronilor sau neutronilor. Proporțiile erau de aproximativ un proton și un neutron pentru fiecare o mie de milioane de electroni ori pozitroni, ori neutroni, ori fotoni.

"Aceste particule nucleare nu sunt încă legate în nucleu; energia cerută pentru a rupe în componente un nucleu este de numai 6 până la 8 milioane electronvolți pe particulă nucleară, ceea ce revine mult mai puțin decât energiile caracteristice de 10^{10} K, drept care nucleele complexe sunt distrase de îndată ce se formează".¹¹⁷

După un oarecare timp, la 10^{-11} secunde, forța electroslabă se desparte în două forțe distincte (după ce în prima fază, forța puternică ce asigură coeziunea nucleului atomic s-a detașat de forța electromagnetică și forța de dezintegrare radioactivă): interacțiunea electromagnetică și forța slabă. Fotonii nu mai pot fi amestecați cu alte particule ca quarcuri, gluoni și leptoni; au luat naștere cele patru forțe fundamentale.

Între 10^{-11} și 10^{-5} secunde diferențierea continuă. Totuși, apare la această epocă un eveniment esențial: quarcurile se unesc formând neutroni și protoni, iar o mare parte din anti-particule dispar, lăsând loc particulelor universului actual.¹¹⁸

"Pe măsură ce explozia a continuat, temperatura a scăzut, atingând treizeci de mii de milioane de grade Kelvin după circa o zecime de secundă; zece mii de milioane după o secundă și trei mi de milioane de grade după aproape șaisprezece secunde. La această temperatură, universul se făcuse suficient de rece, astfel încât electronii și pozitronii să înceapă să anihileze mai repede decât puteau fi creați din nou de către fotoni și neutroni. Energia emisă de această anihilare a materiei a încetinit temporar ritmul răcirii universului, dar temperatura a continuat să scadă, atingând în cele din urmă la sfârșitul primelor trei minute, valoarea de o mie de milioane de grade. Temperatura a devenit atunci suficient de scăzută pentru ca protonii și neutronii să înceapă formarea de nucleu mai complexe, începând cu nucleele hidrogenului greu (numit și deuteriu), care sunt compuse dintr-un neutron și un proton. Densitatea era încă destul de ridicată (ceva mai mică decât a apei), astfel încât aceste nucleu ușoare erau capabile să se asocieze în cele mai stabile nucleu ușoare, cele de heliu, formate din protoni și doi neutroni".¹¹⁹

Astfel că: "La sfârșitul primelor 3 minute, universul era alcătuit mai ales din lumină, neutrini și anti-neutrini. Exista o mică proporție de material nuclear, format din aproximativ 73% hidrogen și 27% heliu, și un număr la fel de mic de electroni, rămași din era anihilării electronilor cu pozitroni. Această materie a continuat să se împrăștie, devenind în mod continuu mai rece și mai puțin densă. Mult mai târziu, după câteva sute de mii de ani, materia a devenit suficient de rece, astfel încât electronii să se asocieze cu nucleele, pentru a forma atomi de hidrogen și heliu. Sub influența gravitației, gazul rezultat a început să formeze îngrămădiri, care, în cele din urmă, s-au condensat, alcătuiind galaxiile și stelele din universul actual. Cu toate acestea, materialul de compoziție cu care stelele și-au început viața a fost exact acela preparat în primele 3 minute".¹²⁰ "Lumina umple vidul, risipește întinericul și răspândește materia", ne spune G. Herisman.¹²¹

M. Eminescu a surprins foarte bine acest moment: "Dar deodată un punct se mișcă... cel dintâi și singur. Iată-l / Cum din chaos face mumă, iară el devine tatăl... / Punctu-acela de mișcare, mult mai slab ca boaba spumii / E stăpânul fără margini peste marginile lumii / De atunci negura eternă se desface în fâșii / De atunci răsare lumea, soare și stihii..."¹²²

Este totuși, greu să vedem cu ochii minții totalitatea lumii existente în această energie primară, iar modelul (standard) schițat mai sus, nu este imaginea cea mai satisfăcătoare despre originea universului. Există o stânjenitoare ambiguitate chiar despre început, despre aproximativ prima sutime de secundă Steven Weinberg însuși mărturisește: "Nu pot nega un sentiment al irealului când scriu despre primele trei minute ca și cum am ști cu adevărat despre ce a fost vorba".¹²³

Prin teoria "big-bang"-ului iau naștere un șir de probleme fundamentale. De exemplu, Dr. Slucher de la Universitatea din Texas spunea despre aceasta: "În primul rând, se pune întrebarea, de unde a provenit materia concentrată la un loc, care a explodat la început. La această explozie, se zice, a apărut un nor de gaze, care s-a difuzat cu o viteză uriașă în toate direcțiile. Dar dacă acest lucru este adevărat, cum putea atunci prin enorma rapiditate să ia naștere mișcarea de rotație a maselor de gaze, din care trebuiau, la rândul lor, să se formeze stelele și planetele? Această viteză e mult prea mare ca să se declanșeze rotația și nu s-ar micșora în cosmos..."¹²⁴

¹¹⁶ S. Weinberg, *op.cit.*, p.24.

¹¹⁷ *Ibidem*, p.119.

¹¹⁸ J. Guitton, *op.cit.*, p.31

¹¹⁹ S. Weinberg, *op.cit.*, pp.25-26.

¹²⁰ *Ibidem*, p.25.

¹²¹ D. Dulcan, *op.cit.*, p.23.

¹²² M. Eminescu, apud. Adrian Restian, *Unitatea lumii și integritatea științelor sau Integronica*, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1989, p.109.

¹²³ Cf. D. Dulcan, *op.cit.*, p.24.

¹²⁴ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.35.

Ideea modelului standard pentru univers rămâne, prin urmare, doar un început ipotetic. Cercetările ulterioare vor aduce alte argumente teoretice și experimentale. Descoperiri cum sunt, de exemplu, existența unor "goluri" în distribuția materiei, precum și a unor grupuri gigante de galaxii, ce contravin principiului existenței unui cosmos omogen și izotrop, vor impune revizuirea teoriilor actuale despre univers.

De unde vine atunci, această cantitate colosală de energie, aflată la originea "big-bang"-ului? *"Intuiția îmi spune, că ceea ce se ascunde îndărătul zidului lui Plank este o formă de energie primordială, care are o putere nelimitată". Cred că înaintea momentului creației domnea o durată în timp infinită. Un Timp Total, inepuizabil, care încă nu era deschis și nici împărțit în trecut, prezent și viitor. Acestui timp, care nu era împărțit într-o ordine simetrică, în fața misterului absolut, care este Dumnezeu și Creația Lumii (...)*

Apoi "ceva" s-a produs. Ce? Nu știu. O șoptă din Nimic. Poate un fel de accident în neant, într-un moment fantastic, Creatorul, conștient că El este cel ce se află în Totalitatea neantului, a decis să creeze o oglindă a propriei sale existențe. Materia, universul: reflexe ale conștiinței sale, ruptură definitivă cu frumoasa armonie a neantului originar: Dumnezeu a creat, într-un fel o imagine a Lui însuși.

Astfel a început totul? Poate că știința nu o va spune niciodată direct, dar, în tăcerea ei, poate servi de ghid intuițiilor noastre".¹²⁵

II.2. Marele catalog al universului

Motto: "Cerurile spun slava lui Dumnezeu și facerea mâinilor Lui o vestește tăria".¹²⁶

"Științele exacte încep cu ipoteza că, până la sfârșit, va fi totdeauna posibil să înțelegem natura, chiar și în oricare nou domeniu experimental, dar că nu putem face nici o ipoteză a priori în ce privește semnificația cuvântului "a înțelege".¹²⁷

Noi dimensiuni

Noțiunile de timp absolut și de spațiu absolut au început să fie puse sub semnul întrebării odată cu progresul înregistrat în fizică și matematică. Mai întâi, științele matematice au fost revoluționate prin apariția aparatului geometric neeuclidian.¹²⁸ Aceste geometrii (neeuclidiene) constituiau cadre mult mai adecvate pentru ca teoriile fizice să exprime realitatea materială, ducând la reprezentarea unor spații diferite decât cel euclidian (omogen), cum e cazul spațiilor Minkowski și Hilbert, utilizate în teoria relativității.¹²⁹

Newton, iar înainte de el mulți alți autori, au crezut în existența unui punct în spațiu, care se află în repaos absolut. Sistemul de referință absolut a fost numit de promovatorii fizicii clasice eter, față de care corpurile s-ar deplasa cu o anumită viteză. El era considerat uneori de 600 bilioane de ori mai rar decât orice fel de materie cunoscută pe pământ, iar alteori (Lord Kelvin și sir Lodge) s-a crezut că ar fi "de miliarde de ori mai dens decât platina...¹³⁰

Inventarea eterului ca o substanță foarte fină, imponderabilă, era expresia limitelor fizicii "mecaniciste". Mai târziu, concepția despre eter a evoluat, acesta fiind considerat un corp elastic, angajat într-o mișcare parțială sau integrală, până când într-un experiment realizat la Chicago (în 1882), A. Michaelson a dat o puternică lovitură acestor concepții. Ulterior, Lorentz a descoperit relațiile de calcul ale lungimilor și intervalelor de timp în sistemele în mișcare și a arătat că aceste relații păstrează invariabil ecuațiile câmpului electromagnetic. Această concluzie echivala practic, cu anularea eterului ca sistem de referință aflată în repaos absolut. Dar Michaelson, Lorentz, Poincaré și alți fizicieni, până la Einstein, nu au înțeles profunzimea transformărilor realizate, care impunea o nouă concepție asupra lumii fizice și care trebuia să se bazeze pe redefinirea noțiunilor de spațiu și timp.¹³¹

În primii ani ai secolului XX Albert Einstein a completat un tablou al naturii, la care au contribuit și mulți alți savanți, fără a vedea la fel de profund ca dânsul, semnificația și importanța acestor descoperiri. Einstein a arătat că legile mișcării, din fizica clasică a lui Newton, nu mai sunt valabile când sunt aplicate corpurilor ce se deplasează cu viteză mare. Toate vitezele trebuiau judecate de acum înainte relativ la viteza luminii în vid. Această viteză de 299792458 m/s

¹²⁵ J. Guitton, *op.cit.*, pp.36-37.

¹²⁶ Ps. 18,1.

¹²⁷ Heisenberg, apud., Barrow, *op.cit.*, p.166.

¹²⁸ Geometria lui Euclid se bazează pe axioma conform căreia printr-un punct exterior unei drepte se poate duce o singură paralelă la acea dreaptă.

¹²⁹ A. Lemeni, *Experiența continuumului spațiu timp...*, p.169

¹³⁰ F. Bettex, *Creștinismul și studiul Naturii*, trad. Pr. I. Negoită și Pr. N. Donos, Ed. Librăriei Pavel Suru, ed. a-II-a, Buc., p.70, de fapt ideea pare a fi mult mai veche: „așa credeau Indienii și Grecii,” remarcă același autor, iar Ovidiu spune în *Metamorfoze* (I,67) : „Deasupra Pământului cu atmosfera sa, Dumnezeu a răspândit eterul clar, lipsit de greutate, care nu posedă absolut nimic din drojdia pământescă,” idei pe care le mai găsim și la Platon, Spinoza, și alți filosofi...”

¹³¹ Lucrul acesta l-a făcut, în general, Einstein în lucrarea sa *Asupra electrodinamicii corpurilor în mișcare*, din 1905, în care a pus bazele teoriei relativității restrânse.

(circa 18600 mile sau 300000 de km/s) a și fost considerată drept limită a vitezelor cosmice.¹³² Nici o informație nu poate fi transmisă, teoretic, prin nici un mijloc, la o mărime ce depășește această viteză limită (cu toate acestea lumina călătorește mai lent printr-un mediu oarecare, decât prin vid și este posibil să transmitem informația printr-un mediu, la o viteză mai mare decât viteza luminii în acel mediu, atât timp cât ea călătorește mai încet decât viteza luminii în spațiul gol).¹³³ Lumea noastră este guvernată de relativitate, pentru că viteza luminii este finită. Nu știm de ce viteza luminii are valoarea pe care o are în Univers. Dacă ar fi mult mai mică, atunci obiectele care se mișcă mai lent, vor suferi deformări "de spațiu și timp", când viteza lor se apropie de cea a luminii.

Hubble, studiind luminozitatea aparentă a Cafeidelor, nebuloasa din Andromeda și estimând luminozitatea lor absolută cu ajutorul perioadelor, a putut să calculeze imediat distanța până la ele și, deci, și distanța până la Andromeda, folosind regula potrivit căreia, luminozitatea aparentă este proporțională cu pătratul distanței. Concluzia sa a fost că nebuloasa din Andromeda este la o distanță de 900000 de ani-lumină, adică de zece ori mai departe decât cele mai cunoscute obiecte din galaxia noastră. După mai multe reconsiderări ale calculelor, distanța până la nebuloasa din Andromeda, este considerată azi a fi peste 2 milioane de ani-lumină.

În anul 1929, Hubble a anunțat descoperirea: deplasările spre roșu "cresc aproximativ în proporție cu distanța de la noi până la ele" – scenariu valabil pentru "mișcarea materiei într-un univers aflat în explozie".¹³⁴

Concluzia, ce rezultă de aici, era pe atunci că, vitezele cresc cu 170 km/s pentru fiecare milion de ani-lumină. În acest fel, pentru galaxiile cu viteze de până la 20000 de ani-lumină însemna o distanță de 120 de milioane de ani-lumină. Acest număr, reprezentând o anumită creștere a vitezei la unitatea de distanță, este cunoscut în general, sub numele de "constanta lui Hubble" (constanta se schimbă cu timpul, pe măsură ce universul evoluează).

Păreră generală la care s-a ajuns în această jumătate de secol de observații este că galaxiile se depărtează de noi cu viteze proporționale cu distanța (cel puțin pentru viteze nu prea apropiate de viteza luminii). Aceasta înseamnă că două galaxii, oricare ar fi ele, se depărtează una de alta cu o viteză relativă proporțională cu distanța care le separă. Astfel, constanta lui Hubble este acum estimată la numai circa 15 km/s pe un milion de ani-lumină.¹³⁵

De menționat, totuși, că sunt astronomi care pun la îndoială deplasarea spre roșu (de altfel, nu galaxiile se observă depărtându-se, ci liniile spectrale ce provin de la ele sunt deplasate spre lungimi de undă mai mari), iar alții susțin că au descoperit "obiecte quasi-stelare", care prezintă deplasări spre roșu de până la 300%.¹³⁶

Am putea să ne întrebăm dacă această stare de expansiune pe care o întâlnim în univers va continua la nesfârșit. Știm că dacă lansăm un proiectil cu o viteză mai mare de 11 km/s, el va scăpa complet atracției gravitaționale. Aceasta este viteza critică de lansare a rachetelor, pe care astronomii o numesc "viteză de evadare". Aceleași considerații se aplică oricărui sistem în explozie sau expansiune, care este încetinit de către atracția gravitațională. Dacă energia de ieșire în afară o depășește pe cea generată de atracția spre interior a gravitației, atunci sistemul va depăși viteza de evadare și își va continua expansiunea. Dar dacă forța de atracție pe care gravitația o exercită este mai mare, obiectele în expansiune se vor întoarce înapoi. Această situație este și cu universurile în expansiune; există o viteză de lansare, la începutul expansiunii lor. Dacă viteza este mai mare, atunci atracția gravitațională a materiei dintr-un astfel de univers nu va putea opri expansiunea și ea va continua veșnic. Pe de altă parte, dacă viteza de lansare este sub valoarea critică, expansiunea se va opri și va da înapoi, culminând cu o contracție către volum zero – exact starea de la care a pornit. Între ele se află ceea ce Barrow numește "univers de compromis", care are exact viteza critică de lansare – adică valoarea cea mai mică, ce îl va menține în expansiune. Potrivit aceluiași autor, acest lucru creează însă, o mare confuzie. "Universul se dilată de circa 15 miliarde de ani și este, totuși, atât de aproape de bariera critică, încât nu putem spune de care parte a ei se află. Ca să rămână așa de aproape după o perioadă atât de mare de timp, s-ar cere ca viteza de lansare a universului să fi fost "aleasă" ca diferită de cea critică cu nu mai mult de unu la zece, urmat de 35 de zerouri".¹³⁷

Problema expansiunii sau contracției universului a fost abordată și în modelele cosmologice ale lui Alexandru Friedmann. "Dacă densitatea medie a materiei din univers este mai mică decât o anumită valoare critică sau egală, atunci universul trebuie să fie infinit extins spațial (...). Pe de altă parte, dacă densitatea universului este mai mare decât această valoare critică, atunci câmpul gravitațional produs de materie, curbează universul înapoi, spre sine însuși; el este finit, dar nemărginit, ca suprafața unei sfere. (Adică, dacă pornim într-o călătorie în linie dreaptă, nu atingem nici un fel de margine a universului, ci ne întoarcem, pur și simplu, acolo de unde am pornit). În acest caz, câmpurile gravitaționale sunt suficient de puternice pentru a opri în cele din urmă expansiunea universului, astfel încât el va fi comprimat înapoi până la o densitate nedefinit de mare. Densitatea critică este proporțională cu pătratul constantei lui Hubble; pentru valoarea acceptată astăzi

¹³² J. Barrow, *op.cit.*, p.29.

¹³³ Pentru a încetini viteza luminii este suficient de a o trece prin apă, ca ea să nu depășească 225000km/s. Un fizician danez a reușit chiar să-i impună acesteia o „viteză de melc” de numai 1,6km/h. Cu toate acestea, datele unor asemenea experiențe au fost uneori vădit exagerate. În acest sens, *Nature* și *Physical Review Letters*, două dintre cele mai prestigioase reviste științifice mondiale au publicat două experiențe: dintre care prima, a unor cercetători italieni, susține că a fost detectat un semnal luminos cu o viteză de peste 600000km/s. A doua, și mai impresionantă, făcută de trei americani, a cronometrat un semnal cu o viteză de 99000000km/s... Savanții sunt nevoiți să recunoască, totuși, că, în ciuda unor astfel de experiențe, Einstein are încă dreptate... Cf. Hervé Poirier, *Plus vite que la lumière. Les nouvelles expériences qui défient Einstein*, in Science et Vie 997/ 2000, pp.61-82.

¹³⁴ Hr. Popescu, *op.cit.*, p.16.

¹³⁵ S. Weinberg, *op.cit.*, pp.43-44.

¹³⁶ Hr. Popescu, *op.cit.*, p.17.

¹³⁷ J. Barrow, *op.cit.*, pp.21-24.

de 15 km/s pe un milion de ani-lumină, densitatea critică este egală cu 5×10^{-30} grame pe centimetru cub sau cu trei atomi de hidrogen pe o mie de litri de spațiu”.¹³⁸

Între cele două cazuri există un univers de compromis (numit critic sau plat), care reușește să se extindă destul de rapid pentru a continua să se extindă pentru totdeauna. Este linia de despărțire cosmică între universurile deschise și cele închise. Acestea sunt și rezultatele concordante a două experiențe internaționale, Boomerang (Balloon Observations of Millimetric Extragalactic Radiation and Geophysics) și Maxima (Millimetric Anisotropy Experiment Imaging Array), care au făcut senzație anul trecut în întreaga comunitate științifică. Universul este plat și această singură afirmație, după majoritatea specialiștilor, ar trebui să ia o întorsătură decisivă în cosmologia următorilor ani. Cu toate acestea: “*Les résultats des dernières expériences (Boomerang et Maxima), répliquent Jean-Pierre Luminet, astrofizician la observatorul Paris-Mendon, ne permettent pas de conclure définitivement sur ce point. Simplement, nous savons que pour une petite partie observable de l’Univers, ces résultats sont compatibles avec un univers plat, c’est-à-dire de géométrie euclidienne*”, conchide el.¹³⁹

Prin urmare, dacă universul va începe să se dilate mult mai repede decât viteza și densitatea critică, atunci gravitația nu va putea aduna laolaltă acele insule de materie spre a forma stele și galaxii.

Formarea stelelor este încă un pas crucial în evoluția universului. Stelele sunt condensări ale materiei, suficient de mari pentru a crea în centrele lor presiuni destul de ridicate ca să inițieze reacții nucleare spontane. Aceste reacții transformă hidrogenul în heliu de-a lungul unei perioade reci – la jumătatea căreia se află soarele nostru – însă în etapa finală a vieții lor stelele întâmpină o criză a energiei. Ele parcurg o perioadă de schimbări rapide în care heliul este transformat în carbon, azot, oxigen, siliciu, fosfor și toate celelalte elemente ce joacă un rol vital în biochimie. Când stelele explodează devenind super-nave, aceste elemente se răspândesc în spațiu și în cele din urmă, își vor găsi rosul în formarea planetelor.¹⁴⁰

Astfel, vom înțelege că universurile care se dilată mult mai repede decât viteza și densitatea critică, nu vor da niciodată naștere la stele... în mod similar, dacă un univers se dilată cu mult sub viteza și densitatea critică, expansiunea se va transforma “într-o contradicție înainte ca stelele să fi avut timpul să se formeze, să explodeze și să creeze constituenții lumii vii. Din nou ne întâlnim cu un univers incapabil să dea naștere vieții”.¹⁴¹

Universul ar putea fi infinit sau ar putea fi finit. Nu știm încă. Iar ecuațiile lui Einstein, care ne spun ce fel de universuri pot să existe, permit atât Universuri finite, cât și infinite. “Este posibil ca viitoarea dezvoltare a studiului privind modul de unificare a gravitației cu fizica cuantică să aducă un puternic rezultat de genul că Universul trebuie să fie finit sau că o teorie a gravitației cuantice nu poate exista, sau că trebuie să fie infinit pentru a evita vreo contradicție internă profundă. Un rezultat teoretic de acest fel ar putea fi foarte convingător pentru cosmologi. Deși n-ar pute exista o evidență observațională pentru caracterul finit sau de altă natură al Universului, al ar putea fi un argument logic puternic, ca parte a autoconsistenței teoriei cuantice”.¹⁴²

Apoi, există ceva pe care noi îl numim univers vizibil, acea parte finită din univers de la care lumina călătorește spre noi de când universul și-a început expansiunea. Am putea să ne imaginăm acest univers ca pe un balon cu raza de circa 15 miliarde de ani-lumină.

Raza universului vizibil de astăzi este dată de vârsta lui înmulțită cu viteza luminii. Această rază este estimată astăzi ca având în jur de 3×10^{27} centimetri. În epoca “mării unificări”, tot ce cuprinde universul nostru vizibil încăpea într-o “sferă” cu raza de 3 milimetri. “Aceasta din urmă este echivalentă cu o densitate de masă de 3,8 mii de milioane de ori mai mare decât densitatea apei în condiții terestre normale (...). Dacă muntele Everest ar fi alcătuit dintr-o materie atât de densă, atracția lui gravitațională ar distruge pământul”.¹⁴³ Deoarece, la acea epocă, distanța pe care lumina o putea străbate de la începutul expansiunii este viteza luminii, 3×10^{10} cm/s, se stabilește vechimea de 10^{-35} centimetri. Aceasta este cea mai mare distanță pe care a putut-o străbate orice semnal. Ea este numită “distanță de orizont”.¹⁴⁴

În ceea ce privește vârsta universului, ea poate fi determinată pornind de la faptul că, dacă galaxiile se depărtează una de alta, atunci ele trebuie să fi fost cândva mult mai aproape. Luând pentru constanta lui Hubble de 15 km/s pe un milion de ani-lumină timpul de când galaxiile se depărtează una de alta va fi de un milion de ani-lumină împărțit la 15 km/s, adică 20 de mii de milioane de ani. Timpul calculat în acest mod este definit ca “timp caracteristic de expansiune”; prin urmare, el este chiar inversul constantei lui Hubble $1/H_0$. Adevărata vârstă a universului este, de fapt, mai mică decât timpul caracteristic de expansiune, întrucât galaxiile nu s-au deplasat mereu cu viteze constante, ci în mod încetinit, sub influența gravitației reciproce. O altă problemă ce se ridică este și aceea a măsurării distanțelor galactice. Este vorba de o operație foarte complicată, care nu se poate efectua decât de aproape. Prin urmare, dacă valoarea constantei lui Hubble este de 15 km/s pe un milion de ani-lumină, vârsta universului trebuie să fie mai mică decât 20000 de milioane de ani.¹⁴⁵

¹³⁸ S. Weinberg, *op.cit.*, p.51. Viteza unor asemenea molecule, una în jurul alteia, este destul de mare. O moleculă de H₂, de exemplu, atinge, chiar la temperatura obișnuită, 2km/s. Iar C. Flammarion lansa presupunerea potrivit căreia 1cm³ de aer ar conține un sextilion de molecule și adăuga apoi că dacă cineva le-ar așeza în linie dreaptă la distanța de 1mm una de alta, ar forma o cale lungă de 250 trilioane ore, sau mult mai departe până la Sirius. Cf. F. Bettex, *op.cit.*, pp.62-63.

¹³⁹ Laurent Clause, *op. cit.*, pp.40-54.

¹⁴⁰ Thérèse Encrenaz, *Le système solaire*, „Dominos”, Flammarion, Paris, 1994, p.23.

¹⁴¹ J. Barrow, *op.cit.*, p.24.

¹⁴² *Ibidem*, p.145.

¹⁴³ S. Weinberg, *op.cit.*, p. 118.

¹⁴⁴ J. Barrow, *op.cit.*, p.73.

¹⁴⁵ S. Weinberg, *op.cit.*, pp.44-45.

Îngrămădirile globulare, care sunt cele mai vechi obiecte din galaxia noastră, au vârste estimate astăzi între 14 și 18 miliarde de ani-lumină, cu o mare incertitudine, desigur. Vârsta universului ar mai putea fi determinată și de prezența elementelor radioactive din meteoriți sau din rocile primitive, lunare și terestre, ca toriumul-232, uraniumul-235 și 238, plutoniumul-244 sau reniumul-187. Aceste metode indică, de asemenea, aceleași vârste foarte mari, dar ele rămân destul de subiective, ridicând la rândul lor o altă serie lungă de probleme...¹⁴⁶

În ceea ce privește sistemul nostru galactic, Calea Lactee, ea poate fi imaginată mai curând ca un disc turtit de stele, cu un diametru de 80000 de ani-lumină și cu o grosime de 6000 de ani-lumină. Ea posedă, de asemenea, un halou sferic de stele cu diametrul de aproape de 100000 de ani-lumină. Masa totală este estimată la circa 100000 de milioane de mase solare, dar unii astronomi cred că în haloul sferic poate exista o masă mult mai mare.

Sistemul solar se află la circa 30000 de ani-lumină față de centrul discului și ușor spre "nord" față de planul său central. Discul se rotește cu viteze până la 250km/s și prezintă uriașe brațe spirale. Întregul nostru sistem este acum uzual galaxia sau, adoptând un punct de vedere mai general, "galaxia noastră".¹⁴⁷

Marile telescoape, fotografia, puternicele metode ale analizei statice de care astronomii la începutul secolului XX aduseseră dovada că galaxia este un imens roi de stele, numărul lor fiind estimat la o mie de miliarde¹⁴⁸ după din timpuri mai vechi fuseseră observate cu ochiul liber doar o cifră neînsemnată de 3000 de stele, iar mai apoi numărul lor crescuse la circa 100 milioane de stele, observabile cu telescopul.¹⁴⁹ Cu toate acestea ne putem întreba împreună cu autorii articolului *Galaxies prematurees: "A-t-on desormais atteint l'ultime frontiere"*.¹⁵⁰

Pe lângă toate acestea s-a mai demonstrat de asemenea că vârsta sistemului nostru solar, ca și a soarelui însuși, este de 4,55 miliarde de ani, cu o incertitudine de aproximativ 100 milioane de ani.¹⁵¹

Iar afirmația lui Kant din vestita lui *Teorie a cerului* din 1755, ca acest al nostru, în întregime, este la rândul său, un membru al unei vaste combinații care, la rândul ei, se încadrează în altele superioare și așa nesfârșit, știința modernă o confirmă. Chiar cele mai îndepărtate dintre frecvențele nebuloase gazoase, considerate altădată ca galaxii aparte, situate la 30 mii de ani-lumină distanță de noi, se știe acum că țin tot de universul nostru.¹⁵²

Prin măsurători de viteză de expansiune a universului și prin estimarea materiei pe care o pot detecta telescoapele noastre (semnificative în acest sens rămân cercetările efectuate de satelitul COBE (Cosmic Background Explorer, lansat de NASA), putem spera la "un viitor mai luminos" sau, cel puțin, cu mai multă lumină. Din păcate, lucrurile nu sunt chiar atât de simple. Astronomia detectează lumină, dar cea mai mare cantitate de materie din univers pare să fie întunecată. Este mult prea puțină materie luminoasă care să închidă universul, dar ar putea fi destulă materie întunecată ascunsă între galaxii.

Dacă marcăm regiunea din care avem informații directe, constatăm că ea este destul de mică. Dincolo de suprafața părții de lumină nu putem ști nimic.

Învățătura directă pe care o putem trage din această observație este că "astronomia ne poate vorbi doar despre structura universului vizibil. Nu putem ști nimic despre ceea ce se află dincolo de orizontul nostru. Astfel, în timp ce am putea spune dacă universul nostru vizibil are anumite proprietăți, nu putem spune nimic despre proprietățile universului ca întreg, afară numai dacă introducem pe furis ipoteza că universul aflat dincolo de orizontul nostru este același sau aproximativ același, ca natură, ca și universul vizibil, aflat în interiorul orizontului nostru".¹⁵³

Chiar dacă nu este "imens" în sensul etimologic al cuvântului, pentru că, dacă este finit, poate fi măsurat, Universul este, totuși, imens prin aceea, că "mărimea sa în spațiu nu are o măsură la scară umană. Există o oarecare naivitate în a celebra virtuțile eliberatoare ale cuceririlor "spațiale" ale tehnicii contemporane și multă grandilocvență în a numi "cosmice" aparate de fabricație umană, care gravitează în jurul Pământului sau în sistemul solar. "A merge pe Lună" nu mai este un vis absurd, dar rămâne o acțiune delicată, ale cărui dimensiuni s-au restrâns pe măsură ce Universul vizibil s-a extins. Galaxia și sistemul solar nu este decât un punct în Galaxie".¹⁵⁴

Vedem că și de astă dată, sfinții au anticipat oarecum știința prin poziția adoptată în fața acestor taine ale imensității insondabile a creaturilor lui Dumnezeu: „Creațiunea însăși este un abis,” ne spune cu adâncă smerenie părintele D. Stăniloae în comentariul său la Imnul 21 al Sf. Simeon Noul Teolog, „un adânc fără fund pentru cunoașterea noastră, prin rațiunile și energiile tuturor componentelor ei, până la micimi la care u putea ajunge; și prin combinarea, într-un fel identică, în alt fel mereu nouă, a lor, datorită și intervențelor umane sau folosirii lor mereu noi de către oameni. Cine poate ști câte energiise mai ascund în cosmos ale cărui margini și a cărui complexitate nu le putem cunoaște și nu le va cunoaște omul niciodată. Numai Dumnezeu le știe marginea, pentru că doar El le cunoaște în întregime. Omul nu va cunoaște niciodată marginile mici și mari ale cosmosului, pentru că știința lui mereu mărginită nu va ajunge niciodată la sfârșit.”¹⁵⁵

¹⁴⁶ Jean Audouze, Paul Musset, Michel Paty, *Les particules et l'univers*, PUF, Paris, 1990, pp.192-193.

¹⁴⁷ S. Weinberg, *op.cit.*, p.33.

¹⁴⁸ J. M-Ponty, *op.cit.*, p.12.

¹⁴⁹ I. Firca, *op.cit.*, pp.194-195.

¹⁵⁰ *Savoir que...* în *Science et Avenir*, 664/ 2000, p.16.

¹⁵¹ Th. Encrenaz, *op.cit.*, p.26.

¹⁵² Cf. S. Weinberg, *op.cit.*, pp.34-36; I. Firca, *op.cit.*, p.194; Th. Encrenaz, *op.cit.*, p.24.

¹⁵³ J. Barrow, *op.cit.*, p.145.

¹⁵⁴ J. M-Ponty, *op.cit.*, p.431.

¹⁵⁵ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Note la Imnele Iubirii ale Sf. Simeon Noul Teolog*, n.345, în *Studii de Teologie Dogmatică*, Craiova, 1990, p.450.

II.3. Singularitatea și alte probleme

Motto: "Unde erai tu, când am întemeiat pământul? Spune-mi, dacă știi să spui".¹⁵⁶
"Eu nu pretind că înțeleg Universul - este o problemă mai mare decât mine".¹⁵⁷

Hazard sau necesitate

"Se întâmplă uneori ca ideile cele mai extravagante, cele despre care gândim că nu vor avea nici o șansă să se realizeze vreodată, să ajungă să se reveleze într-o formulă științifică. Tocmai aceasta începe să se producă acum, referitor la o întrebare care, la început părea atât de nesăbuită, încât mulși dintre noi nu-și închipuiau nici măcar că ar putea fi pusă. Născută din observația asupra lumii așa cum este ea, această întrebare se referă la lume, așa cum ar putea sau ar fi putut fi ea".¹⁵⁸

Primul lucru care ar putea să ne impresioneze, este caracterul, deseori "întâmplător", "gratuit", pe care îl îmbracă o dezvoltare sau alta a istoriei evoluției universului. De fiecare dată când s-a studiat în detaliu, amănunțit, geneza unui eveniment, imediat ce s-a încercat să se înțeleagă de ce s-au produs anumite lucruri, vedem apărând o mulțime de factori, până atunci invizibili, legați în mod arbitrar într-o înlănțuire, care pare să țină mai mult de "hazard" decât de un sens anume. Suntem în mod logic, îndreptățiți să spunem că ar fi fost de ajuns "o nimica toată" pentru ca acel eveniment să nu aibă loc niciodată sau din contră, că ar fi lipsit foarte puțin, pentru ca un altul să se producă. "Totuși, examinându-se la lumina acestei noi priviri, care este teoria haosului, vom descoperi că evenimente în aparență dezorganizate, fac parte dintr-o ordine, pe cât de surprinzătoare, pe atât de profundă. Cum să explicăm existența unei astfel de ordini în inima haosului? Mai exact: într-un univers supus entropiei, atras irezistibil către o dezordine în creștere, cum și de ce apare ordinea?"¹⁵⁹

În ceea ce privește pământul și sistemul solar, de-a lungul timpului au existat numeroase teorii evoluționiste ale originii acestora, începând, în special, cu cea a "ipotezei nebuloasei primare" sau "primitive", introdusă mai întâi de Emmanuel Kant (1724-1804) și Perre Simon Laplace (1749-1827).¹⁶⁰ Mai pot fi amintite ipoteza planetizimală a lui Chamberlain, teoria mareică a lui Jeans, teoria norului de praf cosmic a lui Whipple și multe altele. Chiar dacă s-a demonstrat că fiecare dintre ele prezintă dificultăți de netrecut și nici măcar o singură teorie nu este în general, acceptată astăzi.

De aceea și Sir Harold Jeffreys, rezumând toate teoriile sugerate, referitoare la originea sistemului solar, este de părere că acestea ridică serioase obiecții. "Concluzia ce rezultă din aceste teorii (cel puțin, în stadiul lor actual) este că sistemul solar nu poate exista".¹⁶¹

Expedițiile cu echipaj uman pe Lună, ca și numeroasele misiuni fotografice ulterioare, ce au vizat diferite plante, au demonstrat că toate corpurile sistemului solar sunt extrem de diferite unul de celălalt și că este foarte greu de imaginat un mecanism evolutiv pentru toate. Din aceleași motive, o publicație oficială a NASA concluziona: "Este important a se reține că nu există nici o teorie general acceptată referitoare la originea și evoluția ulterioară a sistemului solar. Toate teoriile reprezintă modele care se potrivesc cu anumite fapte observate astăzi, dar nu cu toate".¹⁶²

Au fost descoperite din ce în ce mai multe fapte, care nu se potrivesc cu nici una din teoriile standard. Uimitoare varietate a structurii planetelor și sateliților lor este prin ea însăși cel mai semnificativ fapt. Există diferențe izbitoare între cele cinci planete interioare și în particular, între Pământ și celelalte. Mai mult ca atât, Pământul și Luna, chiar, s-au dovedit a fi atât de diferite în compoziția fizică, încât par să nu aibă o origine comună.¹⁶³

"Rezultatul net al tuturor acestor descoperiri este faptul că, a devenit practic, imposibil a gândi o teorie evoluționistă unificată, privind originea sistemului solar. Fiecare componentă a acestuia pare a necesita o istorie evoluționistă independentă, ori așa ceva este imposibil chiar de imaginat, darămite de dovedit".¹⁶⁴

Numai planete care îndeplinesc condiții speciale pot adăposti viață asemănătoare în toate privințele celei de pe Pământ. Gravitația trebuie să fie, de exemplu, suficient de puternică pentru a împiedica atmosfera să se rarefiece în spațiu. Pentru ca apa să fie prezentă pe suprafața lor, planetele trebuie să fie nici prea fierbinți, nici prea reci și, deci, la o distanță potrivită de celelalte stele, iar orbitele lor trebuie să fie stabile. În ultimul timp au fost detectate mai multe locuri care par să sugereze că, în galaxia noastră, există planete în jurul unei mari părți din stele de tipul Soarelui. Printre aceste miliarde de candidați ar fi de mirare parcă, să nu existe multe planete care să semene cu "tânărul Pământ". Dar suntem încă foarte departe în a ști dacă vreuna din ele adăpostește ceva viu, chiar dacă o planetă oferă un mediu prielnic, ce șanse sunt pentru ca niște organisme simple să apară și să creeze o biosferă similară cu cea întâlnită pe Pământ?¹⁶⁵

¹⁵⁶ Iov 38,4.

¹⁵⁷ Thomas Carlyle, apud., J. Barrow, *op.cit.*, p.153.

¹⁵⁸ J. Guilton, *op.cit.*, p.107.

¹⁵⁹ *Ibidem*, p.15.

¹⁶⁰ Th. Encrenaz, *op.cit.*, pp. 24-25.

¹⁶¹ Henry Morris, Garry E. Parker, *Introducere în știința creaționistă*, trad. Emil Silvestru, Anastasia, Buc., 2000, p.348.

¹⁶² *Ibidem*, p.349.

¹⁶³ Th. Encrenaz, *op.cit.*, pp. 99-103.

¹⁶⁴ H. Morris, *op.cit.*, pp. 349-350.

¹⁶⁵ H. Хоровиц, (Norman H. Horowitz), *В поисках жизни в солнечной системе*, Изд. Мир, Москва, 1988, p.32.

că are o săgeată proprie: ne "mișcăm" numai spre viitor, "înainte". De aceea Universul nostru e descris cel mai bine ca fiind (3+1) – dimensional.

Aceeași situație pare a fi confirmată și de unele experiențe efectuate la un nivel subatomic, unde kaonii (K_0) sunt dezintegrați în antiparticulele lor, antikaonii (\bar{K}_0), și invers. Ori, reacția se produce un pic mai des într-un sens decât în altul. Ușoara asimetrie față de timp vine să introducă, s-ar părea, o adevărată "săgeată a timpului" la nivelul particulelor elementare.¹⁷³

De loc neglijabilă, în plus, pare a fi poziția specială a pământului în galaxie, cât și față de celelalte planete vecine din sistemul nostru solar. Această localizare perfectă a pământului, aflat într-o zonă relativ calmă a galaxiei, la 25000 ani-lumină de centrul ei, îi permite să scape de anumite tulburări și explozii de supernove.¹⁷⁴

Mai mult, situația sa favorabilă este asigurată și de faptul că planeta noastră se află la o distanță potrivită față de Soare, la circa 149600000 km; nici prea departe, cum e Marte "cea rece", și nici prea aproape, ca Venus, mai apropiată de Soare cu circa 40 de milioane de kilometri.¹⁷⁵

Viteza de rotație a Pământului în jurul Soarelui de 107000 de km/h, dar aceasta este exact viteza care îl ține mereu la aceeași distanță de Soare. Dacă viteza s-ar micșora, Pământul s-ar apropia de Soare și cu timpul, ar deveni un deșert, la fel ca Mercur, cea mai apropiată planetă de Soare, unde temperatura depășește 300°C. Dacă și-ar mări viteza de rotație, s-ar depărta de Soare și atunci ar deveni un deșert de gheață cum este planeta Pluton, unde temperatura este de aproape 185 de grade sub zero. La fiecare 24 de ore Pământul efectuează o mișcare de rotație în jurul axei sale, care determină alternativ și cu regularitate apariția zilelor și nopților. Dacă nu s-ar roti, o parte din suprafața Pământului ar rămâne permanent în întuneric, fără viață, iar cealaltă parte, expusă mereu la Soare, ar deveni un deșert fierbinte.

Axa sa de înclinație este de 23,5 grade față de Soare, deci deviat ușor spre stânga: aminoacizii esențiali vieții, toți sunt "levogiri", inima noastră este deviată spre stânga. Fără această înclinație a planetei noastre nu ar putea apărea anotimpurile, clima ar fi aceeași tot timpul anului, iar dacă ar fi mai înclinat, iernile ar fi foarte reci și verile foarte fierbinți.¹⁷⁶

Tot la acest capitol al unicității pământului am putea menționa și particularitatea deosebită a atmosferei terestre, ținând seama de faptul că ea nu se găsește cel puțin, pe nici o altă planetă din sistemul nostru solar. Oxigenul conține 21% din volumul aerului pe care îl respirăm; fără el viața nu ar fi posibilă. O concentrație mai mare de oxigen ar provoca moartea, fiind toxic în stare pură, iar materialele combustibile s-ar aprinde instantaneu; pentru a nu se întâmpla aceasta, oxigenul este în atmosferă în amestec cu alte gaze, mai ales cu azotul, care conține 78% din volumul atmosferei.

Bioxidul de carbon reprezintă mai puțin de 1%, dar fără el viața vegetală ar înceta și dimpotrivă, o proporție mai mare ar fi nocivă pentru om și animale, iar o proporție mai mică ar fi insuficientă...

Mai mult, pământul este ajutat în cursa sa pentru unicitate și de unele plante vecine, cum ar fi planeta gigant Jupiter, "fratele său mai mare", care îl protejează de numeroasele ciocniri cosmice (asteroizi, comete, etc.). Fără acesta numărul impactelor cu Pământul ar spori de 10000 de ori.¹⁷⁷

În sfârșit, fără legătura strânsă dintre Pământ și Lună, viața nu s-ar fi putut dezvolta. Aceasta și este concluzia unui studiu, publicat în 1993 de către Biroul de longitudine din Franța. Dacă Luna n-ar fi existat, orientarea axei de rotație a Pământului ar fi suferit modificări haotice profunde de-a lungul timpului, cum e cazul lui Venus și a lui Marte. În consecință, lipsa Lunii și variațiile haotice ar fi prezentat bariere serioase pentru apariția și dezvoltarea vieții pe Pământ. De aceea și Encrenaz constată mirată: "*c'est peut-etre à la Lune que nous devons notre présence sur Terre?*"¹⁷⁸

Concluzia care ni se impune de fiecare dată după o analiză profundă a tuturor acestor factori este mereu aceeași: oricare ar fi parametrii considerați, dacă li se modifică valoarea oricât de puțin, este suprimată orice șansă de apariție a vieții.¹⁷⁹

Iar constantele fundamentale ale naturii și condițiile inițiale care au permis apariția universului și mai târziu, a vieții, par a fi reglate cu o precizie uimitoare. Mai mult ca atât, dacă oricare din ele ar fi fost "neacordată", nu ar fi existat nici stele și nici viață. Este oare acest reglaj o simplă coincidență? Sau poate ceea ce noi obișnuim să numim de obicei coincidență, întâmplare, hazard, acoperă un grad de organizare superior capacităților noastre de înțelegere?¹⁸⁰

Sau hazardul, întâmplarea nu pot crea ordinea sublimă pe care o întâlnim în universul nostru de astăzi, ori caracteristica acesteia este continuitatea și permanența, pe când hazardul nu poate naște tocmai contrariul său – ordinea, după cum întâmplarea nu poate crea legea. Nu se poate da 20 de ori în șir același zar, zice Legouvé. Ori, natura face să cadă același zar de mii de secole". De aceea Lamartine spunea oarecum ironic, că o asemenea presupunere "nu trebuie spusă nici câinelui, spre a nu revolta instinctul dintr-însul". Cicero concepea mai puțin absurdă ideea că *Iliada* și *Eneida* ar fi putut lua naștere dintr-o masă de litere aruncate la întâmplare decât ideea că lumea ar fi putut lua naștere din hazard, iar Voltaire dădea această plastică replică: "*Luați un sac plin cu nisip, turnați-l într-un vas, amestecați-l bine și stăruitor și veți vedea, că vor ieși din el plante, animale și opere de artă*".¹⁸¹

¹⁷³ Descoperitorii „minunatului experiment”, James Cronin și Val Fitch, s-au „făcut vinovați” pentru același lucru de un premiu Nobel pentru fizică în 1980. Cf. Hélène Guillémot, *Le temps sens dessus dessous*, în *Science et Avenir* 991/2000, p.101; cf. M. Rees, *op.cit.*, pp. 177-183.

¹⁷⁴ Bentaleb Djamel, *Huit hypothèses pour étayer l'argument de „l'exception terrestre”*, în *Sciences et Vie*, 991/2000, pp. 68-69.

¹⁷⁵ Th. Encrenaz, *op.cit.*, pp. 99-103.

¹⁷⁶ Hr. Popescu, *op.cit.*, pp. 30-31.

¹⁷⁷ D. Bentaleb, *art.cit.*, p.69.

¹⁷⁸ *Op.cit.*, pp.97-98.

¹⁷⁹ J. Guitton, *op.cit.*, p.63.

¹⁸⁰ *Ibidem*, pp. 55-57.

¹⁸¹ Cf. Ioan Savin, *Apărarea credinței*, Anastasia, 1996, p.51.

Dacă viața, după cum am văzut, a avut prea puține șanse să se dezvolte în sistemul nostru solar, în afara pământului, știința contemporană nu poate ști la ora actuală cu siguranță, cel puțin, dacă ea ar fi putut lua naștere oriunde în altă parte în univers. Este practic imposibil ca ea să fi evoluat pe cale naturală măcar o singură dată, darămite de mai multe ori și în locuri diferite.

În lipsa unor dovezi grăitoare, aceste lucruri au încercat să fie demonstrate inclusiv pe cale logică, matematică. Să presupunem că în Univers ar exista 10^{80} de particule elementar, dar dacă am elimina spațiile goale, numărul lor ar crește până la 10^{130} . Dacă am calcula în continuare ă fiecare particulă se poate implica în 10^{20} (adică o sută de miliarde de miliarde) de evenimente în fiecare secundă și am accepta o istorie a universului cu o durată de 10^{20} secunde (ceea ce înseamnă 3000 de miliarde de ani, adică de 100 de ori mai mult decât cea mai mare vârstă estimată a universului), atunci cel mai mare număr de evenimente imaginabil ar fi: $10^{130} \times 10^{20} \times 10^{20} = 10^{170}$ evenimente acum, ca să apară viața, unul din aceste evenimente (ori vreo combinație a lor) trebuia să adune un număr din aceste particule la un loc într-un sistem care să conțină ordine, iar acest sistem, la rândul său, trebuia să se producă, desigur, aleatoriu.

Problema care se ridică în acest stadiu al cercetării este că orice celulă vie sau orice organ nou adăugat unei ființe existente, ar trebui să conțină cu mult mai multă informație stocată decât reprezintă gigantul număr 10^{170} . Marcel E. Golay (1961) a calculat că șansa ca un astfel de sistem să se organizeze din întâmplare este de $1/10^{450}$. Alte studii au indicat o și mai mare ordonare informațională necesară și o improbabilitate și mai mare.¹⁸²

Altfel spus, probabilitatea matematică pentru ca universul să fi fost zămislit de hazard este practic, nulă!

Mi se pare aici potrivită metafora propusă de filozoful canadian John Leslie: "Să presupunem că vă aflați în fața unui pluton de execuție. Cincizeci de trăgători ținesc, dar nici unul nu nimerește. Dacă nu ar fi ratat cu toții, nu ați fi supraviețuit pentru a vă gândi la această chestiune. Dar nu veți accepta ușor faptul ca atare, - adaugă în continuare Leslie, - ați fi încă uluiți și ați căuta alte rațiuni ale extraordinarei șanse pe care ați avut-o".¹⁸³

Dacă, efectiv, nu mai rămâne loc și pentru un alt univers decât cel în care trăim, aceasta ar trebui să ne încredințeze o dată în plus de faptul, că o ordine implicită, profundă și invizibilă, acționează dincolo de dezordinea explicită, care se manifestă cu atâta prisosință. Natura modelează, "chiar în cadrul haosului" formele complicate și extraordinar de organizate ale vieții.

Așadar, la originea universului și a vieții nu aflăm, fără îndoială, evenimente aleatorii și nici hazard, "ci un grad de ordine infinit superior a tot ceea ce ne putem închipui; ordine supremă, care decide constantele fizice, condițiile inițiale, comportamentul atomilor și viața planetelor. Puternică, liberă, existând la infinit, misterioasă, subînțeleasă, invizibilă, sensibilă, este acolo, eternă și necesară, în spatele fenomenelor, foarte departe, de asupra universului, dar prezentă în fiecare particulă".¹⁸⁴

Este ceea ce afirmă încă din secolul al IV-lea și sfântul Atanasie: "fiindcă nu este dezordine, ci rânduială în toate și pentru că nu e o lipsă de măsură (ametria), ci o simetrie, și pentru că nu e un haos, ci un cosmos și o sinteză armonioasă a cosmosului, e necesar să cugetăm și să acceptăm ideea unui stăpân care le adună și le ține strânse pe toate, înfăptuind o armonie între ele".¹⁸⁵

II.4. Spiritul în materie

Motto: "Dar întorcându-Ți Tu fața Ta, se vor tulbura; lua-vei duhul lor și se vor sfârși și în țărână se vor întoarce. Trimite-vei duhul Tău și se vor zidi și vei înnoi fața pământului".¹⁸⁶
"Absența evidenței nu înseamnă evidența absenței".¹⁸⁷

Către meta-realism

Astfel, realitatea, așa cum o cunoaștem noi astăzi, pare să fie fructul unei ordini transcendente, care i-a susținut apariția și dezvoltarea.

Dar ce este realitatea? Din ce este constituită lumea fizică ce ne înconjoară? Concepția mecanică a universului, propusă de fizica lui Newton, este fondată pe ideea conform căreia realitatea comportă două lucruri fundamentale: obiecte solide și un spațiu vid. În viața zilnică această concepție pare să funcționeze fără cusur, ea făcând parte integrantă din felul nostru de a gândi și de a percepe lumea fizică. Domeniul cotidian poate fi văzu astfel ca o "regiune de dimensiuni medii", în care continuă să fie aplicate regulile fizicii clasice.

¹⁸² Cf. H. Morris, *op.cit.*, pp. 353-358; Th. Encrenas, *op.cit.*, pp. 108-110.

¹⁸³ M. Rees, *op.cit.*, p.195.

¹⁸⁴ J. Guitton, *op.cit.*, p.66.

¹⁸⁵ D. Popescu, *op.cit.*, p.22.

¹⁸⁶ Ps. 103,30-31.

¹⁸⁷ M. Rees, *op.cit.*, p.28.

Totul se schimbă dacă părăsim universul vieții noastre ca să plonjăm în infinitul mic, în căutarea ultimelor lui continuante. Doar la începutul acestui secol, grație descoperirii substanțelor radioactive, am început să înțelegem veritabila natură a atomilor. Ei nu aveau bile de materie indivizibilă, așa cum au fost concepute de la Democrit încoace, ci compuși din particule încă mai mici. Mergând pe linia experiențelor lui Rutherford, cercetările lui Heisenberg și ale specialiștilor în fizica cuantică, au arătat că particulele din care sunt alcătuiți atomii, protonii, neutronii și zecile de elemente subnucleare care au fost descoperite după aceea, nu au nici una din proprietățile obiectelor fizice. Particulele elementare, pur și simplu, nu se comportă în același fel ca particulele "solide"; ele par să se manifeste ca niște entități abstracte.

Referindu-se la același lucru, Dirac spunea: "A devenit din ce în ce mai evident, în ultimii ani, că Natura urmează o linie de acțiune cu totul diferită de cea clasică. Legile sale fundamentale nu se aplică la imaginea clasică a universului, ci la o realitate ascunsă mai profund, la un substrat căruia nu putem să-I construim o imagine în spațiu și timp, fără a fi forțați să-i introducem alte elemente, care nu au nimic de a face cu fondul lucrurilor".¹⁸⁸

De aceea atomismul nu ne mai poate oferi astăzi o explicație și o reprezentare sensibilă exactă a lumii fizice și cu atât mai puțin, a lumii spirituale. Mai mult, știința, prin studiul atomului și electronului, ancorează în necunoscut, în transcendent. "Fizica a ajuns la realismul transcendent și prin aceasta, la criza realității, la situația de a nu mai putea determina elementele ultime ale materiei".¹⁸⁹

Dacă aceasta este poziția fizicii noi, contemporane, poziție care merge uneori până la metafizică pură, fiindcă vorbește de "fondul" lucrurilor, se mai poate vorbi despre descrierea "comportamentelor efective", când rezultatele științifice se referă "la un substrat mai profund"? Se pare că știința modernă are nevoie, ca de o noțiune de fundament, de "o realitate ascunsă mai profund", pentru a explica tocmai insuficiența descrierii fenomenelor fizice.¹⁹⁰

Despre ce este vorba? Ca să încercăm să aflăm, ar trebui să abandonăm lumea noastră, legile și certitudinile ei. "Și atunci, va trebui să admitem că universul nu numai că este mai straniu decât îl credem, dar este chir mai straniu decât ni-l putem imagina".¹⁹¹ Aici, "conceptele noastre simple nu mai sunt cu siguranță valabile". Iar uneori, "într-adevăr, s-ar putea să trebuiască să acceptăm unele idei foarte complicate, necesitând dimensiuni suplimentare, pentru a înțelege corect particulele, forțele și numerele noastre cosmice".¹⁹²

Inclus într-o asemenea perspectivă, "atomul ne apare ca o lume nouă, complicată și plină de mistere, în care materia e dizolvată în substanța spiritului. Asistăm chiar la un fenomen foarte curios și caracteristic pentru stabilirea raportului dintre știință și religie: în vreme ce veacul al XIX-lea declara prin unii din reprezentanții lui că materia este substratul ființelor și unica realitate existentă, veacul al XX-lea ne-a adus la dematerializarea materiei. Se susține că ultimele elemente care alcătuiesc atomii, deci materia (protonii, fotonii, electronii, neutronii, quantele), nu au nimic material în ele. Adică după ce se afirmă că numai materia există, acum se susține că materia nu mai există".¹⁹³

Un singur lucru poate, ar mai fi îngăduit să se afirme, că descoperirile contemporane demonstrează încă o dată ceea ce s-a presupus de la început, că dacă nu e posibil a pune un hotar cercetării științifice, pentru că știința a găsit mijlocul de a formula necunoscutul, cunoașterea științifică rămâne în ea însăși limitată.

La scara "infinitului mic material" pătrundem într-o ordine de "nedumeriri" tot atât de coplesitoare, cât sunt cele ale întregului univers.¹⁹⁴ Legitățile lumii nu au decât expresii matematice. Materia, la nivel subatomic, nu mai există cu certitudine, evenimentele "au doar tendința de a se petrece".

Știm, de exemplu, că o picătură de apă este compusă din molecule (în jur de o mie de miliarde de miliarde), fiecare măsurând 10^{-9} dintr-un metru. Dacă, însă, pătrundem în aceste molecule vom găsi acolo atomi, mult mai mici, a căror dimensiune este de 10^{-10} dintr-un metru. Mai departe, fiecare atom este compus dintr-un nucleu și mai mic (10^{-14} dintr-un metru) și din electroni gravitând în jurul lui.

Toate corpurile și obiectele sunt formate din alte corpuri și obiecte, deci, și ele, la rândul lor, sunt formate din reunirea și din integrarea altor corpuri și obiecte distincte, la nivelul de bază aflându-se particulele elementare, nucleul și electronii.

S-a constatat, însă, că și particulele elementare sunt formate dintr-o mulțime de particule noi: nucleonii, dintre care cei mai importanți sunt protonii și neutronii, de o micime extraordinară, care ating dimensiunea de 10^{-15} dintr-un metru. Iar în 1963, M. Gell-Mann, laureat Nobel, a arătat că și protonii și neutronii sunt formați din niște particule și mai elementare, denumite hadroni, compuși ei înșiși din entități infinitezimale, care ating mărimea inimaginabilă de 10^{-18} dintr-un metru și care au fost numite quarcuri, acestea reprezentând și un fel de "zid dimensional", pentru că nu există nici o altă dimensiune fizică mai mică decât 10^{-18} dintr-un metru. La început au fost descrise doar trei quarcuri și anume quarcul "up" (sus), "down" (jos) și "strange" (straniu), notate respectiv cu u, d și s. Fiecare quarc are anumite proprietăți, cum ar fi sarcina electronică, spinul, numărul barionic și stranietatea.¹⁹⁵

¹⁸⁸ A. M. Dirac, *Les principes de la Mécanique quantique*, Ed. Les Presses universitaires de France (PUF); apud. A. Dumitru, *Bazele filosofice ale științei*, Societatea Română de Filozofie, Buc., 1938, p.234.

¹⁸⁹ I. Firca, *op.cit.*, p.107.

¹⁹⁰ A. Dumitru, *op.cit.*, pp. 235-238.

¹⁹¹ J. Guilton, *op.cit.*, p.68.

¹⁹² M. Rees, *op.cit.*, p.185.

¹⁹³ I. Firca, *op.cit.*, p.111.

¹⁹⁴ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.171.

¹⁹⁵ A. Restian, *op.cit.*, pp. 32-33.

Unii cercetători susțin însă, că nici quarcurile nu sunt ultimele particule, ele fiind constituite din preoni; leptonii fiind tot preoni, dar fără a exista vreo dovadă experimentală a acestora. Alte particule propuse ca elemente constitutive ale leptonilor și quarcurilor: reshonii. Diferitele variante de particule constitutive ale leptonilor și quarcurilor au fost numite prequarcuri, fără însă a se ști ceva mai mult despre ei.¹⁹⁶

Am putea aici recurge la un mic exemplu menit să faciliteze înțelegerea noastră despre starea dimensiunilor din universul microscopic. Să ne imaginăm că o monedă va crește până va ajunge să aibă mărimea pământului. La această scară, atomii care compun moneda gigantică, ar avea de abia mărimea unei cireșe. Să presupunem că luăm în mână unul dintre acești atomi. În zadar l-am examina, chiar și la microscop, ne va fi imposibil să-l observăm nucleul, mult prea mic, chiar la o astfel de scară. De fapt, ca să vedem ceva, va trebui să schimbăm din nou scara. Cireșa care reprezintă atomul nostru va crește din nou și va deveni un glob enorm, înalt de două sute de metri. În ciuda acestei dimensiuni impresionante, nucleul atomului nostru nu va fi mai mare decât un minuscul fir de praf. Mai mult, dacă într-un grăunte de sare, fiecare atom de dimensiunea unui vârf de ac din ansamblul atomilor aflați în grăuntele de sare, ar acoperi întreaga Europă cu un strat gros de douăzeci de centimetri. Numai un centimetru cub de aer ar conține un sextilion de molecule după C. Flammarion, iar dacă cineva le-ar așeza în linie dreaptă la distanța de un milimetru una de alta, ar forma o cale lungă de 250 trilioane ore sau mult mai departe decât până la Sirius.¹⁹⁷

Exemple de natură să impresioneze, ca și cifrele astronomice, sunt de altfel, nenumărate în acest domeniu al microcosmosului. Exactitatea acestor cifre nu este pusă la îndoială, deși atomii și moleculele nu se văd, particulele acestea fiind de aproximativ o mie de ori mai mici decât lungimile de undă ale radiațiilor vizibile.

Dar marea dificultate nu stă în a demonstra că matematica este divizibilă, ci de a arăta limita acestei fărâmișări.

De douăzeci de ani încoace, datorită acceleratoarelor de particule, mereu mai puternice, mereu mai fundamentale, mai mici, mai instabile, mai nesizabile, încât ar părea că există un număr infinit de niveluri succesive de realități. Particulele cunoscute nu sunt cumva constituite din particule mereu mai mici și așa mai departe, care se încadrează unele în altele, într-un proces fără sfârșit?

Cu aceste ultime entități ale realității, cu quarcurile, începe domeniul abstracției pure, al vietăților matematice. Până acum n-a fost cu puțință să se constate dimensiunile fizice ale acestor quarcuri. Au fost căutate peste tot, în radiațiile cosmice, în nenumărate experiențe de laborator, dar niciodată n-au putut fi observate.¹⁹⁸ Într-un cuvânt, quarcul este un fel de ficțiune matematică care funcționează. Adevărata problemă este de a ști din ce este făcut acest impalpabil. Ce se află sub acest "nimic", la suprafața căruia se află viața? Sau acestea reprezintă doar un simplu aspect ale unei realități mai profunde?

Structura lor, considerată destul de complexă și dificilă în același timp, amenință astăzi să devină încă mai încurcată, pentru că vidul, "nimicul", - dacă vid se poate numi un câmp de forțe - prin strădaniile și realizările unei noi generații de fizicieni și prin apariția a ceea ce s-a numit "teoria cuantică relativistă a câmpurilor", intră și el ca o dată, ca o componentă importantă a atomului.

Noțiunea aceasta de quantă a avut desigur, multă vreme un caracter tulbure, ceea ce însă n-a împiedicat-o să se infiltreze în teoria radiațiilor și apoi să invadeze întregul domeniu al fizicii.

Va trebui deci, să reținem pentru început, că teoria cuantică anulează orice distincție între câmp și ceea ce nu este, altfel spus, între materie și ceea ce se află dincolo de ea.

În această perspectivă, o particulă nu există "prin ea însăși, ci numai prin efectele pe care le produce. Astfel, obiectele care ne înconjoară, nu sunt altceva decât niște ansambluri de câmpuri (câmp electromagnetic, câmp gravitațional, câmp electronic, câmp protonic), realitatea însăși fiind un ansamblu de câmpuri care interacționează în permanență între ele.

În sens strict, un câmp nu are altă substanță decât una vibratorie. Altfel spus, "este vorba de un ansamblu de vibrații potențiale, la care sunt asociați niște "cuantoni", adică niște particule elementare de diferite naturi. Aceste particule, - care nu sunt altceva decât manifestațiile "materiale" ale câmpului - pot să se deplaseze în spațiu și să intre în interacțiune unele cu altele. Într-un astfel de cadru, realitatea subiacentă este ansamblul câmpurilor posibile, caracterizând momentele observabile, acestea neputând să fie observate decât cu ajutorul particulelor elementare".¹⁹⁹

Menționasem mai înainte că pentru oamenii de știință vidul "pur" și "absolut" nu există. Pentru ei nu există nici un loc în spațiu-timp unde să nu fie "nimic". Pentru tot ce găsim câmpuri cuantice, mai mult sau mai puțin fundamentale. În aceste câmpuri cuantice un loc important a fost atribuit de la început desigur, substanței și energiei. Dar pe lângă acestea, știința contemporană a fost nevoită să aloce un alt loc de frunte "informației". Adică, dacă substanța reprezintă masa sau volumul, iar energia reprezintă forța sau câmpul, care intervin în desfășurarea fenomenelor, informația reprezintă modul în care ele sunt distribuite în spațiu și timp: "Dacă lumea ar fi continuă și uniformă, nu s-ar putea vorbi de informație. Dar pentru că este discontinuă și neuniformă, are pe lângă componenta substanțială și energetică și o componentă informațională (...). Fiind expresia discontinuității și a neuniformității, informația devine măsura ordinii și a organizării sau, mai bine zis, a noutății pe care o dezordine sau o neorganizare o poate aduce".²⁰⁰

De aceea pentru N. Bohr fiecare din aceste particule există ca o entitate de sine stătătoare. Dar ele sunt legate printr-o mulțime de câmpuri și nu numai prin intermediul câmpului gravitațional sau electromagnetic, ci și prin intermediul

¹⁹⁶ Hr. Popescu, *op.cit.*, p.163.

¹⁹⁷ F. Bettex, *op.cit.*, p.62.

¹⁹⁸ Hr. Popescu, *op.cit.*, p.164.

¹⁹⁹ J. Guittou, *op.cit.*, pp. 84-85.

²⁰⁰ A. Restian, *op.cit.*, pp. 36-37.

câmpului informațional de toate celelalte corpuri, adică ele sunt integrate printr-o mulțime de legături într-o structură, într-o rețea unitară.²⁰¹

Astfel, în acest univers, "particulele infiatomice și obiectele cărora le dau naștere prin combinațiile lor nu sunt decât niște scheme de informație în continuă mișcare".²⁰²

Extrem de interesantă în acest sens consider a fi și experiența ferestrelor lui Young din fizica cuantică. Conform acesteia, când particulele de lumină trec prin fereastra unui ecran ca să ajungă pe un zid așezat în spatele ecranului, 10% din aceste particule vor merge să aterizeze pe o zonă A, în timp ce restul de 90% vor atinge o zonă B. or, comportamentul unei particule izolate este impredictibil; numai un model de distribuție a unui număr mare de particule ascultă de legi fixe sau stabile. Dacă trimitem particulele una câte una prin fereastra ecranului, vom avea senzația că după ce 10% au atins zona A, restul particulelor "știu" ce s-a întâmplat și că ele vor trebui să evite acea zonă.²⁰³

De ce? Ce gen de instrucțiuni există, deci între astfel de particule? Schimbă acestea între ele un fel de semnal? Găsește oare, "chiar în rețeaua câmpului cuantic", informația care le ghidează comportamentul? Cum și unde am putea cerceta secretul acestui univers de semnificații?

Procesele fundamentale care guvernează universul la nivelul "rețelei de informații" sunt situate, evident, dincolo de cuant. Când tehnologiile noastre ne vor permite să atingem niveluri de existență încă mai mici, poate că vom începe să pătrundem, oarecum, în domeniul "nebulos al informației cosmice".

În consecință, "în știință, ca și în arte și în domeniul umanist, dezbaterea continuă și ar trebui să continue. Nu ar trebui să fie o competiție de genul "câștigătorul ia totul", (...) ci mai degrabă un schimb liber de idei, care ne ajută pe fiecare să înțelegem mai bine nu numai ceea ce credem, ci, mult mai important, de ce credem ceea ce credem".²⁰⁴

"Însăși progresele științei, investigațiile sale în infrastructurile atomului, spre exemplu, ne lasă să presimțim că dincolo de zona cognoscibilului se întind alte lumi, unde legile încetează de a fi riguros aplicabile și unde raporturile de la cauză la efect scapă nu doar controlului simțurilor noastre, dar și controlului înțelegerii".²⁰⁵ Cu siguranță secretul lumii nu se găsește la nivel cuantic, ci "dincolo" de vidul (nivelul) cuantic, în realitatea profundă și inaccesibilă a nivelului subcuantic, așa după cum afirmă și David Bohm.²⁰⁶

CAPITOLUL III.

MISTERUL VIEȚII

Motto: "Dar ia întrebă dobitoacele și te vor învăța, și păsările cerului, și te vor lămuri; Sau vorbește cu pământul, și-ți va da învățătură și peștii mării îți vor istorisi cu de-amănuntul. Cine nu cunoaște din toate acestea că mâna Domnului a făcut aceste lucrări"²⁰⁷.
"Viața celulei este proba despre existența lui Dumnezeu, a lui Dumnezeu cel preaințelept care a creat lumea și viața"²⁰⁸.

Ce este viața și cum a apărut ea pe pământ? – iată încă o întrebare din șirul celor abordate de noi anterior, la care știința contemporană, optimistă, nădăjduiește că va putea oferi răspunsuri adecvate, mulțumitoare, într-un viitor extrem de apropiat.

Cercetarea științifică pare astăzi să-i asedieze profundul mister din toate părțile, dar cetatea ei rămâne, deși, cu neputință de cucerit. De jur împrejurul vieții ne găsim pe un prag, cu sentimentul că ne aflăm foarte aproape de taina ei. Viața ei este aici, chiar sub ochii noștri, uneori o putem observa la microscop. O punem la "iscusite" încercări, am putea-o modifica genetic, apare, relativ recent, și posibilitatea de a o clona. Cu toate

²⁰¹ Cf. *Ibidem.*, p.38.

²⁰² J. Guilton, *op.cit.*, p.91.

²⁰³ *Ibidem.*, pp. 93-94.

²⁰⁴ Pr. Nedelea Georgescu, *Despre existența lui Dumnezeu*, Ed. Librăriei „Universală”, Buc., p.58.

²⁰⁵ M. Sendral, 1967, apud. Dr. Oct. Udriște, *op.cit.*, p.7.

²⁰⁶ Dr. Oct. Udriște, *op.cit.*, p.4

²⁰⁷ Iov 12, 7-9.

²⁰⁸ Darwin, apud. James T. Cushing, *Concepte filosofice în fizică*, trad. A. Butucelea, Ed. Tehnică, Buc.,2000,p.19.

acestea, în mod paradoxal, nu suntem în stare de a o dovedi nici măcar apariția celui mai elementar sistem de viață, dar mite să oferim un răspuns, cât de cât științific, obsedantei întrebări, ce este totuși viața și: “ce factor a permis primei celule vii să se desprindă din tăcerea minerală și să anime dintr-o dată Universul? Prin ce miracol o structură vie formată din același “lut”, din aceiași atomi ce compun întregul Univers este capabilă de o activitate inteligentă, adică să posede o funcționalitate bine orientată spre îndeplinirea unei finalități?”²⁰⁹.

Este fără îndoială cu mult mai ușor a lăsa drum liber speculațiilor, decât a oferi o explicație viabilă problemei enunțate mai sus. Astfel, se bănuiește că viața ar fi apărut acum două miliarde de ani, când anumite condiții au făcut-o posibilă. S-a precizat chiar că unele familii de alge ar avea o existență de opt sute de milioane de ani, iar reptilele, peștii, o vechime de patru sute de milioane de ani, cifre fără de îndoială greu, dacă nu chiar cu neputință de controlat.²¹⁰

Nu vom ști însă niciodată cum s-au petrecut exact evenimentele prin care a apărut viața, ca de altfel și universul. Ipotezele referitoare la aceste începuturi, rolul necesității ca și cel al întâmplării se pot dovedi drept simple “istorioare”. Este adevărat că ele au fost deduse pe baza unor experiențe de laborator autentice, dar asta nu înseamnă deloc și suprapunerea lor cu realitatea. Vom ști probabil mai mult despre viață, atunci când vom reuși s-o creăm în laborator. Ori, lucrul acesta nu s-a întâmplat deocamdată.²¹¹ Știința trebuie să explice “cum” pentru că aceasta este misiunea ei. Dar în fața acestui “cum” va exista o continuă tăcere ca și în fața lui “de ce”.

Este aberant, pe de altă parte, să putem admite că întâmplarea a creat în același timp doi indivizi de sex diferit, dar din aceiași specie ca să se poată reproduce, mai mult, este naiv poate să se reducă viața doar la niște simple reacții fizico-chimice și este imposibil să explicăm gândirea, inteligența, sentimentele, plecând de la atomi și substanță. De aceea este considerat onest și de bun simț să recunoaștem că “nu știm”, să cercetăm ce se poate cerceta și să stimăm cea ce nu se poate cerceta.²¹² Nu este o crimă să nu știm, să putem, în fine, recunoaște că există o infinitate de lucrări care ne depășesc²¹³.

La oricare dintre legile cunoscute astăzi în fizică și chimie am supune atomii elementelor existente în structura materiei vii, nu rezultă viață. “Viața pare să fie “ceva” pus în materie. Materia fizică pare să fie doar vasul în care se toarnă energia vieții²¹⁴. În acest sens suntem de părere că viața este o formă de energie esențialmente informațională, de o natură consubstanțială sursei originare. Pentru acest motiv credem că omul de pe Terra nu va putea crea niciodată o celulă vie.”²¹⁵

De-a lungul paginilor precedente am văzut că acest fenomen al vieții rezultă din tendința universală a materiei de a se organiza de la sine, în sisteme din ce în ce mai complexe. Mișcarea este organizată de la unitate spre diversitate, creând în același timp o ordine care pleacă de la dezordine, și elaborând structuri de organizare mereu mai complexe.

Observasem în cele din urmă, că universul pare să fi fost reglat, potrivit părerilor majorității specialiștilor din zilele noastre, cu o mare minuțiozitate pentru a permite apariția unei materii ordonate, apoi a vieții și a întregului sistem organic. Dacă una doar din marile constante universale ar fi fost supusă unei modificări neînsemnate, universul n-ar fi avut nici o șansă să adăpostească ființe vii sau poate că nu ar mai fi apărut vreodată.

III.1. Materie și viață

Motto: “Și a zis Dumnezeu: “să se adune apele de sub cer la un loc și să se arate uscatul?!” și a fost așa. (...) Apoi a zis Dumnezeu: “Să dea pământul din sine verdeață: iarbă, cu sămânță în ea, după felul și asemănarea ei, și pomi roditori, care să dea rod cu sămânța în sine, după fel, pe pământ” și a fost așa”²¹⁶. “Religiozitatea cercetătorului stă în uimirea față de armonia legității naturale, în care se dezvăluie o rațiune atât de superioară

²⁰⁹ D. C. Dulcan, *op.cit.* p.134.

²¹⁰ С. Яки, *Бог и космологи*, Москва, 1993, p.87.

²¹¹ Pier Luigi Luisi, Gui Ourisson *Avant la vie des molécules*, în *La Recherche* 336/2000, pp.25-26.

²¹² Cf. Goethe, apud. H. Popescu, *op.cit.*, p.65.

²¹³ Cf. Pascal, apud. H. Popescu, *op.cit.*, p.125.

²¹⁴ Cf. II Cor.7,7.

²¹⁵ D. Dulcan, *op.cit.*, p.291.

²¹⁶ Fac. 1, 9-11.

încât orice gândire cu sens și orânduire omenească reprezintă un reflex cu totul neînsemnat.²¹⁷

Să presupunem că de la apariția soarelui s-a scurs un miliard de ani. Pământul în acest răstimp s-a răcit considerabil. În interiorul acestui ocean de lavă fierbinte se vedea deja o aglomerare de materie, care va forma ulterior primul continent. În timp ce se solidifica, lava degaja o cantitate enormă de gaz. O atmosferă de o sută de ori mai densă decât cea din zilele noastre acoperea pământul. Această atmosferă din primele clipe ale universului, "stranie și ostilă oricărei forme de viață", era un amestec de hidrogen, metan, amoniac, apă și gaz carbonic.

Și totuși, pe măsură ce se răcea apa din această atmosferă s-a condensat și au început să cadă ploii. Astfel s-au format oceanele care acoperă trei sferturi din suprafața Terrei.

Supuse radiației ultraviolete, ca și descărcărilor electrice și trăsnetelor care se dezlănțuiau în permanență moleculele simple ale acestei "atmosfera primitive" au intrat într-un circuit închis de combinații. Primele substanțe organice au început să ia formă²¹⁸.

Astfel, "după o lungă și misterioasă ascensiune către complexitate, viața și conștiința au luat naștere din materie. Cât de tulburătoare rămâne, totuși, această întrebare, pe care a pus-o într-o zi un fizician: "În ce fel un flux de energie, care se scurge fără nici un scop, poate da nașterea vieții și conștiinței în lume?"²¹⁹.

Mulți savanți se întrebă prin ce "întâmplare" unii atomi s-au adunat ca să formeze primele celule de aminoacizi. Și, tot așa, prin ce întâmplare aceste molecule s-au unit ca să ducă la ceva atât de complex precum este ADN-ul, purtătorul informației vitale care va permite primei celule vii să se reproducă?

Aceste întrebări, și multe altele, rămân fără răspuns dacă ne limităm la ipotezele care pun în primul plan hazardul. Iată de ce, de câțiva ani încoace părerile biologilor au început să sufere schimbări esențiale. Cei mai de seamă dintre ei nu se mai mulțumesc să meargă după legile lui Darwin fără să caute mai în adâncime. Ei au început să construiască noi teorii, unele dintre acestea dovedindu-se chiar foarte surprinzătoare.

Potrivit acestor noi abordări ale realității, care zguduie din ce în ce mai mult dogma "hazardului creator", viața este o proprietate care ia naștere din materie, "fenomen supus unui fel de necesitate înscrisă chiar în inima materiei neînsufleteite"²²⁰.

Ca urmare problema care se pune în fața oamenilor de știință și a filosofilor este de a ști dacă între materia inertă și viață există o "trecere continuă". În prezent, "știința studiază această îmbinare a inertului cu viul; ea încearcă să arate că există o zonă de continuitate, altfel spus, viul rezultă dintr-o progresie necesară a materiei"²²¹.

"Cine știe? Problema merită să fie examinată, dar recunoaștem că ea nu ne oferă prea multe informații asupra mecanismelor responsabile de această emergență."²²²

Așa după cum arată și Pier Luigi Luisi, nici eforturile numeroase și nici vre-un scenariu credibil nu este deocamdată în măsură să explice modul în care o astfel de evoluție a putut să demareze, începând cu cele mai simple molecule.²²³

Una dintre aceste dificultăți, comune pentru toate scenariile propuse până astăzi, pare pentru majoritatea specialiștilor mai importantă decât celelalte: nu se cunoaște modul de "fabricare", în condiții prebiotice, a proteinelor, a acizilor nucleici și a celorlalte macromolecule esențiale vieții. Ori, înțelegerea temeiniciei originii vieții este condiționată, așa după cum menționam, de reconstituirea acestor condiții de reacție "eficient" care ar permite crearea lor în condiții de laborator.²²⁴

Cunoaștem astăzi datorită experienței "supei primitive" realizată de către Stanley Miller, în 1953, că acidul aminat unul dintre componentii de bază ale proteinelor, se pot obține ușor printr-o serie de reacții "violente" și "non-selective"²²⁵. Rezultate similare au fost obținute ulterior și prin coliziunea dintre molecule de carbon supuse unor bombardamente intense de hidrogen și azot, într-un mediu oxigenat. "Este de ajuns, prin urmare, să injectezi o cantitate suficientă de energie într-un amestec ce conține atomi de carbon, azot, oxigen și hidrogen pentru a fabrica o parte din "cărămizile" elementare din care sunt alcătuite toate ființele vii". De aici însă și până la edificarea acestor "cărămizi" într-un veritabil „templu”,²²⁶ mai rămâne de străbătut o cale lungă și destul de anevoioasă.²²⁷

Cu toate că unele ziare anunțaseră deja că Miller crease practic "viața în eprubetă", ulterior s-a dovedit însă că aminoacizii creați de el erau "însoțiți" în aceeași eprubetă de cantități mai mari de alți aminoacizi, care ar fi distrus orice fel de viață "evolutivă". "Mai mult, chiar și moleculele "corecte din camera cu scânteii au reacționat mai mult în sens negativ decât pozitiv. Cu alte cuvinte, lăsate la discreția timpului,

²¹⁷ Al. Einstein, *Cum văd eu lumea*, trad. M. Flonta, Humanitas, Buc., 1992, p.75

²¹⁸ Joel de Rosnay, *L'aventure du vivant*, Ed. du Seuil, Paris, 1988, pp.86-96; A. Restian, *op.cit.*, pp.110-111.

²¹⁹ J. Guittou, *op.cit.* p.42

²²⁰ С. Яки, *op.cit.*, p.115

²²¹ D. Dulcan, *op.cit.*, p.136

²²² Pier Luigi Luisi, et alii, *art. cit.*, p. 24.

²²³ *Ibidem*, pp.28-29.

²²⁴ *Ibidem*, p.26.

²²⁵ Patrick Forterre, *L'origine du génome*, în *Science et Avenir* 336/2000, p.44; Cf. J. Rosnay, *op.cit.*, p.97-99; A. Restian, *op.cit.*, p.110.

²²⁶ I Cor.6.

²²⁷ Gui Ourisson, *La vie – combien des gènes*, în *La Rech.* 336/2000, p.29.

întâmplării și proprietăților lor chimice intrinseci, moleculele lui Miller vor reacționa în așa fel, încât vor distruge orice speranță de a produce viață”.²²⁸

O altă condiție absolut necesară în desfășurarea eficientă a oricărui scenariu asupra vieții, condiție unanim recunoscută de altfel de către majoritatea cercetătorilor din zilele noastre, este ca aceasta să se petreacă într-un mediu acvatic. Apa este considerată drept un constituent esențial pentru majoritatea ființelor vii²²⁹. Ea pare să fi jucat la început un rol dublu, servind mai întâi ca “rezervor” de oxigen, datorită stabilității înalte a moleculei sale (H_2O), permițând în același timp “risipirea” energiei în spațiu datorită puterii sale refrigeratoare mari.²³⁰

Ipoteza confirmată de altfel, deși indirect, și de noile descoperiri spațiale, unde în aproximativ 15 ani, s-a reușit identificarea a peste 70 de molecule organice spațiale, cu compoziții la fel de simple ca cele ale alcoolului sau tot atât de complexe ca cele ale metanului²³¹.

Cu toate acestea: “Dacă din punct de vedere al economiei energetice problema originii vieții nu pare să ne pună în cale obstacole de netrecut; dacă problema nesfârșitelor variații, în ceea ce privește forma unităților vii, însă nu pare cu totul insolubilă, există însă o întrebare la care încă nici nu întrevădem măcar calea pe care s-ar putea merge spre răspuns. Este întrebarea cum s-a trecut de la materia minerală (...) la unitatea elementară a vieții, la celulă”²³².

Celula este unitatea biologică, după cum cred unii, iar existența ei ar fi de ajuns să explice formarea nu numai a organismelor simple, dar chiar a acelor care numără milioane sau miliarde de celule. O atare afirmație, însă, e pripită pentru că celula, într-o astfel de concepție, nu reușește să definească toate atributele unui organism. Pe de altă parte aceste varietăți de celule nu pot fi socotite organisme cu o viață de sine stătătoare, pentru că nu pot nici să se înmulțească, “nici să reproducă acel tot căruia aparțin”²³³.

Mai mult, între cele 75 sau mai multe molecule de ADN și unele baze de ADN necesare pentru a sintetiza o proteină, în locul potrivit, în cantități potrivite, la timpul potrivit și cu structura potrivită, nu este nici una care să fie “vie”. “Nici o singură moleculă din trupul nostru nu este vie. Nici o singură moleculă dintr-o celulă vie nu este vie. Toate celulele vii sunt o colecție de molecule nevii.”²³⁴ Astfel, viața apare mai curând ca o proprietate a organizării și nu a substanței. O celulă vie fiind “o colecție de câteva miliarde de molecule nevii”, iar moartea apare doar atunci când procesele chimice intrinseci distrug ordinea biologică a celulei.²³⁵

Așadar, “nu vedem cum s-ar putea găsi o formă celulară care să poată fi propusă drept model de început al tuturor celulelor chiar dacă s-ar recurge la însușirile cele mai generale”²³⁶. În același fel, nici forma, nici volumul, bunăoară nu pot caracteriza o celulă, dacă ne gândim că sub această denumire putem cuprinde un gălbenuș de ou, un limfocit de numai o fracțiune de milimetru diametru, și acea bilă minusculă de mărimea unui punct în care se găsesc aproape doi metri de ADN strâns în spirală.²³⁷

“De aceea viața unei ființe pluricelulare – conchidea Collin – nu poate fi considerată ca o sumă, o adunare de vieți celulare ... adevărata unitate vie nu este celula, ci ființa întreagă din care aceasta face parte”.²³⁸ De unde putem trage concluzia că celulele nu se pot aduna întâmplător ca să formeze un organism, și nici prin singura acțiune a cauzelor naturale, cum susține doctrina evoluționistă clasică, haekeliană. În plus, trebuie observat cel puțin faptul, că viața ni se înfățișează mai degrabă ca un ansamblu de relații complexe, în sensul că între toate organismele există legături absolut necesare. Astfel, unele organisme fixează surplusul de materii minerale, altele împiedică degradarea lor, altele fac să circule azotul, bioxidul de carbon, altele sintetizează oxigenul și alte substanțe indispensabile vieții.

Fără toate aceste condiții, fără toate aceste relații, de care unii specialiști din nefericire țin prea puțin seamă, viața n-ar fi cu puțință, cel puțin în forma în care noi o cunoaștem azi, ceea ce înseamnă că viața e o problemă de totalitate și ierarhie de funcții, în același timp.²³⁹

“Viața este un vârtej – observă Cuvier – în care forma este mai importantă decât materia”.²⁴⁰ De aceea înăuntrul vieții constatăm o ierarhie, o ordine, care nu poate fi rodul întâmplării...

²²⁸ H. M. Morris, *op.cit.*, p.88

²²⁹ Gui Ourisson, *art.cit.*, pp.29-30

²³⁰ Sylvie Rouat, *Objets célestes non identifiés*, în *Science et Avenir* 663/2001, p.10. Celulele, organismele cele mai simple ale vieții, conțin în general între 50-80% apă, iar restul săruri minerale și substanțe organice. Din cele 100 elemente chimice, numai citoplasma conține peste 60. Șase dintre ele (carbonul, hidrogenul, azotul, oxigenul, fosforul și sulfurul) formează peste 99% din materia vie. Iar celelalte elemente, destul de importante, ca sodiul, potasiul, magneziul, calciul, clorul, fierul, manganul, cobaltul, cuprul și zincul se găsesc în cantități mai mici. Cf. A. Restian, *op.cit.*, p.116.

²³¹ J. Rosnay, *op.cit.*, pp.102-103

²³² I. Felea, *op.cit.*, p.92

²³³ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.145

²³⁴ H. Morris, *op.cit.*, pp. 94-95

²³⁵ *Ibidem*, pp. 95-96

²³⁶ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.145

²³⁷ Святитель Лука, *Наука и религия*, Москва, 2000, p.108

²³⁸ Cf. Al. Mironescu, *op.cit.*, p.146

²³⁹ G. Ourisson, *art. cit.*, p.38

²⁴⁰ Cf. Al. Mironescu, *op.cit.*, p.146

Și povestea nu se sfârșește aici. Pentru a defini un sistem biologic, pe lângă substanță și energie corespunzătoare, mai este necesară și o informație, care să indice modul în care trebuie aranjați aminoacizii respectivi. Fiind necesară pentru geneza oricărui sistem biologic, ea a mai fost denumită și informație genetică. Astăzi se cunosc în general trei tipuri de molecule capabile să transmită această informație: proteinele, la care se mai adaugă două familii de acizi nucleici, acidul ribonucleic (ARN) și acidul dezoxiribonucleic (ADN).²⁴¹

Numai proteinele, care sunt "cărămizile" de bază a oricărui sistem viu, sunt create prin înlănțuirea a douăzeci de feluri de aminoacizi²⁴² sau după alții, de 75 de așa-numite "molecule ajutătoare"²⁴³. Vom menționa doar că funcția acestor aminoacizi depinde, la rândul ei, de alte 2000 de enzime specifice, câte una pentru fiecare pereche de aminoacizi. Dar chiar și așa, întregul set de transformări ar fi "fără rost" fără ribozomi (50 proteine plus ARN) necesari pentru a descompune mesajul codat de bazele al credității, și fără un aport de energie reînnoit continuu..., și ăurul poate continua la nesfârșit. Important pentru noi este să reținem faptul că pentru încheierea unei astfel de relații complexe, ca a acelei proteină - ADN - proteină, relații care pot defini doar parțial, sunt sigur, complicatul mecanism al apariției și evoluției vieții pe pământ, e nevoie de anumite condiții deosebite pentru a obține caracteristici speciale în stare să genereze și să susțină întregul ansamblu al vieții. Astfel, reacțiile dintre acizi și baze, care produc în mod obișnuit un tip de relație "nepotrivită" sistemelor vii "vor "anagrama" ADN-ul și unitățile de proteină în tot felul de combinații "mortale". Aceste reacții vor împiedica, nu favoriza, capacitatea ADN-ului de a codifica producția de proteină. Cum codificarea sintezei de proteine de către ADN stă la baza întregii vieți de pe pământ, aceste reacții acid-bază vor împiedica, nu favoriza, evoluția vieții prin procesele chimice bazate pe proprietățile intrinseci ale materiei"²⁴⁴.

În același fel, așa după cum afirmam anterior, viața nu este o proprietate a substanței, ci a organizării. Tocmai de aceea unii evoluționiști convinși, după ce descriu problemele legate de apariția organismelor vii și după ce susțin că acele picături care "din pura întâmplare" conțineau moleculele potrivite, au supraviețuit mai mult, ajung să recunoască franc că: "Aceasta nu este viața dar se apropie de ea. Ingredientul care lipsește este un mecanism ordonat..."²⁴⁵.

Dickerson adaugă, pe un ton oarecum sarcastic: "Noi putem doar să ne imaginăm ceea ce a existat probabil, și imaginația noastră nu ne-a fost până acum de ajutor"²⁴⁶.

S-ar mai găsi poate unii să ne reproșeze că: experiențele realizate la începutul anilor '80, de către Leslie Orgel și colegii săi de la Institutul Salk din San Diego; prin care se demonstra practic cum lanțurile de acizi nucleici de 30 și 40 de unități, puteau fi formate cu ajutorul doar a patru baze acide create în condițiile presupuse a unui atmosfere primitive; ar putea servi drept un argument puternic în favoarea ipotezelor evoluționiste despre apariția și dezvoltarea materiei vii din cea nevie. S-a crezut, pe moment, chiar că complicatul mecanism al "memoriei" genetice fusese astfel elucidat.

Cu toate acestea, și nu noi suntem cei care ne inventăm contraargumentele pentru a ne apăra, ordinea secvențelor obținute era în mod evident anarhică, dezorganizată. Ea nu corespundea măcar nici unui "cod" biologic cunoscut. Între "polinucleotidele" lui Orgel și un ARN biologic fiind tot atâtea diferențe ca între NOGVENMI HA UESPEMRTS ONAEINEEA ETNLHEUT și LA VIE EST UN PHENOMENE HAUTEMENT ORGANISE - literele celor două linii rămânând absolut identice.²⁴⁷

Ar trebui, probabil, să recunoaștem până la urmă, că suntem încă departe de a produce cele trei milioane de perechi de nucleotide care constituie ADN-ul unei bacterii simple și de imensa complexitate ce înconjoară deocamdată "misterul" codului genetic.

Este practic ceea ce-l face și pe Francis Crick, laureat al unui premiu Nobel pentru biologie datorită descoperirii ADN-ului (1962), să tragă concluzia: "Un om cinstit, înarmat cu toată știința pe care o avem astăzi la îndemână ar trebui să afirme că originea vieții ține de miracol, atât de nenumărate sunt condițiile necesare pentru a-i da naștere"²⁴⁸.

Aceeași opinie pare a fi împărtășită în parte și de către cunoscutul astronom Bred Hoyle, care a ajuns relativ recent pe primele pagini ale presei prin afirmația sa: "Trebuie să existe un Dumnezeu". Hoyle, împreună cu un coleg al său, a ajuns la această concluzie după ce analizele lor matematice le-au arătat că a crede în apariția vieții din întâmplare, pe baza proprietăților materiei este ca și cum ai crede că "o tornadă care trece peste un cimitir de mașini poate să asambleze din piesele existente acolo un Boeing 747!"²⁴⁹

Urmând același raționament, biologii au ajuns să calculeze că probabilitatea ca o mie de enzime diferite, unindu-se în mod organizat, să formeze o celulă vie (și asta, în decursul a mai multor miliarde de ani) este de ordinul $10^{1000}/s$,²⁵⁰ deși, uneori, cifra oferită nu

²⁴¹ Patrick Forterre, *art.cit.*, p.34

²⁴² A. Restian, *op.cit.*, p.116

²⁴³ H.Morris, *op.cit.*, p.92

²⁴⁴ *Ibidem*, p.87

²⁴⁵ Cf. *ibidem*, pp. 96-97

²⁴⁶ Cf. *ibidem*, p. 97

²⁴⁷ J. Rosnay, *op.cit.*, p.112

²⁴⁸ Cf. J. Guitton, *op.cit.*, p.51

²⁴⁹ Cf. H. Morris, *op.cit.*, p.99

²⁵⁰ J. Guitton, *op.cit.*, p.50

depășește valoarea lui $10^{450}/s$, după opinia altor specialiști.²⁵¹ Mai mult, pentru ca gruparea nucleotidelor (unitate elementară a acizilor nucleici (ADN și ARN) formată prin legătura dintre un zahăr, un acid fosforic și o bază purică sau pirimidică) "să ducă "din întâmplare" la elaborarea unei molecule de ARN utilizabilă, ar fi trebuit ca natura să multiplice "pe dibuite" încercările timp de cel puțin 10^{15} ani, adică pe o durată de o sută de mii de ori mai mare decât vârsta totală a universului nostru".²⁵²

Chiar dacă "oceanul primitiv ar fi dat naștere tuturor variantelor (adică a tuturor izomerilor) care puteau fi elaborate "din întâmplare", plecând de la o singură moleculă, care conține câteva sute de atomi, s-ar fi ajuns la elaborarea a mai mult de 10^{80} izomeri posibili. Ori, universul întreg conține mai puțin de 10^{80} atomi".²⁵³

Cu alte cuvinte, orice șansă ca vre-un sistem biologic, elementar să fi apărut "din întâmplare" este practic nulă.

Iar dacă uneori oamenii de știință sunt aproape siguri și "știu" că viața primitivă a fost larg răspândită, apariția vieții "inteligente" rămâne în continuare, pentru majoritatea dintre ei, o "problemă deschisă". "Suntem produsul timpului și al șansei"- este gata să afirme Martin Rees, unul dintre cei mai cunoscuți savanți ai contemporanității noastre. Cu toate acestea, se vede nevoit de îndată să recunoască: "dacă evoluția s-ar derula din nou, rezultatul ar fi diferit" și de fapt, "unii evoluționiști de frunte cred că, chiar dacă viața simplă ar fi larg răspândită în cosmos, inteligența poate fi extrem de rară". "Înțelegem încă prea puțin" - conchide același cercetător, deși lucrul acesta n-ar trebui să constituie un motiv real de "scepticism inflexibil" pentru savanții de teapa domniei sale.²⁵⁴

De aceea și unii specialiști în domeniu se referă, sau văd în scenariul evoluției chimice mai degrabă "un afront adus rațiunii" sau "o insultă adusă inteligenței"²⁵⁵.

Și dacă în capitolele anterioare am putut urmări cum materia a fost modelată după un plan aparte, care nu putea rezulta în timp, la întâmplare și prin procese de alterare și eroziune. În același fel, cunoștințele noastre despre ADN, proteine și proprietățile lor chimice ar trebui să ne conducă la deducția că viața este și ea rezultatul unei creații speciale. Deși Lipson, un fizician britanic (1980), ar putea spune: "Știu că aceasta (creația) este anatema fizicienilor, așa cum este pentru mine..." Totuși, el este de părere că: "... nu trebuie să respingem o teorie care nu ne place dacă dovezile experimentale o sprijină"²⁵⁶.

Celor care totuși nu doresc să vadă în Biblie o explicație rațională suficientă despre începutul vieții pe pământ, în învățătura despre creația lui Dumnezeu, nu ne rămâne altceva decât să invocăm cuvintele mai vechi ale unui biolog german: "Pentru naturalistul, ce cugetă științificește, nu rămâne nimic altceva, decât să vadă în originea primelor celule vii pe pământul nostru o taină, de pe care nu poate știința să-i ridice vălul. (...) Științele naturale sunt constrânse a vedea în apariția fără părinți a primelor celule sau a organismelor primitive (...) ceva gata, ceva dat, după cum și existența materiei cu puterile ei este ceva, ce nu poate fi explicat"²⁵⁷.

III.2. Creaționism și evoluționism. Câteva repere

Motto: "A zis Dumnezeu: "Să mișune apele de vietăți, ființe cu viață în ele și păsări să zboare pe pământ, pe întinsul tării cerului!" Și a fost așa. (...) Apoi a zis Dumnezeu: "Să scoată pământul ființe vii, după felul lor: animale, târătoare și fiare sălbatice după felul lor". Și a fost așa"²⁵⁸

"E greu să crezi o teorie bună, teoria trebuie să fie rațională, iar faptele nu pot fi interpretate totdeauna ca atare"²⁵⁹

²⁵¹ H. Morris, *op.cit.*, pp.254-356.

²⁵² Cf. J. Guitton, *op.cit.*, p.53

²⁵³ *Ibidem*, p.53; Cf. H. Morris, *op.cit.*, pp.357-358

²⁵⁴ M. Rees, *op.cit.*, pp.31-32

²⁵⁵ H. Morris, *op.cit.*, p.100

²⁵⁶ Cf. *ibidem*, p.103.

²⁵⁷ Cf. Prof. Reincke, *Naturwissenschaftliche Vorträge*, p.545, apud Prof. Pr. Pavel Svetlov, *Învățătura creștină în expunere apologetică*, vol.I, trad. S. Bejan, C.Tomescu, Chișinău, 1935, pp.454-455.

²⁵⁸ Fac. 1, 20-24.

²⁵⁹ W. Beadle, laureat al premiului Nobel, apud Хоровиц, *op.cit.*, trad. n. ,p.12.

Teoria evoluționismului, potrivit opiniei clarvăzătoare a omului de știință și a creștinului care a fost Alexandru Mironescu, nu este în fond decât “o potrivire, înăuntrul climatului scientist al secolelor XIX și XX, abordarea unei problematice în limitele “unei înțelegeri mijlocii”, problemă ce poate fi analizată și din punctul de vedere al “secularizării ideii creștine de mântuire”. “De aceea răsunetul ei a fost extraordinar nu numai între granițele cercetării științifice, dar și la nivelul dezbaterilor filozofice”²⁶⁰.

Pentru acele timpuri ea simplifica dintr-odată întreaga înțelegere despre viață, reducând-o doar la câteva idei elementare, care apăreau evidente, și, în plus era la îndemâna oricui. În același timp ea prezenta însușirile “unei concepții deosebit de ispititoare” și răspundea “în multe privințe acelei dorințe, atât de generale, anume de a reduce la o unitate primordială bogăția pe care o oferă mereu observației noastre, natura”²⁶¹.

Depășind foarte repede îndoielile care s-au ivit, ea a trecut aproape momentan, “prin mijlocirea unui ciudat entuziasm”, în manualele de pretutindeni, care au devenit “simple ilustrații ale teoriei”²⁶², mai mult, ea a fost proclamată oficial drept doctrină de bază a științei moderne, deseori știința, în ciuda unor contradicții evidente, fiind identificată nejustificat cu însăși doctrina evoluționistă. A fi științific înseamnă automat și evoluționist-materialist...

Cu toate acestea, nu dorim, în ciuda aparențelor, să procedăm aici la un examen critic amănunțit asupra teoriei în cauză, nici a ne deda într-o expunere apologetică “amețitoare” în vederea susținerii imuabilității adevărilor religioase. Socotim însă necesar faptul de a trasa câteva teme importante de gândire pentru cei care doresc și sunt dispuși “să se gândească la asta”.

De fapt, părerea potrivit căreia materia neorganică este generatoarea materiei organice, cu anumite repercusiuni în teoria evoluționistă, poate fi observată încă din cele mai vechi timpuri.

Aproape pentru toți predecesorii noștri viața își găsea originea permanent în “neînsuflețit”. Era suficient pentru aceasta să privești natura cu mai multă atenție. Astfel, puteau fi observați viermi, născând din mocirlă; muște din carnea alterată; șoareci, din grămezile de gunoi sau din stofele vechi. Pretutindeni unde exista prin urmare materie organică aflată în descompunere sau materie minerală plastă în condiții speciale putea fi observată o asemenea formare spontană a organismelor vii²⁶³.

Istoria, la rândul ei, abundă în povestioare de acest gen, iar scrierile vechi din China, Babilon, India sau Egipt ne fac să realizăm cât de puternic fusese implementată într-o astfel de “generație spontană”²⁶⁴.

Aristotel, “părintele nostru”, descria în numeroase lucrări de-ale sale cazuri de generație spontană de muște; unele animale superioare prezentându-se la origini chiar sub formă de “viermi”. Pe de altă parte, tot el susținea că orice lucru ar conține la bază un “principiu pasiv”, care este materia, și un “principiu activ” care-i alcătuiește forma. Ceea ce există rezultă, după Aristotel, din conjuncția acestui principiu activ cu principiul pasiv. Principiul activ “informează” materia, dându-i o formă. Aceeași credință va domni aproape fără contestare de-a lungul întregului Ev Mediu²⁶⁵.

Abia spre sfârșitul secolului XVIII aspra controversă a celor doi preoți naturaliști, Needham și Spallanzani, va zdruncina din temelie învățătura generației spontane. În 1859, savantul francez, Felix Pouchet, publica o lucrare voluminoasă de circa 700 de pagini în care rezuma, într-o ultimă încercare de a salva edificiul teoriei, cele mai avansate idei referitoare la generația spontană. În aceeași perioadă, Academia de Științe din Paris decide să ofere un premiu celui care va reuși să rezolve această “iritantă problemă” definitiv²⁶⁶.

În sfârșit, Pasteur, printr-o serie de experiențe rămase celebre (1862), va demonstra, “până la evidență, că ființele inferioare, infuzorii și microbi, ca și cele superioare, nu se nasc spontan din materia brută”²⁶⁷.

Concluzia clară care se desprindea încă de pe atunci era că nici o ființă nu poate să se nască din materie, adică fără altă intervenție decât aceea a energiei cu care este dotată această materie.

Din această cauză, în locul ipotezei despre nașterea spontană, unii au propus (de exemplu chiar Helmholtz și Thomsohn) altceva, o presupunere nu mai puțin fantastică; cum că embrionii vii au apărut pe pământ de pe alte corpuri cerești împreună cu meteoriții.²⁶⁸ Ceva mai nou, savanții britanici Bred Hoyle și Chandra Wickramasinghe, de la universitatea Cardiff, vin să susțină “extravaganta” teorie prin noi date observaționale (“științifice”). Aceștia ne asigură de faptul că ar fi identificat “sisteme vii” în norii de materie interstelară. Potrivit lor, planeta noastră ar suporta, astfel, o “însămânțare” continuă de micro-organisme de proveniență cosmică²⁶⁹.

Desigur, pe lângă aceste două teorii se inventează și altele de același gen, cum este, de exemplu, cea a “panspermiei dirijate”, după care o altă civilizație extraterestră, dotată cu inteligență și cu o tehnologie net superioară celei terestre, a “aruncat” pe pământ, acum circa patru miliarde de ani în urmă, primele celule vii. Ipoteza nu este nici pe departe o scenă dintr-un roman de science-fiction; ci dimpotrivă, părerea unei prestigioase reviste americane, Icarus (1973), iar părinții ei nu sunt altcineva decât Geslie Orgel, specialist în domeniul chimiei prebiotice, și Francis Crick, laureat al unui premiu Nobel de chimie²⁷⁰... Nu văd din ce motive aceste din urmă, teorii “paraștiințifice”, oferite azi cu atâta generozitate de unele instituții specializate și chiar oameni de știință notabili, ar trebui ori ar putea fi considerate mai științifice, sau mai puțin naive și de ce nu?, mai puțin amuzante decât cele de acum un secol și chiar patru veacuri în urmă...

Este adevărat că există și un evoluționism creștin, “care nu face abstracție de opera creatoare a lui Dumnezeu”, având așadar o altă înțelegere a problemei. “Pe de o parte, acest evoluționism creștin afirmă că lumea a fost creată de Dumnezeu ex nihilo, în mod direct, dar pe de altă parte înțelege ca rezultat al intervenției indirecte a lui Dumnezeu în lume, prin intermediul rațiunilor seminale sau al cauzelor secundare, care funcționează determinist în univers și autonom față de Creatorul lor”²⁷¹. Diferența între teologie și darwinism constă numai în explicarea acestui fenomen sau în “lipsa explicării la darwinism”, întrucât aceasta o atribuie doar acțiunii mecanice a

²⁶⁰ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.144.

²⁶¹ *Ibidem*, p.144.

²⁶² C. Flammarion, *Dumnezeu în natură*, trad. I. Mihălcescu, Ed. Aurom., Buc.,2000, p.78.

²⁶³ Joel de Rosnay, *op.cit.*, p.13.

²⁶⁴ N. Georgescu, *op.cit.*, p.68; Sylvie Rouat, *Objets célestes non identifiés*, în *Science et Avenir* 663/2001, p.43.

²⁶⁵ C. Flammarion, *op.cit.*, pp.122-124.

²⁶⁶ Joel de Rosnay, *op.cit.*, pp.14-16.

²⁶⁷ A. Paulescu, *Noțiunile de suflet și de Dumnezeu în fiziologie*, Ed. Anastasia, Buc., 1999, p.168.

²⁶⁸ Pr. Prof. P. Svetlov, *op.cit.*, p.454.

²⁶⁹ *Trois pistes pour l'origine de la vie*, în *Science et Avenir* 663/2001, p.43.

²⁷⁰ *Ibidem*, p.43.

²⁷¹ Hr. Popescu, *op.cit.*, p.108.

cauzelor secundare, adică unei simple coincidențe sau hazardului (un șir de nenumărate coincidențe dă omului ochi, păsării – aripi etc.) sau unor “abstracții vagi” ca “selecție naturală”, “natura” ș.a.m.d.²⁷² O oarecare “evoluție” variată a ființelor vii se poate explica, de asemenea, și prin “implicarea potențială a unor rase noi în altele mai vechi și prin variațiile mediului, dar nicidecum nu se poate explica pe baza unor transformări fundamentale (de natură, de specie) autonome dominate de hazard.”²⁷³

„Nu este de loc exclus, și în orice caz contrariul nu poate fi dovedit, că viața să fi început nu printr-o singură formă, ci printr-o “pluralitate” de forme deosebite, așa după cum fiecare organism este de la început astfel constituit încât să poată menține și promova viața sa proprie”²⁷⁴.

Evoluționiștii cred că orice adaptare începe cu timpul și din întâmplare, adică, prin schimbări în ADN și trăsături ereditare numite mutații. În teoria evoluționistă, acele mutații aleatorii care se potrivesc cel mai bine cu propriul mediu sunt păstrate printr-un proces numit “selecție naturală”.

Ori realitatea ne arată că ordinele și clasele, așa cum au fost ele prezentate în sistemul evoluționist, n-au putut lua naștere din forme generale și prin schimbări treptate.

Iar paleontologia se află într-o imposibilitate “totală” de a dovedi existența acestor forme generale. De altfel, pentru ași argumenta propriile ipoteze, paleontologia: “a născocit o sumedenie de specii numai din cioburi, numai din ciuntite rămășițe păstrate între relicvele de muzeu, dar pe care nimeni nu le-a văzut trăind, adică nu le-a cunoscut felul de viață, obiceiurile, fecunditate, etc. corespondența între aceste specii ticluite la masa de lucru și realitățile care vor fi fost e mai mult decât problematică. Ceea ce se știe sigur e că nu există, în înțelesul strict al cuvântului, făpturi intermediare între viermi, echinoderme, moluște sau artropode (...) Evoluția acestora, în ipoteza că admitem dezvoltarea lor dintr-o celulă inițială, ne este cu desăvârșire necunoscută pentru că primele fosile întâlnite ne oferă o formă încheiată, o formulă rezolvată...”²⁷⁵.

Pe când, evoluționistul se așteaptă să găsească, desigur, fosile care să dovedească stadiile succesive ale trecerii de la un tip de plantă sau animal la altul. În această ordine de idei, ar trebui, spre exemplu, să fie din ce în ce mai dificil, la un moment dat, să facem distincția dintre pisici și câini și apoi dintre mamifere și reptile, animale de uscat și acvatice etc. Ceea ce cu siguranță știința contemporană nu poate demonstra sau măcar dovedi experimental lentul, dar neîntreruptul proces de desfășurare a speciilor. Cu alte cuvinte, dacă vom răscoli arhivele fosiliere din toată lumea, în speranța de a găsi acolo “verigile lipsă” pentru grupul melcilor, de exemplu, vom fi nevoiți să constatăm, că “melcii se trag tot din melci”²⁷⁶. Sau că “coralii din cambrian au fost de la începutul existenței lor tot corali, că viermii au fost deja totdeauna viermi și că moluștele n-au fost niciodată altceva decât moluște”²⁷⁷.

De fapt, puțini oameni de știință mai caută astăzi fosile care să ia forme de legătură dintre principalele grupe de nevertebrate. “Motivul este simplu. Toate grupurile apar distinct separate ca linii diversificate, chiar și în cele mai vechi nivele fosiliere”²⁷⁸.

Darwin însuși cunoștea foarte bine acest lucru, de aceea pentru el dovezile fosile erau “poate cea mai evidentă și serioasă obiecție ce putea fi adusă teoriei (evoluției)”. Ajuns la problema formelor intermediare, Darwin spunea următoarele: “... verigi intermediare? Cu certitudine, geologia nu a scos la iveală nici măcar o singură formă cu treceri organice fin gradate, iar aceasta este poate cea mai evidentă și serioasă obiecție ce putea fi adusă teoriei”²⁷⁹.

El trecea totodată această “responsabilitate” pe seama “imperfecțiunii arhivei geologice”, și spera că pe măsură ce noi fosile aveau să fie descoperite în întreaga lume, se vor găsi și “verigile lipsă”.

Ori azi, după 120 ani de la aceste afirmații, când cunoștințele noastre despre arhiva fosilieră au fost îmbogățite cu mult, “ironia este că (...) avem și mai puține dovezi de tranziții evoluționiste decât avem pe vremea lui Darwin”²⁸⁰.

Același lucru se poate spune despre ordinele și clasele din cadrul acestor grupe. Nu există nici o singură dovadă fosilă pentru afirmația că unicelele și pluricelele, plantele și animalele sau chiar clasele regnului animal sunt de fapt înrudite una cu alta. “Deci pur și simplu nu este corect să afirmi că presupusa evoluție pe pământ este confirmată prin fosile. Cea mai veche documentație pe care o avem arată că diviziunile principale ale regnului organismelor au existat de la început una lângă alta și nu au ieșit una din alta”²⁸¹.

Cu toate acestea, evoluționiștii trag concluzia că lipsa formelor intermediare se datorează „unor populații cu evoluție rapidă, care nu lasă urme fosilizate”²⁸². Ceea ce spun ei, de fapt, este că nu putem vedea evoluția astăzi deoarece se produce foarte încet și că nu găsim forme intermediare în trecut pentru că evoluția s-a desfășurat prea repede. Iar omul, ipoteză sugerată, deși într-o manieră mai obscură, și în scrierile lui Darwin, dar preluată cu o deosebită forță de către discipolii acestuia, și în special de Haeckel, - nu se dovedește a fi, pe această scară “ierarhică a valorilor”, decât o “verigă lipsă” sau o “specie intermediară pentru unele grupe evolutiv superioare”...

²⁷² Pr. Prof. P. Svetlov, *op.cit.*, p.479.

²⁷³ Ierom M. Stanciu, *op.cit.*, p.140.

²⁷⁴ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.148.

²⁷⁵ *Ibidem*, p.148.

²⁷⁶ С. Яки, *op.cit.*, p.90.

²⁷⁷ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.95.

²⁷⁸ H. Morris, *op.cit.*, p.197.

²⁷⁹ *Ibidem*, p.199.

²⁸⁰ С. Яки, *op.cit.*, p.95.

²⁸¹ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.95. Totuși, majoritatea savanților a fost clar interesată de faptul dacă în straturile geologice mai vechi decât cambrianul (unul din cele mai de jos straturi ce conțin fosile) – precambriane n-a fost găsită vreoa fosilă pluricelulară. Trebuie să recunoaștem că în aceste straturi într-adevăr au fost descoperite câteva fosile unicelele, deși autenticitatea lor este pusă la îndoială. “Dar chiar dacă ar fi autentice, există încă o prăpastie uriașă între aceste câteva forme de viață unicelele și cele incredibil de numeroase și de superior organizate din cambrian”. Cf. *Ibidem*.

²⁸² H. Morris, *op.cit.*, p.60.

Totuși, în timpurile actuale, ca și în timpurile preistorice, oricât de departe ne-am duce, nu vedem nici o urmă de evoluție, nu găsim nici o specie și nici un gen sau ordin pe cale de formare. *“Toată perioada cuaternară,²⁸³ ai cărei reprezentanți trăiesc încă printre noi, afirmă Ioan Gh. Savin, nu oferă nici o urmă în sprijinul transformismului și dacă evoluția este legea generală care domină lumea, ea ar trebui să fie valabilă pentru toate timpurile, deci și pentru cele de față. Ar trebui să găsim între speciile actuale tipuri intermediare sau cel puțin tipul intermediar dintre maimuță și om, dacă maimuța este tipul din care a evoluat omul”²⁸⁴.*

Pe lângă aceasta, cele două clase superioare de vertebrate cunoscute – mamiferele și păsările – se deosebesc de toate celelalte animale prin faptul că pot păstra o temperatură corporală constantă destul de înaltă. Apariția acestei călduri a sângelui este din nou una din problemele teoriei evoluționiste, care nu poate fi explicată nici ea prin prezentarea de serii impresionante de tranziții la părți de schelet. Iar apariția păsărilor din reptile, la rândul ei poate fi considerată tot un secret, și asta în ciuda faptului că evoluționiștii antrenează aici cea mai importantă descoperire arheologică fosilieră, anume renumită pasăre Arheopterix (*Archaeopteryx*)²⁸⁵.

Astfel, arheopterixul din jurasica inferior e deseori considerat un inel de legătură între reptile și păsări pentru că are pene, dar are în același timp dinți și gheare, pentru că prezintă o formă și o structură de pasăre, dar posedă o coadă lungă și o labă care amintește de aceea a reptilelor. O lungă discuție a acestui caz a dovedit însă că apropierea sunt abuzive ajungându-se în final la concluzia că arheopterixul este totuși o pasăre, a cărui pene atestă un animal mai curând cu sânge cald, iar structura sa denotă foarte probabil o pasăre nezburătoare. De altfel, afinitățile arheopterixului cu reptilele – afinități ce nu le contestă nimeni – nu sunt nici mai multe și nici mai puternice decât între celelalte păsări și reptile. Dar aceste caracteristici nu pot fi considerate drept indici ale unei autentice forme intermediare, deoarece ele sunt găsite încă în cea mai mare parte la păsările din zilele noastre. Hoțina, de exemplu, o pasăre din America de Sud asemănătoare găinii, are și ea două gheare la ambele aripi și un mic stern. La fel și puiul unui turaco, o pasăre din Africa asemănătoare cucului, are gheare la aripi.²⁸⁶ Iar binecunoscutul struț are gheare pe aripi *”care au un aspect reptilian mai pronunțat decât cele ale Archaeopteryxului”*.²⁸⁷

Este adevărat că nici o pasăre de astăzi nu are dinți. Dar și câteva vechi fosile de păsări erau deja fără dinți. Și apoi, indică oare prezența dinților originea, descendența din reptile? Sau sunt cumva păsările fără dinți “forme superior dezvoltate” păsărilor cu dinți? Cine crede aceste lucruri ar putea să creadă și că ornitornicul (cel mai primitiv dintre toate mamiferele) este “superior dezvoltat” omului. În plus, niciodată n-au fost găsite fosile cu forme intermediare având aripi și pene pe jumătate dezvoltate. De aceea evoluționistul Lecompt du Nouy împărtășește aceeași părere când spune: *“Un animal, care arată caracteristici a două grupe diferite, nu poate fi privit ca autentică formă de tranziție atâta vreme cât nu s-au găsit stadiile intermediare și sunt necunoscute mecanismele de tranziție!”*²⁸⁸.

Aceasta este valabil pentru insectele zburătoare, cât și pentru mamiferele zburătoare (liliecii).

O dificultate și mai mare pentru știința evoluționistă de astăzi o formează de asemeni așa-numitele “Fosile vii” – forme de viață considerate la un moment dat dispărute de milioane de ani, dar care au fost găsite și în zilele noastre neschimbate, vii, în unele izolate. La fel sunt și formele din lunga listă a “Fosilelor discordante”²⁸⁹.

“De aici nevoia pe care au simțit-o unii de a născoci forme primitive, în speranța că vor fi cândva descoperite, dar pe care realitățile s-au încăpăținat mereu să le dea la iveală. Și e probabil că drumul acesta va rămâne mereu închis deoarece va fi foarte greu să se arate că un liliac de noapte, un delfin, o focă, un om s-au format treptat, din forme generale, înrudite fie ele oricât de schematic”.²⁹⁰

Concluzia din studiul fosilelor este inevitabil; anume că de la începutul istoriei lumii a existat o serie de grupe despărțite de plante și animale, și că aceste grupe nu trec dintr-una în alta, nu se pot încruși între ele și nu pot evolua în grupe noi, dar că în cadrul limitelor acestor grupe sunt posibile foarte bine variații infinite. Și tot de aceea nimeni nu a putut înregistra vreodată dezvoltarea unei specii mai complexe ca să nu mai vorbim despre noi genuri sau chiar familii!²⁹¹

Cu privire la om, aceeași paleontologie oferă observației noastre un șir de mostre (sau modele) recunoscute astăzi a fi drept “omul primar”. S-ar părea, totuși că evoluționiștii au ales să creadă în evoluția omului mai mult din anumite motive “filosofice” sau chiar “religioase”²⁹² și nu din cauza unor deducții bazate exclusiv pe dovezile fosile. În cartea sa, *Descendența omului*, Darwin nu a citat, de altfel, nici măcar o singură referință fosilă pentru a-și susține convingerile. Și doar, pe vremea când și-a scris lucrarea, erau cunoscute câteva exemplare de ființe umane, cel mai vestit fiind, desigur, cel al omului de Neanderthal.²⁹³

Pentru a-și argumenta ipotezele, teoreticienii evoluționismului, au fost nevoiți să recurgă uneori și la “ajutorul” unor falsuri. Este cunoscută în acest sens istoria celor trei planșe, legate de numele lui Haeckel. Când acesta, râvnind să-și îndreptățească ambițiile sale evoluționiste, după care, omul, maimuța și câinele ar avea aceeași origine comună, a publicat trei negative a unor “strămoși” care, aparent, semănau cu cele amintite. Falsul a fost însă curând observat de cunoscutul embriolog Gisson (Haeckel însuși a recunoscut ulterior că el era convins doar de existența unor asemenea dovezi în natură), după care au protestat energic și alți 50 de savanți renumiți.²⁹⁴

²⁸³ Ultima perioadă din era cenozoică, a căreia început este situat cu aproximativ 1 milion sau chiar 2 milioane de ani în urmă. Potrivit teoriei evoluționiste, aceasta este inclusiv perioada în care apare și se dezvoltă omul.

²⁸⁴ I. Savin, *op.cit.*, p.30.

²⁸⁵ Există numai un singur specimen cu adevărat fotogenic, cel de la Berlin, înfățișat în practic toate manualele de biologie. De aceea, pe bună dreptate, uneori, acestea i se mai atribuie și numirea de “vitrină a evoluției”.

²⁸⁶ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.99.

²⁸⁷ H. Morris, *op.cit.*, p.207.

²⁸⁸ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.100.

²⁸⁹ Cf. *ibidem.*, pp.100-101; H. Morris, *op.cit.*, pp.212-213.

²⁹⁰ Al. Mironescu, *op.cit.*, p.149.

²⁹¹ O tratare mai amplă a acestor categorii biologice, precum și a diverselor probleme legate de acestea, este abordată în cartea savanților Henry M. Morris și Gary E.Parker, *Introducere în Țtiința creaționistă*, Subiectului însă i-a fost acordată o dezbateră la fel de amplă și în cartea mai veche a profesorului N.Paulescu, *Noțiunile de Suflet și Dumnezeu în fiziologie*, precum și în alte diverse lucrări menționate pe întreg parcursul acestui capitol.

²⁹² Al. Mironescu, *op.cit.*, p.153.

²⁹³ H. Morris, *op.cit.*, p.226.

²⁹⁴ Cf. Лыка, *op.cit.*, pp.42-43.

Șirul lung a unor astfel de “fosile” umane poate fi continuat cu exemple ca: omul de Java, omul de Pietdown, de Pekin, de Nebraska, iar acestora am putea adăuga, fără prea mari regrete, potrivit datelor unor cercetători contemporani, și asemenea exemplare încetățenite deja la noi, ca: omul de Neanderthal și *Australopithecus*²⁹⁵.

Deși nu o fraudă deplină, omul de Iava, descoperit în 1891, nu a fost cu mult mai bun. Eugène Dubois, “părintele” său, a renunțat ulterior la propria descoperire, reinterpretând-o ca resturile separate ale unui om și ale unui gibbon (maimuță) uriaș, deoarece descoperise, dar păstrase secret vreme de 30 de ani, un craniu uman în același nivel.²⁹⁶

Omul de Pekin pare a fi un alt “fapt fals” al evoluției. Denumit inițial *Sinanthropus*, a fost reclasificat ca *Homo erectus* (om-maimuță), nume de grup atribuit ulterior și omului de Iava. Dar astăzi, asemenea omului de Iava, a fost schimbat dintr-o ilustrare a evoluției într-un exemplu de știință deficitară.

Craniile de Pekin²⁹⁷ erau foarte asemănătoare cu cele de maimuță, în plus, toate erau sparte în “zona occipitală”, dar, devreme ce nu s-a găsit nici un rest uman, “cineva” a decis că proprietarii uneltelor găsite în preajma erau “maimuțe utilizatoare de unelte”. “Se pare astăzi că “*Omul de Pekin*” era mai degrabă **hrana omului, nu strămoșul său!** Se pare că uneltele au fost folosite asupra, mai degrabă decât de către posesorii craniilor sparte”.²⁹⁸

Omului de Piltdown, omului de Iava și celui de Pekin, ca preinși martori ai evoluției umane li s-a alăturat mai târziu și omul de Nebraska. Acesta a fost “innobilat” prin numele de *Hesperopithecus haroldcookii*, dar tot ce a fost cunoscut vreodată din el, culmea ironiei, este un dinte. Prin pură imaginație, dintele a fost plantat într-un craniu, craniul plasat pe un schelet, apoi pe acest schelet s-a așezat (imaginar) musculatură, păr și în fine a fost îmbogățit chiar cu o familie!

“Doi ani mai târziu, omul de Nebraska era din nou doar un dinte. Dar de data aceasta (...) s-a dovedit că dintele nu aparținea de fapt unui strămoș al omului, ci unei specii de porc dispărute”.²⁹⁹

S-ar părea că lucrurile nu stau tocmai bine nici cu celelalte exemplare din “vitrina” evoluționistă: omul de Neanderthal și *Australopithecus*.

De aceea, profesorul Edredge, ca o concluzie la cele spuse de noi mai sus, este convins de toate fosilele că: “nu există nici un fel de relație ancestrală între omul Neanderthal și noi”. Iar profesorul Stanley scrie: “De nici unde, în fosile apar bărbia noastră ascuțită, sprâncenele subțiri și fruntea înaltă bombată. Aceste caracteristici particulare sunt total imprezibile în baza dovezilor despre ceea ce le-a precedat”. Alături de ele, *Enciclopedia arheologiei*, editată la Cambridge, concluzionează că “nu există nici o dovadă care să indice evoluția din punct de vedere anatomic a omului din Neanderthal în oamenii moderni”³⁰⁰. Și asta necâtând la faptul că unii dintre ei au fost “atât de vrăjiiți” de “marele mit revoluționar al schimbării lente, treptate, progresive” încât “au refuzat să-i recunoască eșecul”³⁰¹. Cu atât mai mult, unii dintre ei nu puteau fi strămoșii omului, “de vreme ce oamenii umblau deja pe pământ la vremea când așa-zii strămoși se fosilizau”³⁰².

Încercarea de a stabili existența tipurilor intermediare, refuzate de istorie și preistorie, pe calea biogeneticii s-a dovedit de asemenea netemeinică. Conform acestei teorii, copilul, în dezvoltarea sa fetală, ar parcurge aceleași stadii pe care le-ar fi parcurs animalitatea de la starea unicelulară până la starea umană. Teoria, a căreia autor este Haeckel, s-a dovedit însă complet nefondată, așa cum remarcam și-n altă parte. Celor care susțin în continuare că: “Nu e nici o urmă de creație în embrionul uman. Altfel, de ce ar avea o ființă umană un sac vitelin așa cum au și gămile și o coadă ca șopârlele? De ce ar avea o ființă umană fante branhiiale precum peștii? Un creator inteligent ar fi trebuit să știe că o ființă umană nu are nevoie de toate acele lucruri”³⁰³. Știința contemporană, printr-un șir de experiențe și studii, le arată fără o urmă de îndoială că toate cele 180 de organe, trecute odată pe lista rudimentelor evolutive, au funcții importante pentru organismul în dezvoltare³⁰⁴.

Deși, pentru noi, cei de astăzi, ar părea mai obișnuit un proces evolutiv cu caracter moral ce se desfășoară mai degrabă într-o ordine inversă, de la om spre maimuță, sau dacă vreți “de la filozof la pește”. Extrem de curioasă în acest sens ne pare și ideea expusă de Mahomed în *Coran*: “Pe unii oameni, pentru patimile lor, Dumnezeu i-a transformat în maimuțe”³⁰⁵.

Iar ceea ce predica Sf. Vasile cel Mare, împotriva filosofiei lui Empedocle, și a altor “predecesori” de a lui Darwin, are valoare și pentru evoluționismul modern: “Fugi de vorbăria prostească a falnicilor filosofi, care nu se rușinează să spună că sufletele lor și sufletele câinilor sunt la fel unele cu altele, care spun că ei au fost cândva femei, arbuști, pești de mare. Dacă filosofii aceia au fost vreodată pești, n-aș putea-o spune; dar, pentru că au scris acestea, sunt mai fără de minte decât peștii”³⁰⁶.

²⁹⁵ H. Morris, *op.cit.*, pp.230-239. Informațiile nu constituie afirmațiile “speculative” a unor teologi, ci au fost preluate din cărțile unor specialiști în domeniu, foarte bine cunoscuți prin lucrările lor atât în occident cât și la noi. n. n.

²⁹⁶ Cf. C. Яки, *op.cit.*, p.175; Pr. Prof. P. Svetlov, *op.cit.*, pp.496-497.

²⁹⁷ Nu s-au găsit decât craniile acestor exemplare, niciodată scheletul inferior.

²⁹⁸ H. Morris, *op.cit.*, p.229.

²⁹⁹ *Ibidem*, pp.229-230.

³⁰⁰ Nathan. Aviezer, *La începuturi...Creația biblică și știința*, trad. Ana Andreescu, Ed. Doina, Buc., 2001, p.111.

³⁰¹ *Ibidem.*, p.110.

³⁰² Cf. H. Morris, *op.cit.*, p.239; F. Bettex, *op.cit.*, pp.29-33.

³⁰³ H. Morris, *op.cit.*, p.115.

³⁰⁴ O altă curiozitate în sânul comunității de savanți a fost stărnită de rezultatele extraordinare a unei echipe de cercetători americani, care au făcut experiențe asupra ADN-ului mitocondric, nu nucleic, a 147 de indivizi, luați din cinci regiuni geografice diferite, fiind în stare să arăte proveniența acestora dintr-un strămoș matern comun “un fel de Eva, extrapolează biologiei, un singur exemplar care (...) a reușit să-și prelungească și să-și dezvolte “Coroana” arborelui genealogic...” Rev. *Magazin* 8/1987, în *Știința confirmă datele Sf. Scripturi*, “Alfa și Omega” 16-13 dec., Chișinău, 1996, p.6.

³⁰⁵ Cf. Лыка, *op.cit.*, trad. n., p.42.

³⁰⁶ *Omiliile la Hexaameron*, trad., introd. și note Pr. Prof. D. Fecioru, în PSB 17, EIBMBOR, Buc., p.158.

C A P I T O L U L I V .

COSMOLOGIA BISERICII RĂSĂRITENE

*Motto: "Pentru Hristos sau pentru taina lui Hristos au primit toate veacurile și cele aflătoare în lănuțrul veacurilor începutul existenței. Căci încă dinainte de veacuri a fost cugetată și rânduită unirea mărginitului (definitului) și a nemărginitului (indefinitul), a măsuratului și a nemăsuratului, a Creatorului și a creaturii, a stabilității și a mișcării"*³⁰⁷.

La întrebarea care-i obârșia lucrurilor, credința creștină aduce în lume un răspuns plin totodată și de taină și de măreție: "lucurile toate și-au luat începutul fiind create de Dumnezeu din nimic, ca Făcător atotputernic al tuturor lucrurilor văzute și nevăzute..."³⁰⁸

Departate de a fi părțile din substanța lui Dumnezeu, fiecare creatură din lumea creată în întregimea ei din propriul lor fond nu sunt așa dar decât vid de ființă și neant; tot ce au ele ca existență se datorează integral și clipă de clipă energiei creatoare a lui Dumnezeu, care printr-o acțiune neasemănat de puternică le dă în fiecare clipă din nimic toată zestrea de ființă, convenită lor în planul creator și prin anumite legi, le susține neconținut în tot ceea ce sunt...³⁰⁹

Principalul fundament al teologiei ortodoxe este comuniunea supremă a Sfintei Treimi dumnezeiești care se reflectă și în creație. Dumnezeu este iubire, este lumină. Lumina spirituală este slava iubirii interpersonale divine. Pentru creștinii ortodocși, cosmosul este plin de lumină spirituală, de înțeleșuri și de taine care trimit la Iisus Hristos – Lumina lumii, de aceea se numește "lume", de la latinescul "lumen" (lume). Iubirea intratrinitară divină umple totul de lumină și de sens "lumina însăși este puntea de legătură dintre Dumnezeu și oameni este mijlocul prin care și oamenii își pot spori prin Duhul Sfânt interioritatea și interioritatea perihoretică a iubirii lor după chipul și asemănarea Sfintei Treimi."³¹⁰

"Chiar și față de lumea creată teologia ortodoxă are o atitudine apofatică Șfinții Părinți arătând că în orice făptură nu se poate delimita exact între calitățile și mișcărilor ei naturale și lucrarea lui Dumnezeu care o pătrunde"³¹¹.

De aceea "fără să ne lepădăm de aportul științei profanului, cea dintâi îndatorire pe care o avem este cea de a aprofunda, pe cât ne stă cu putință, cunoașterea Bibliei, așa vom putea dovedi că, dacă nu există contradicții fundamentale între Scriptură și știință înseamnă că ne aflăm în prezența a două metode autonome."³¹²

Într-un fel, nimeni dintre noi nu știe cum să se apropie de această carte. Știința și filosofia modernă ne-au umplut mîntea cu atâtea teorii și presupuneri despre începuturile universului și omului, încât în mod inevitabil, ne apropiem de carte cu idei preconceptuate. Unii ar vrea ca ea să se potrivească cu propriile teorii științifice, alții o cercetează spre a o combate. Ambele abordări o socotesc ca având ceva de spus din punct de vedere științific; însă alții o privesc ca pe o simplă poezie, un produs al imaginației religioase, neavând nimic de a face cu știința...

Cei ce judecă astfel nu vor să înțeleagă însă că Biblia nu este și nu poate fi un tratat de științe naturale, de astronomie sau de geofizică, după cum nu este nici de istorie, filosofie sau altceva.

Problemele de ordin științific menționate în Sfânta Scriptură sunt indirect și pe departe în legătură cu învățăturile credinței; ele sunt menționate numai în mod incidental "formând un fel de cadru extern și un accesoriu pentru înalte și desăvârșite idei religioase expuse în această carte."³¹³

E drept că Biblia ne oferă câteva lămuriri asupra formării și organizării pământului și a omului, dar dintr-un punct de vedere cu totul deosebit de cel științific, din perspectiva religioasă. De aceea autorul istorisirii biblice nu vorbește nici de felul cum era materia, nici ce formă avea, nici de era caldă sau rece. El nu se ocupă nici chiar de legile din natură, care erau amănunte ce nu-l interesau.

Nu găsim în textul sfânt nici mituri astrale, care erau atât de abundent întâlnite în lumea antică a păgânătății. Nu există informații nici privitoare la faptul "unde merge soarele la culcare, sau dacă exista ceva pe Lună, cine a vărsat laptele pe Calea Lactee și de la cine Ursa Mare își are ursulețul..."³¹⁴

Fericitul Augustin observa și el acest adevăr când scria: "Noi nu citim în Evanghelii că Domnul ar fi zis: "Iată vă voi trimite pe Sfântul Duh, care să vă învețe despre mersul soarelui și a lunii;" trebuie să fim creștini nu astronomi". Ori cum zice tot el în

³⁰⁷ Sfântul Maxim Mărturisitorul, *Răspunsuri către Talasie*, trad. Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, în *FR* vol.III, Ed. Harisma, București, 1994, p.14.

³⁰⁸ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Cuvântul creator și mântuitor și veșnic înnoitor*, în *M.O.* 1/1991, p.16.

³⁰⁹ Arhim. Benedict Ghiuș, *Despre creația lumii*, în *M.O.*, 1-2/1957, p.39.

³¹⁰ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Sfânta Treime sau la început a fost iubirea*, EIBMBOR, Buc., 1993, pp.7-8.

³¹¹ Ierom. Mihail Stanciu, *Sensul creației. Actualitatea cosmologiei Sf. Maxim Mărturisitorul*, Așezământul Studențesc Sf. Apostol Andrei, Slobozia, 2000, p.116.

³¹² Jean Kovalevsky, *Taina Originilor*, trad. Dora Mezdrea, Anastasia, 1996, p.14.

³¹³ Iova Firca, *op.cit.*, p.37.

³¹⁴ Диакон Андрей Кураев, *Конфликт или союз случаен в отношениях веры и науки*, apud. Святитель Лука, *op.cit.*, trad. n., p. 296.

altă parte: "Duhul Sfânt, vorbind prin gura lor (a scriitorilor inspirați) nu a voit să ne reveleze natura intimă a lumii, a cărei cunoaștere nu servește deloc pentru mântuire".³¹⁵

Creația Biblică nu ne este expusă apoi după normele științei de azi, "ci după gradul de înțelegere al acelorora cărora Moise li se adresa direct",³¹⁶ de aceea a fost posibil ca oamenii din toate timpurile și de pretutindeni să o înțeleagă. De altfel, dacă ne imaginăm, că Biblia ar fi fost scrisă într-un limbaj științific, să ne întrebăm ce fel de limbaj ar fi trebuit să fie acesta? Cel al secolului XVI, sau cel al secolului XIX, cel al secolului XX ori XXI³¹⁷. "Sau Dumnezeu alături de Biblia pentru popor, ar fi trebuit să scoată și o ediție științifică! Dar pe care sistem bazată? Pe al lui Ptolomeu, pe al lui Kopernik, ori pe cel viitor"³¹⁸.

De aceea, Biblia propriu-zis nu țintește să ne dea o explicație a creației, ci vrea să ni-L arate pe Dumnezeu în creație, ea fiind mai degrabă "cartea sufletului prin excelență"³¹⁹, sau cea a adevărului supraștiințific. Biblia nu oferă învățături referitoare la centrul fizic al universului, ci la cel metafizic, teocentric, (deoarece nu conține precepte despre obiectele fizice, trecătoare, ci despre cele veșnice și duhovnicești), care este Hristos-Logosul (In.1,3). Lumea este hristocentrică, pentru că Cuvântul (Hristos-Logosul) era Dumnezeu (In.1,1). Însăși ideea existenței unor alte lumi nu este exclusă în Biblie, ca și de altfel același principiu biologic, după care la Dumnezeu în orice loc al cosmosului "trăiește ceea ce poate trăi în el." "Dumnezeu a creat lumea."³²⁰ Și după cum în știință adevărul stă sub formulă, în Biblie adevărul se găsește sub expresie.³²¹

Cât despre informația "științifică" din *Cartea Facerii* – căci vorbind despre facerea lumii pe care o cunoaștem, nu are cum să nu cuprindă și o oarecare informație științifică – contrar părerii obișnuite, ea nu are nimic "depășitor". Este adevărat că observațiile ei sunt făcute toate așa cum se văd de pe pământ și cu referire la omenire; dar ele nu avansează nici o învățătură anume – de exemplu, despre natura corpurilor cerești sau despre mișcările lor relative – deci cartea poate fi citită de fiecare generație și înțeleasă în lumina propriei cunoașteri științifice. Descoperirea, în ultimele veacuri a vastității spațiului și imensității multora dintre corpurile sale cerești nu face decât să adauge măreție în mințile noastre la simpla istorisire a *Facerii*.

S-a afirmat în acest sens că există trei mari adevăruri pe care cercetările științifice le confirmă tot mai mult – și acestea sunt atestate și de cosmogonia biblică – și anume că lumea prezentă a trecut printr-o serie de perioade progresive până a ajunge la starea actuală, că diferitele constelații și astre s-au individualizat dintr-o materie luminoasă anterioară lor și că toate speciile de plante și animale au precedat creația omului.

"Cosmogonia biblică e, așadar, în acord cu principiile fundamentale ale științelor moderne nu însă cu detaliile lor, care au numai valoare ipotetică și, deci problematică".³²²

Desigur, când Sfinții Părinți vorbesc despre *Facere* ei încearcă să o illustreze cu exemple luate din științele naturale ale vremii lor; la fel facem și noi astăzi. Tot acest material ilustrativ este deschis criticii științifice, și, în parte este într-adevăr depășit. Dar textul însuși, al *Facerii* nu este atins de aceste critici, și nu putem decât să ne uimim cât de proaspăt și în pas cu vremea este el pentru fiecare nouă generație. Iar tâlcuirea *teologică* a Sfinților Părinți asupra textului împărtășește aceleași calități.

Mai mult, "înșiși cei necredincioși care îi contestă dumnezeiasca-i origine, găsesc în ea, plini de uimire, adevăruri pe care nici o minte omenească nu le-a putut gândi încă de acum 3400 de ani. Și toate teoriile lumii gânditoare, de 2000 de ani încoace, au putut fi puse de acord cu ea, teorii care au dispărut după o efemeră existență, în timp ce simplitatea dumnezeieștilor ei adevăruri strălucește cu aceeași covârșitoare putere ca în ziua când au fost întâi enunțate".³²³

"Ceea ce este sigur e că însușirea mesajului ei este o sarcină anevoioasă; profunzimea ei nu se decontează cu ușurință. Cine ajunge să desprindă cele dintâi straturi ale conținutului acesteia poate să spună că a înregistrat o biruință duhovnicească.

Cărțile sfinte al căror limbaj specific ne luminează mintea, sustrăgându-se totodată privirii noastre, cer să ne apropiem de ele cu frică și cu rugăciune, "descălțați". Cel mai curios e că domeniul sacrului se sustrage spiritului laic atunci când acesta îndrăznește să-l încalce. Ca urmare, domeniul îi apare acestuia dintr-o dată neglijabil, lipsit de conținut, searbăd, oarecare; îi alunecă printre degete și uneori chiar miroase a moarte: "litera ucide". În vreme ce mintea care se apropie de el, curățită cu cutremur și cu nădejde, soarbe fără încetare din cunoașterea celor de sus, din adevărurile veșnice și pururea noi autentice în ele însele".³²⁴

IV.1. Textul începuturilor

Motto: "Pus-a ochiul Său peste inimile lor, ca să le arate mărimea lucrurilor Sale, și numele Său

³¹⁵ Cf. Iova Firca., *op.cit.*, p.37.

³¹⁶ *Ibidem*, p.38.

³¹⁷ W. J. J. Glashouwer, *op.cit.*, p.17.

³¹⁸ F. Bettex, *op.cit.*, p.158.

³¹⁹ Iova Firca, *op.cit.*, p.37.

³²⁰ Святитель Лука, *op.cit.*, pp.53-54.

³²¹ Iova Firca, *op.cit.*, p.40.

³²² Pr. I. Mihălcescu, *op.cit.*, p.3.

³²³ Iova Firca, *op.cit.*, p.45.

³²⁴ J. Kovalevsky, *op.cit.*, p.17.

cel sfânt vor lăuda, ca să grăiască mărimea
lucrurilor Lui. Pusu-le-a știință și legea vieții
le-a dat-o moștenire. Legătură veșnică a făcut
cu ei și judecățile Sale le-a arătat. Mărimea
slavei Sale au văzut ochii lor și mărimea
glasului Său a auzit urechea lor”.³²⁵

În Sfinții Părinți aflăm “mintea Bisericii” – înțelegerea vie a revelației lui Dumnezeu. Ei sunt legătura noastră între vechile texte ce cuprind descoperirea dumnezeiască și realitatea de astăzi. Fără o asemenea legătură fiecare om rămâne de capul lui – rezultatul fiind zecile de mii de interpretări și de secte. Vom cerceta mai îndeaproape în continuare ce înseamnă acest lucru, dar pentru început, aceasta înseamnă că trebuie să căutăm în textul revelat adevăruri de un rang mai înalt, iar, dacă întâmpinăm greutăți în a înțelege ceva, trebuie mai întâi să suspectăm propria lipsă de cunoaștere, mai curând decât un neajuns al textului dumnezeiesc. Să nu ne grăbim a aduce, tot aici, propria deslușire a locurilor “grele”, ci să căutăm ca mai întâi să ne familiarizăm cu ceea ce au spus Sfinții Părinți despre acele locuri, recunoscând înțelepciunea lor duhovnicească de care noi suntem lipsiți.

Pe de altă parte, greșita folosire a citatelor din Sfinții Părinți este o capcană foarte obișnuită în zilele noastre, când polemicele asupra unor subiecte de acest fel sunt adeseori foarte pătimășe. În capitolul de față vom face tot ce ne stă în putință spre a ocoli asemenea capcane, neatribuind nici una dintre tâlcuirile noastre Sfinților Părinți, ci încercând doar să vedem ce anume spun ei înșiși.

Nu e nevoie, în același timp, să acceptăm fiecare cuvânt scris de Părinți despre Facere; uneori ei s-au folosit de știința vremii lor ca material ilustrativ, știință care se înșela în unele lucruri. Dar trebuie să le respectăm întregul mod de abordare, ca și concluziile generale și intuițiile teologice.

În sfârșit, dacă e adevărat că știința modernă este în stare să arunce o rază de lumină asupra înțelegerii măcar a câtorva locuri din Cartea Facerii, nu e mai puțin adevărat că înțelegerea patristică asupra aceleiași cărți poate și ea să arunce lumină asupra științei moderne și să dea unele sugestii despre felul cum să înțelegem realitățile de fapt ale geologiei, sau paleontologiei, de exemplu, și ale altor științe ce se ocupă de istoria timpurie a pământului și a omenirii. Un asemenea studiu poate fi rodnic, prin urmare, în ambele direcții.

Să ne aplecăm acum asupra textului *Cărții Facerii* și să vedem pe scurt ce anume a adus la existență Dumnezeu în timpul celor Șase Zile ale Facerii.

“Întru început...”³²⁶

Substantivul “început” are un sens derivat indicând începutul lumii, a timpului, începutul vieții și al omului. Însăși expresia arată “prima unire a veșniciei lui Dumnezeu cu timpul. “La început” înseamnă atât începutul coborârii lui Dumnezeu la timp, cât și începutul timpului care ia ființă prin puterea creatoare a lui Dumnezeu, Cel astfel coborât; “la început” e prima clipă a dialogului lui Dumnezeu coborât la creatură, cu creatura care începe drumul ei temporal.³²⁷

Cu aceste cuvinte încep și toate religiile și cosmogoniile antice, fie că acestea au fost săpate pe pereții piramidelor, sau gravate pe plăci de akadiene, preluate la rândul lor din textele mai vechi sumeriene, de la Ugarit sau din altă parte...

S-a presupus la început chiar că numele divin YHWH avea originar un sens factitiv “Cel ce face să existe”, care aduce la ființă deci “Creatorul”. Ipoteză puțin probabilă, din moment ce un șir de citate biblice par să ateste contrariul (Fac.14,19; 22).³²⁸

“*Dar cum se pare, a fost și înainte de lumea aceasta ceva, care se poate contempla cu mintea noastră, dar n-a fost consemnat de istorie, pentru că acest lucru era nepotrivit celor începători și încă prunci cu cunoștința. Era o stare mai veche decât facerea lumii, potrivită puterilor celor mai presus de lume, o stare mai presus de timp, veșnică, pururea fiitoare; în ea, Ziditorul, Creatorul tuturor a făcut creaturi: lumină spirituală, potrivită fericirii celor ce-L iubesc pe Domnul, firile raționale și nevăzute și toată podoaba celor spirituale, câte depășesc mintea noastră, ale căror nume nici nu este cu putință să le descoperim. Acestea umplu lumea cea nevăzută, după cum învață Pavel, zicând: În El s-au făcut toate, fie cele văzute, fie cele nevăzute, fie tronuri, fie domnii, fie începătorii, fie stăpânii, fie puteri*”.³²⁹

Sau: ” “*Întru început a făcut*”, adică: *la începutul acesta al timpului. Când Moise spune că s-au făcut “întru început”, n-o spune ca și cum ar da mărturie că timpul este mai vechi decât toate cele făcute, ci spune că cele văzute și cele percepute de simțirile noastre au luat începutul în urma celor nevăzute și spirituale*”.³³⁰

“*Tot așa cum despre un cerc nu trebuie să presupunem că este fără de început, pentru că scapă simțirilor noastre și nu putem găsi nici începutul, nici sfârșitul*”.³³¹

³²⁵ Is.Sir.17, 6-11

³²⁶ Așa după cum arată și Pr. D. Fecioru în prima sa notă la *Hexaameronul* Sf.Vasile cel Mare „aceste două cuvinte de la începutul Cărții Facerii au avut chipuri deosebite în traduceri românești ale Bibliei. Biblia lui Șerban dn 1688 le redă: “De-nceput”; peste un secol, în 1795, Biblia de la Blaj scrie: “Întru început”; și sub această formă se continuă în Biblia de la Petersburg din 1819, în Biblia de la Buzău din 1854, în Biblia de la Sibiu din 1856 și în Biblia de la București din 1914. Biblia tipărită de Societatea Biblică Britanică la Iași în 1874 adoptă o altă lectură: “La început”; și această lectură se continuă atât în Bibliile românești editate de Societatea Biblică Britanică, precum și în edițiile Sfântului Sinod al Bisericii Ortodoxe Române începând cu cea din 1936 de la București”. Am apelat și eu la acest început din lectura vechii tradiții, a secolelor XVII, XVIII, XIX și cea singulară din secolul XX, mai ales că mai mulți gânditori români contemporani au dat într-o serie de articole un conținut bogat și mult mai profund cuvântului “întru”. Episcopul Jean Kovalevsky este chiar de părere că cuvântul ebraic “bereschit” a fost tradus în mod nefericit prin “la început”, lăsând impresia unui început al timpurilor, al unui prim ceas al existenței. De aceea sfințitul părinte înlocuiește cuvântul prin expresia “în principiu” ce pare a se apropia mai mult de originalul ebraic. Cf. Jean Kovalevsky, *op.cit.*, p.19.

³²⁷ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Teologia Dogmatică Ortodoxă*, vol.1, EIBMBOR, Buc., 1996, p.228.

³²⁸ Cf. Xavier Leon-Dufour et alii, *Vocabulaire de theologie biblique*, Les editions du Cerf, Paris, 1988, p.223.

³²⁹ Sf. Vasile cel Mare, *op. cit.*, p.75

³³⁰ *Ibidem*, p.76.

³³¹ *Ibidem*, p.74.

Dar cuvintele pot avea și un înțeles tainic, cum învață Sf. Ambrozie: “Începutul în înțeles tainic este arătat de zicerea: “Eu sunt alfa și omega, începutul și sfârșitul (Apoc.1,8)... Cu adevărat, acela ce este începutul tuturor lucrurilor, în puterea Dumnezeirii Sale, este, de asemenea, și sfârșitul... Deci, întru acest început, adică întru Hristos, Dumnezeu au zidit cerul și pământul, fiindcă “toate prin El s-au făcut, și fără de dânsul nimic nu s-a făcut ce s-a făcut (In.1,3)”³³²

Hristos este prin urmare Ziditorul, cum afirmă și Sf. Ioan Evanghelistul: “Întru început era Cuvântul...”³³³ Sf. Pavel învață același lucru: “Dumnezeu, Ziditorul a toate prin Iisus Hristos.”³³⁴

“Astfel, în iconografia ortodoxă tradițională a facerii lumii, nu vedem un bătrân (adică Tatăl) care-l face pe Adam, ca în fresca lui Michelangelo din Capela Sixtină, ci pe Hristos. Fără îndoială că întreaga Treime crează: Tatăl poruncește, Fiul – zidește, și îndată vom vedea că și Duhul ia parte la lucrare, “mișcându-se” sau “purtându-se” pe deasupra ape”³³⁵

Despre aceasta scrie și Sf. Efreem Sirul: “Se cuvenea ca Duhul Sfânt să se poarte, ca o dovadă că în ce privește puterea ziditoare El este asemenea cu Tatăl și cu Fiul. Căci Tatăl au grăit, Fiul au zidit, și se cădea ca și Duhul să-și aducă lucrarea și aceasta o au făcut purtându-se, arătând prin aceasta în chip vădit că totul a fost adus întru finițare și săvârșit de către Treime”³³⁶

Pătrunzând în continuare în profunzimile semnificației expresiei inițiale Sf. Vasile cel Mare afirmă că facerea cerului și a pământului s-a făcut în afară de timp. Aceasta a remarcat-o și Sf. Grigore de Nyssa. Pentru el, “la început” al Genezei este “deodată”, de la frontiera (în sens geometric) eternității și timpului; adică, ... un fel de moment atemporal în sine, dar a cărui țâșnire suscită timpul, punct de atingere s-ar putea spune, a voinței divine cu ceea ce, trecând de la nonexistență la existentă, începe acum și, neîncepând să înceapă devine și durează”³³⁷ Iată cuvântul Sf. Vasile: ”deoarece începutul este ceva indivizibil și fără dimensiune. După cum “începutul” căii încă nu-i calea, iar “începutul” casei nu-i casa, tot așa și “începutul” timpului nu-i timpul, dar nici cea mai mică parte din timp. Iar dacă cineva s-ar ambiționa să spună că “începutul” este timp, să știe acela că împarte începutul în părțile timpului, adică în început, în perioadă de mijloc și în perioada de sfârșit. Este, însă, cu totul de răs să te gândești la un început al “începutului”. Cel ce împarte “începutul” în două, face două începuturi în loc de unul; dar, mai bine spus multe și nenumărate pentru că părțile tăiate se împart în altele, deci Moise a spus: “Întru început a făcut”, că se cunoască că lumea a luat ființă fără scurgere de timp odată cu voința lui Dumnezeu. Alți traducători ai Scripturii au redat mai clar sensul acestui cuvânt, spunând: “În scurt a făcut Dumnezeu”, adică: dintr-o dată, în puțină vreme”³³⁸. “Nu-i oare așa timpul al cărui trecut a dispărut, al cărui viitor nu-i încă de față, dar prezentul fuge înainte de a-l cunoaște bine?”³³⁹

De aceea părintele Stăniloae conchide că: “timpul nu există de la sine, din eternitate, fără voia divină, ci își are originea în voința divină, într-un “deodată” al consimțirii acestei voinți”. Pentru că: “începutul” timpului înseamnă “începutul” lucrurilor create în potența lor. (...) În “început” e implicată toată distanța ce are să o parcurgă lumea creată prin timp, între început și sfârșit, dar și voia lui Dumnezeu de a fi în relație continuă cu ea, pentru a o duce la sfârșitul voit de El”³⁴⁰

Dar într-un anumit sens, „toate cele posterioare au fost prevăzute în ceea ce s-a creat la început și apoi în mod mai special în cele imediat anterioare (...) toate au fost create la “început”, pe de alta că creația se încheie cu crearea omului. Căci creația nu este întreagă până ce Dumnezeu nu-i descoperă sensul ei în om. Omul apare numai la sfârșit, pentru că el are nevoie de toate cele anterioare. Iar cele anterioare nu-și găsesc sensul decât în om”³⁴¹

“Atât despre “început”. Puține din cele multe câte se pot spune”³⁴² Limitarea subiectului este oarecum inevitabilă și apoi n-a zis cineva că primul cuvânt al Facerii, “Bereschit”, ar necesita, el singur, o bibliotecă întinsă de comentarii? Tradiția rabinică atribuie fiecărui cuvânt cel puțin 37 de înțelesuri.

“În realitate, scriitura sfântă este atât de condensată, încât Teofania, de pildă, (...) cuprinde 3 rânduri. O prepoziție tănuiește în ea un univers ale cărui margini se îndepărtează îndată ce ai crezut că ești gata să le atingi”³⁴³

Este cu totul semnificativ că verbul *bara*, folosit în *Facere 1,1*, a face, a crea, se aplică numai la Dumnezeu. Când omul înfăptuiește ceva, se zice *asah*, care înseamnă a face dintr-un material preexistent și are înțelesul mai mult de a modifica.³⁴⁴

“Bereschit bara Elohim” (“Întru început a făcut Dumnezeii”). “Așadar, ca să arate că lumea este o operă de artă, pusă înaintea tuturor spre a fi privită și contemplată și ca să facă cunoscută înțelepciunea Creatorului ei, înțeleptul Moise n-a folosit alt cuvânt, ci a zis: “Întru început a făcut” n-a zis: “a lucrat”, nici “a adus-o la existență,” ci “a făcut”³⁴⁵ Iar Sf. Ioan Gură de Aur adaugă solemn: “Aceste singure cuvinte sunt îndestulătoare să dărâme toate turnurile dușmane și să smulgă chiar din rădăcini toate gândurile omenești, dar dacă ei ar voi vre-o dată să pună capăt certe, aceste cuvinte ar putea să-i ducă pe calea adevărului”³⁴⁶

“Întru început a făcut Dumnezeu cerul și pământul”, sau mai curând “cerurile și pământul”. “Cerurile” însemnând, probabil cosmosul întreg. “Negreșit, au fost făcute odată cu cerul și pământul și cele ce sunt între cele două extreme. Deci, chiar dacă Moise n-a spus nimic despre elementele lumii, de foc, de apă, de aer, tu, însă, cu propria ta minte, înțelege mai întâi că toate aceste elemente sunt amestecate

³³² *Hexaemeron*, apud. Ierom. Serafim Rose, *Cartea Facerii, Crearea lumii și omul începuturilor*, trad. Constantin Focșean, Ed. Sophia, Buc., 2000, p.71.

³³³ In. 1,1-3.

³³⁴ Ef. 3,9.

³³⁵ Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.72.

³³⁶ *Tâlcuire la Facere*, apud. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.72.

³³⁷ Cf. Olivier Clement, *Notes sur le tempes* (II), apud. Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *op.cit.*, p.228.

³³⁸ *Op.cit.*, p.77.

³³⁹ *Ibidem*, p.76.

³⁴⁰ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *op.cit.*, pp.228-229.

³⁴¹ *Ibidem*, p.229.

³⁴² Sf.Vasile cel Mare, *op.cit.*, p.77.

³⁴³ J. Kovalevsky, *op.cit.*, p.18.

³⁴⁴ Cf. Pr. Prof. Dr. Nicolae Neaga, *Integritatea creației pe baza referatului biblic*, în *MA* 4/1986, p.11; Pr. P. Svetlov, *op. cit.*, p.385.

³⁴⁵ Sf.Vasile cel Mare, *op.cit.*, p.78.

³⁴⁶ *Omulii la Facere*, trad. Pr. D. Fecioru, în *PSB* 21, EIBMBOR, Buc., 1987, p.43.

în tot ce există”³⁴⁷ Iar, după ce a pomenit în trecere de crearea “cerurilor”, nu mai vorbește decât despre pământul din care se va naște omul.

“Iar pământul era netocmit și gol”³⁴⁸, era un “tohu wa bohu”, cum zice textul original, materia primordială, adică lipsa flora și fauna. “Așadar, pentru că nimic din acestea nu era pe pământ, pe bună dreptate, Scriptura a numit pământul netocmit. Același lucru îl putem spune și despre cer...”³⁴⁹

Același Sfânt Părinte adaugă că pământul era nevăzut din două pricini: “sau pentru că nu era încă omul (...), sau pentru că era cufundat sub apă (...). Cuvântul “nevăzut” arată pe de o parte ceea ce nu se vede cu ochii trupului; de pildă: mintea noastră; pe de altă parte arată ceea ce este văzut, datorită naturii lui dar este ascuns de un corp ce-l acoperă”³⁵⁰

Substantivul ebraic “gol” capătă același înțeles cu “apele” de mai târziu; a unui hău, marea, întunericul din afară. Numirile “gol”, “netocmit” “întuneric”, “apele”, pot fi analizate fiecare în parte, dar, în ansamblul lor, ele alcătuiesc o viziune unitară.

“După părerea unui număr însemnat de Părinți, “tohu wî bonu” este un “ceva”, o non-armonie lipsită de distincții, asemănătoare, dacă vrei, cu materia brută din care un sculptor cu ciocanul și dalta, va scoate o sculptură, comparația este foarte aproximativă, pentru că tohu wî bohu” nu este o piatră și nici o altă substanță; el precede orice substanță, este “materia în sine”, într-un înțeles neînchipuit mai profund decât înțelesul material, un “lichid” din care vor ieși “solidul” și “gazosul”, timpul și spațiul”³⁵¹

Sfântul Efreim Sirul adaugă: “El spune aceasta dorind a arăta că goliciunea a premers firea (lucrurilor)... Pe atunci era doar pământul, și nimic altceva în afară de el”³⁵² Iar Sf. Ioan Gură de Aur explică: “ca nu cumva oamenii, din pricina nevoii ce o au de el (pământul), să-l cinstească mai mult decât merită, ca nu cumva să socotească binefacerile pământului datorate naturii pământului și nu datorită Celui ce l-a adus din neființă la ființă”³⁵³

“Și întuneric era deasupra adâncului.” Apele “adâncului” au fost făcute împreună cu pământul și acopereau pământul în întregime. Părinții socotesc însă că a existat și o oarecare lumină făcută împreună cu cerul. Sfântul Efreim crede că aceasta era împiedicată de nori. “Dacă toată zidirea (fie că facerea ei este pomenită sau nu) a fost făcută în șase zile, atunci norii s-au zidit întâi... Căci toate trebuiau a se zidi în șase zile”³⁵⁴

La fel zice și Sf. Vasile cel Mare: “Noi socotim că dacă exista ceva înainte de facerea lumii acesteia materiale și stricăcioase, negreșit trebuia să fie în lumină”³⁵⁵ Majoritatea Părinților resping însă ideea conform căreia “întunericul” se referă alegoric puterilor răului.

“Și Duhul lui Dumnezeu se purta pe deasupra apei.” Sf. Vasile cel Mare alături de alți Sfinți Părinți oferă o imagine foarte domestică lucrării Duhului în Ziua Întâi: „Cuvântul „se purta”, spune el, „se interpretează prin: “încălzea și dădea viață apelor”, după chipul găinii, care clocește și dă puterea de viață ouălor (...). “Duhul se purta”, adică pregătea apele pentru nașterea vieții”³⁵⁶ Iar Sf. Ioan Gură de Aur adaugă acestei reprezentări modest: “După părerea mea, aceste cuvinte arată că în ape era o energie plină de viață; nu era simplă o apă stătătoare și nemișcătoare, ci mișcătoare, care avea puterea de viață în ea. Că ceea ce-i nemișcător este negreșit nefolositor, pe când ceea ce se mișcă este capabil să facă multe”³⁵⁷

“Și a zis Dumnezeu: “Să fie lumină!” Și a fost lumină”³⁵⁸. Sf. Efreim, în acord cu ceilalți Părinți, ne spune limpede că lumina nu avea nimic de-a face cu soarele, care a fost creat în ziua a Patra. El specifică de asemenea că: “Lumina dintru început era răspândită pretutindeni, nefiind închisă într-un singur loc anume; ea împrăștiă întunericul fără a avea vre-o mișcare; toată mișcarea ei ținea doar de ivire și peire și când ea pieria dintr-o dată, venea domnia nopții, domnie ce se sfârșea o dată cu ivirea ei. Astfel, lumina a făcut să apară și cele trei zile următoare... Ea a ajutat la odrăslirea și răsărirea tuturor celor care urmau a fi scoase de către pământ în ziua a treia; cât despre soare, el a fost așezat în tăria cerului ca să aducă la împlinire cele care fuseseră făcute să apară mai înainte cu ajutorul luminii dintru început”³⁵⁹

“Și a văzut Dumnezeu că este bună lumina”³⁶⁰. După învățătura Sf. Ambrozie: “Dumnezeu, ca judecător al întregii lucrări, prevăzând cum avea să fie lucrul împlinit, laudă partea lucrării Sale aflată încă pe treptele începătoare, cunoscând de mai înainte felul încheierii ei... El laudă fiecare parte îndeosebi, ca fiind vrednică de ceea ce avea să urmeze”³⁶¹

“Și a despărțit Dumnezeu lumina de întuneric. Lumina a numit-o Dumnezeu ziua, iar întunericul l-a numit noapte.”³⁶² Sf. Vasile tâlcuiește acest loc astfel: “Dumnezeu a făcut să nu se amestece lumina cu întunericul ci să stea separate una de alta. Le-a despărțit și le-a separat foarte mult una de alta. (...) Atunci, la început, ziua și noaptea nu se datorau mișcării soarelui, ci se făcea zi și urma noapte, când se revărsa lumina aceea care a fost făcută la început și când iarăși se retrăgea potrivit măsurii rânduite de Dumnezeu”³⁶³

“Și a fost seară și a fost dimineață: ziua întâi.”³⁶⁴ Același Sfânt traduce acest loc cu expresia: “zi una”. Urmând apoi astfel: “Așadar, ca să dea zilei cinstea de a fi fost făcută înainte, Scriptura a vorbit mai întâi de sfârșitul zilei, apoi de sfârșitul nopții, pentru că zilei îi

³⁴⁷ Sf. Vasile cel Mare, *op.cit.*, p.79.

³⁴⁸ Fac.1,2.

³⁴⁹ Sf. Vasile cel Mare, *op.cit.*, p.84.

³⁵⁰ *Ibidem*, p.85.

³⁵¹ T. Kovalevsky, *op.cit.*, p.28.

³⁵² Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.73.

³⁵³ *Op.cit.*, p.44.

³⁵⁴ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.73.

³⁵⁵ *Op.cit.*, p.91.

³⁵⁶ *Ibidem*, p.92.

³⁵⁷ *Op.cit.*, p.47.

³⁵⁸ Fac.1,3.

³⁵⁹ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.74.

³⁶⁰ Fac.1,4.

³⁶¹ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.75.

³⁶² Fac. 1,4-5.

³⁶³ *Op.cit.*, p.94.

³⁶⁴ Fac. 1,5.

urmează noaptea. (...) Pentru ce nu a spus "ziua întâia", căci avea să-i adauge ziua a doua, a treia, a patra, pentru că era în fruntea celor ce vin după ea. A spus "una" pentru că voia să determine măsura zilei și a nopții (...), sau mai adevărată este explicația transmisă în cuvintele cele de taină, că Dumnezeu, (...) poruncește ca săptămâna să se învârtă mereu în ea însăși, pentru a număra mișcarea timpului; iar pe săptămână să o plinească "ziua cea una", întorcându-se spre ea însăși de șapte ori; și această întoarcere este în formă de cerc, că începe dintr-un punct și se sfârșește în același punct".³⁶⁵

Sfântul Vasile merge și mai departe, făcând o curioasă analogie între ziua întâi (una) a creației și "ziua cea neînserată", veacul ce va să fie. "Scriptura cunoaște și ziua cea neînserată, cea continuă, cea fără de sfârșit, pe care psalmistul a numit-o "a opta", pentru că se află în afara acestui timp săptămânal. Încât fie de zici "zi", fie de zici "veac", vei exprima aceeași idee. Dacă ai numi "zi" starea aceea, una este și nu multe; iar dacă ai numi-o "veac" unul este și nu multe. Așadar Scriptura, ca să ducă mintea noastră spre viața ce va să fie a numit "una" icoana veacului, pârga zilelor, pe cea de o vârstă cu lumina, sfânta duminică, cea cinstită cu învierea Domnului".³⁶⁶

"Și a zis Dumnezeu: "Să fie o tărie prin mijlocul apelor și să despărțā ape de ape!" Și a fost așa. A făcut Dumnezeu tăria și a despărțit Dumnezeu apele cele de sub tărie de apele cele de deasupra tăriei. Tăria a numit-o Dumnezeu cer."³⁶⁷

Unii au încercat să descopere în acest pasaj o concepție "neștiințifică", ca și cum Moise ar fi crezut într-un fel de cupolă de asupra pământului pe care sunt încrustate stelele, având de asupra un presupus rezervor de apă.

Cuvântul "tărie" însă pare a avea două conotații în cartea Facerii una mai specială și "științifică", cealaltă generală. În înțeles general, tăria este mai mult sau mai puțin sinonimă cu "cerul." În ceea ce privește cea de-a doua semnificație a cuvântului, Sfântul Vasile cel mare consideră că: "acesta este alt cer decât cel făcut la început, de o natură mai tare, căruia i s-a dat o întrebuințare deosebită în univers (...). Și socotim că acest cuvânt a fost pus aici pentru a arăta o natură tare (...). Dar pentru că după concepția comună, se pare că "tăria" își are naștere din apă, nu trebuie să se creadă că tăria este asemenea cu apa înghețată sau cu ... piatra străvezie... ce are aproape transparența aerului. Noi nu asemănăm tăria cu nici una din aceste materii. Într-adevăr, a avea despre cele cerești niște idei ca acestea înseamnă a fi copil și a avea mintea ușoară (...). Suntem învățați de Scriptură să nu lăsăm mintea noastră să-și închipuie ceva dincolo de cele ce sunt îngăduite (...)."

Scriptura nu numește "tărie" substanța rezistentă și tare ce are greutate și este solidă, căci pământul ar fi meritat mai potrivit o astfel de numire, dar din pricină că substanța celor care stau de asupra pământului este fină și rarefiată și nu e percepută de nici unul dintre simțurile noastre, substanța „aceasta s-a numit "tărie", în comparație cu substanțele foarte fine care nu pot fi sesizate de simțirea noastră..."³⁶⁸

Deși Sf. Ioan Gură de Aur se ridică ferm împotriva afirmației că ar exista mai multe ceruri (cuvântul "cer" în originalul ebraic este la plural), totuși Sf. Ioan Damaschin, ca o "concluzie" generală la părerile Sfinților Părinți, afirmă că "cerul cerului este primul cer, care este de asupra tăriei. Iată două ceruri căci Dumnezeu a numit și tăria cer (...). Așadar, când voia să zică cerul cerului, a zis "cerurile cerurilor" (Ps.148,4), ceea ce indică cerul cerului, adică cerul de deasupra tăriei; iar când spune "apele de deasupra cerurilor", potrivit uzului limbii ebraice, sunt numite cu pluralul ceruri sau aerul și tăria, sau cele șapte zone ale tăriei sau tăria". Același Sfânt Părinte face o afirmație, alături de alți Părinți Bisericești, care nouă ni se pare extrem de importantă: "Cerul este, spune el, cu mult mai mare decât pământul. Ființa cerului însă nu trebuie să o cercetăm, căci ne este necunoscută".³⁶⁹ În timp ce anticii învățau că pământul este întărit de tot felul de lucruri care îl susțin. Biblia învață că Dumnezeu "spânzură pământul pe nimic" (Iov 26,7)³⁷⁰.

"Și a zis Dumnezeu: "Să se adune apele cele de sub cer la un loc și să se arate uscatul!" (...) Și a numit Dumnezeu uscatul pământ, iar adunarea apelor a numit-o mări".³⁷¹

S-au făcut diferite speculații asupra felului cum a avut loc acest eveniment, Scriptura nu ne spune totuși nimic și, din această cauză Sfinții Părinți nu au dezvoltat nici ei subiectul. Sfântul Ambrozie scrie doar referitor la aceasta: „ne aflând eu din mărturia limpede a Scripturii ce anume a făcut El, voi trece peste aceasta ca peste o taină, ca nu cumva să se stârnească de aici încă și alte întrebări. Totuși, susțin, potrivit Scripturii, că Dumnezeu poate înmulți ținuturile joase și șesurile deschise, precum a zis: "Eu înaintea ta voi merge și munții îi voi face șes" (Is.45,2)".³⁷²

Prin urmare, sfinții părinți ne pun înainte doar unele presupuneri (întotdeauna cu prudență) în ce privește felul cum a creat Dumnezeu. Tot așa și noi trebuie să ne înfrânăm pomirea de a proiecta cunoașterea noastră despre felul cum arată zidirea prezentă (în măsura în care o cunoaștem) asupra lumii întâi-zidite. Astfel, și Sf. Vasile cel Mare ne vorbește despre neînțelegerea care poate apărea între versetele 2 și 9 din capitolul I: "Scriptura doar spusese că pământul era nevăzut de noi, nu nevăzut prin natura lui, era nevăzut de noi din pricina apei care era peste el și acoperea atunci tot pământul. Iată că acum, însăși Scriptura își lămurește spusele sale! Căci zice: "Să se adune apele și să se arate uscatul!" Sunt date la o parte perdelele, ca să se vadă ceea ce nu se vedea mai înainte".³⁷³

Iar Sf. Ambrozie explică în continuare: "S-a rânduit mai dinainte, pe cât se pare, ca pământul să fie uscat de mâna lui Dumnezeu, iar nu de către soare, căci, în fapt, pământul s-a uscat înainte de facerea soarelui. Pentru aceea și David a oșebit marea de uscat, vorbind de Domnul Dumnezeu: "Că a lui este marea, și El a făcut-o pe ea, și uscatul mâinile Lui l-au zidit" (Ps.94,5)".³⁷⁴

"Apoi a zis Dumnezeu: "Să dea pământul din sine verdeață: iarbă, cu sămânță într-însa, după felul și asemănarea ei, și pomi roditori, care să dea rod, cu sămânța în sine, după fel, pe pământ!" Și a fost așa."³⁷⁵

³⁶⁵ *Op.cit.*, pp.94-95.

³⁶⁶ *Ibidem*, p.86.

³⁶⁷ Fac. 1,6-7.

³⁶⁸ Cf. Sf. Vasile cel Mare, *op.cit.*, pp.100-101; 104-105.

³⁶⁹ *Dogmatica*, trad., introd. și note Pr. Prof. D. Fecioru, EIBMBOR, Buc.,2001, pp.60-61.

³⁷⁰ Святитель Лука, *op.cit.*, p.55.

³⁷¹ Fac. 1, 9-10.

³⁷² Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.81.

³⁷³ *Op.cit.*, p.111.

³⁷⁴ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.82.

³⁷⁵ Fac. 1,11.

Pe lângă euforia și arătarea chipului minunat al zidirii din ziua a treia, așa după cum este și cea a Sf. Vasile: “Pământul și-a aruncat haina lui tristă și de doliu; a îmbrăcat o altă haină strălucitoare; se veselește de podoabele pe care le-a primit; arată mii și mii de felurite plante.”³⁷⁶ Părinții au mai arătat și modul în care trebuia să se fi petrecut aceste lucruri. Așa Sf. Efrem Sirul ne spune de exemplu că : “Ierburile, la vremea facerii lor, sau ivit într-o singură clipă, dar la înfățișare arătau ca de mai multe luni. Tot așa copacii, la vremea facerii, s-au ivit într-o singură zi, dar împlinirea și roadele care făceau să le atârne crengile la pământ îi arătau ca și cum ar fi fost de câțiva ani”³⁷⁷.

Sfântul Grigore de Nyssa subliniază și el că Dumnezeu nu a făcut doar semințele sau potențialitățile creșterii, ci însăși zidirea pe care o cunoaștem: “Căci citim în Scriptură, la începutul facerii lumii, că pământul a odrăslit mai întâi felurite ierburi, apoi, din fiecare plantă, a crescut sămânța; după ce aceasta a căzut în pământ, din ea a crescut iarăși același soi de plantă cum a fost la început. (...) Căci la început spicul n-a răsărit din sămânță, ci sămânța a crescut din spic; iar după aceea spicul a răsărit din sămânță”³⁷⁸.

Așa cum ne învață Părinții, plantele și copacii au apărut pe pământ înainte de existența soarelui. Sf. Ioan Gură de Aur scrie: “De aceea îți arată (Moise) înainte de facerea soarelui, pământul acoperit cu de toate, ca să nu pui pe seama soarelui desăvârșirea roadelor, ci pe seama Creatorului universului”³⁷⁹. La fel ne învață și ceilalți Părinți ai Bisericii, ca Sf. Vasile cel Mare, Sf. Ambrozie ș.a. Iar “pământul are în el și acum această poruncă și-l silește, în fiecare anotimp al anului, să dea la iveală puterea pe care o are pentru răsărirea plantelor, semințelor și arborilor. După cum titirezul, după ce a fost fixat în vârf, se învârteste în continuare de la cea dintâi lovitură ce i se dă, tot așa și natura, luând început de la cea dintâi poruncă, se continuă în tot timpul care urmează până ce se va ajunge la sfârșitul obștesc al universului”³⁸⁰.

“Și a zis Dumnezeu: “Să fie luminători pe tăria cerului ca să lumineze pe pământ...”³⁸¹

Într-o imagine foarte poetică a Sf. Ioan Gură de Aur citim: “Ieri ne-a învățat fericitul Moise că Făcătorul universului a împodobit urâtenia pământului cu ierburi, cu fel de fel de flori și cu plante; astăzi vorbește de podoaba cerului, după cum pământul s-a împodobit cu cele ce au ieșit din el, tot așa și cerul acesta văzut a fost făcut de Dumnezeu mai strălucitor și mai frumos, împodobindu-l cu fel de fel de stele, și cu crearea celor doi mari luminători, soarele și luna”³⁸².

Ziua a patra a dat însă multă bătaie de cap celor ce au dorit să aranjeze cele șase zile în cadrul evoluționist, ori lucrul acesta este cu totul imposibil, dacă soarele a fost creat într-adevăr în ziua a IV-a. Iată de ce susținătorii acestor idei sunt nevoiți să creadă că soarele a fost de fapt făcut în ziua întâi; împreună cu cerul, și doar a apărut în ziua a patra, chipurile, după ce învelișul de nori al pământului s-ar fi ridicat.

Tradiția Bisericii este unanimă însă când afirmă că soarele și luminătorii cerului au fost făcuți în ziua a patra. Nu există nici un motiv pentru care Părinții, dacă textul Facerii ar fi îngăduiut-o, să nu fi acceptat explicația, mai “firească” aparent, că lumina soarelui a luminat primele trei zile ale facerii, dar globul soarelui a devenit vizibil doar în ziua a patra.

Sf. Ioan Gură de Aur spune clar că: “Dumnezeu a creat soarele în ziua a patra, ca să nu socotești că datorită lui avem ziua”³⁸³. Tot așa și Sf. Vasile cel Mare arată că: “Nu erau încă nici soarele, nici luna, ca să nu spună oamenii că soarele este cauza și tatăl luminii și nici că cei care nu-l cunosc pe Dumnezeu să-l socotească creator al celor răsărite din pământ”³⁸⁴. Același Sfânt consideră că aceste cuvinte nu sunt contrare celor spuse despre lumină: “Atunci, la început, s-a adus la existență natura luminii; acum corpul acesta creșcă și a fost făcut ca să fie vehicul al acelei lumini prim-născute”³⁸⁵.

În acord cu întreaga tradiție vie a Bisericii Sf. Ioan Damaschin spune: “Întunericul nu este o existență, ci un accident, deoarece este lipsa luminii. Aerul nu are în ființa lui lumina. Așadar aerul, lipsit de lumină, l-a numit Dumnezeu întuneric.”³⁸⁶

În altă parte tot el spune: “Creatorul a pus în acești luminători lumina cea dintâi creată, nu pentru că nu avea altă lumină, dar pentru ca să nu rămână inactivă acea lumină. Căci luminătorul nu este însăși lumina, ci cerul care conține lumina”³⁸⁷.

Ceva mai înainte Sf. Vasile cel Mare arăta același lucru: “altceva este focul și altceva lampa - focul are putere să lumineze, iar lampa este făcută să lumineze pe cei care au nevoie de lumină – tot așa și acum au fost creați luminătorii, ca să fie vehicule ale acelei lumini preacurate, adevărate și nemateriale”³⁸⁸.

Cu toate acestea Sfinții Părinți au văzut în aceste corpuri cerești, aparent imuabile, atât pentru lumea antică, cât și pentru științele veacurilor XVII-XVIII, caracterul lor creat și finit, un fel de entropie a lucrurilor într-un limbaj științific actual. De altfel Domnul a prezis că la peirea lumii au să se arate “semne” în soare și lună și stele: soarele se va preface în sânge, iar luna nu-și va mai da lumina ei,³⁸⁹ sau în altă parte spune: “ce este mai luminos ca soarele? Și totuși el se întunecă”³⁹⁰.

Iar de bună așezare a pământului față de soare, precum și de faptul că soarele este de dimensiuni foarte mari, “de nenumărate ori mai mare decât cum se vede”, vorbea încă pe vremea sa Sfântul Vasile cel Mare...³⁹¹

“Apoi a zis Dumnezeu: “Să mișune apele de vietăți, ființe ce viață în ele și păsări să zboare pe pământ, pe întinsul tăriei cerului” (...) și le-a binecuvântat Dumnezeu și a zis: “Prăsiți-vă și vă înmulțiți și umpleți apele mărilor și păsările să se înmulțească pe pământ.”³⁹²

³⁷⁶ *Op.cit.*, p.121.

³⁷⁷ Cf. Ierom Serafim Rose, *op.cit.*, p.89.

³⁷⁸ Sf. Grigorie de Nyssa, *Dialog despre suflet și înviere*, trad. și note Pr. Prof. Dr. Teodor Bodogoe, în *PSB* 30, EIBMBOR, București, 1998, p.406.

³⁷⁹ *Op.cit.*, p.82.

³⁸⁰ Sf. Vasile cel Mare, *op.cit.*, p.130.

³⁸¹ Fac. 1,14 ș.u.

³⁸² *Op.cit.*, p.81.

³⁸³ *Ibidem*, p.82.

³⁸⁴ *Op.cit.*, p.133.

³⁸⁵ *Ibidem*, p.133.

³⁸⁶ *Op.cit.*, p.62.

³⁸⁷ *Ibidem*, p.63.

³⁸⁸ *Op.cit.*, pp.133-134.

³⁸⁹ Mt. 24,29.

³⁹⁰ Înț. Sir. 17,26.

³⁹¹ *Op.cit.*, pp.142-145.

În tâlcuirea sa la ziua a cincina a facerii Sf. Vasile scrie: “*Apa a fost silită să slujească poruncii Ziditorului. Nespusa și marea putere a lui Dumnezeu a arătat vii, lucrătoare și mișcătoare tot felul de viețuitoare ale apelor, și este cu neputință să numeri speciile lor, căci deodată cu porunca apele au primit și capacitatea de a naște*”³⁹³, iar Sf. Ambrozie, într-o imagine foarte poetică, adaugă: “*la această poruncă, apele îndată și-au ivit odrăslirea. Râurile erau în chinurile facerii iezerele zămisleau partea lor de viață. Marea însăși începu a naște tot felul de târătoare... Nici că putem pomeni mulțimea numirilor tuturor soiurilor aduse într-o clipită la viață de către dumnezeiasca poruncă. Căci forma materialnică și suflarea de viață într-o aceeași clipită au fost aduse la ființare... Aceeași clipă și aceeași putere ziditoare au adus la existență și chitul și broasca*”³⁹⁴.

Sfinții Părinți au dat o învățătură foarte clară despre “felurile” facerii. Nu e nevoie să definim aici precis limitele acestor feluri, însă “speciile” taxonomiei moderne (știința clasificării) sunt uneori arbitrare, necorespunzând neapărat cu “felurile” din cartea facerii. În general am putea zice că Părinții înțeleg că un anumit “fel” cuprinde acele făpturi în stare să producă urmași fertili. Astfel Sf. Vasile învață că “felurile” din cartea Facerii (desigur, cu excepția celor care ar fi putut să dispară) își păstrează firea până la sfârșitul timpului: “*Deci, decât orice altă spusă e mai adevărată spusa aceasta: sau este sămânță în plante, sau au în ele o putere seminală. Acest lucru vrea să-l spună Scriptura prin cuvintele “după fel”. (...) Și astfel ceea ce a ieșit din pământ la cea dintâi naștere a plantei, aceea se păstrează și până acum; iar prin răsărirea în continuare se păstrează felul*”³⁹⁵. Tot așa învață și Sf. Ambrozie: “*În conul de pin, firea pare a înfățișa însuși chipul ei; el păstrează însușirile proprii pe care le-a primit de la acea dumnezeiască și cerească poruncă, și își repetă zămisirea întru urmarea și rânduiala anilor până la plinirea vremii*”³⁹⁶.

“Apoi a zis Dumnezeu: “*Să scoată pământul ființe vii după felul lor, animale, târătoare și fiare sălbatice după felul lor*”. Și a fost așa.”³⁹⁷

Învățătura Sfinților Părinți despre facerea animalelor de uscat repetă practic ceea ce s-a spus deja despre celelalte ființe vii. Astfel, Sf. Efrem scrie: “*La porunca lui Dumnezeu, îndată pământul a scos târătoare, fiare ale câmpului, animale de pradă și dobitoace atâtea câte erau de trebuință slujirii celui ce în aceeași zi, a călcat porunca Domnului său*”³⁹⁸. Sfântul Vasile adaugă la acestea: “*sufletul necuvântătoarelor nu s-a arătat fiind ascuns în pământ. Ci a luat ființă odată cu trupul lor, la porunca Ziditorului*”³⁹⁹.

Același părinte reia vechea expresie “după felul lor”, spunând: “*După cum sfera, dacă se împinge și este pe un loc înclinat, merge la vale datorită construcției sale și a însușirii locului și nu se oprește înainte de a ajunge pe un loc jos, tot așa și existențele, mișcate de o singură poruncă, străbat în chip real creația supusă nașterii și pieirii, și păstrează până la sfârșit continuarea spețelor, prin asemănarea celor ce alcătuiesc speța. Din cal se naște un cal, din leu un leu, din vultur un vultur și fiecare din viețuitoare își păstrează speța prin continui nașteri până la sfârșitul lumii. Timpul nu strică, nici nu pierde însușirile viețuitoarelor, ci, ca și cum acum ar fi fost făcute, merg veșnic proaspete împreună cu timpul*”⁴⁰⁰.

Odată cu această lucrare creatoare totul este gata pentru apariția omului, care avea să fie domn peste toate. Dar măsura zidire nu este doar spre folosul practic al omului. Ea are ceva tainic, fiind zidirea cea bună a lui Dumnezeu, ea poate să ne înalțe mintea către El.

“*A fost seară și a fost dimineață..., uită-te că de fiecare zi zice așa, vrând ca prin repetarea învățaturii să fixeze în mintea noastră dogmele dumnezeiești*.”⁴⁰¹

“*Dumnezeu nu le-a creat pe toate numai pentru trebuința noastră, ci și pentru dărnicia Lui, ca noi văzând bogăția nespuse a făpturilor Lui să ne uimim de puterea Ziditorului și să putem ști că toate acestea au fost aduse la ființare cu înțelepciune și bunătate nespuse spre cinstirea omului ce avea să fie făcut*.”⁴⁰²

Dumnezeu a făcut lumea, învață Sf. Ioan Damaschin în *Dogmatica* sa, pentru că “*nu s-a mulțumit cu contemplarea de Sine, ci prin mulțimea bunătății Sale a binevoit să se facă ceva care să primească binefacerea Sale și să se împărtășească din bunătatea Lui*”.

“*După chipul lui Dumnezeu l-a făcut pe dânsul, ceea ce este ca și cum ar fi spus că firea omenească a fost făcută părtașă la toate bunătățile, căci dacă Dumnezeu este plinătatea tuturor bunătăților, iar omul este după chipul Lui, oare nu în această plinătate va sta asemănarea tipului cu Arhetipul său?*”⁴⁰³

Care este deosebirea dintre chipul și asemănarea lui Dumnezeu în om? Sfinții Părinți arată cum chipul ne este dat deplin și nu poate pieri, asemănarea însă ni s-a dat la început doar în mod potențial, urmând ca omul însuși să lucreze spre a ajunge la desăvârșirea ei.

În același pasaj din cartea Facerii în care se descrie zidirea omului se spune că acesta a fost făcut “bărbat și femeie”.

Unii Părinți Bisericești sunt de părere că separarea în bărbat și femeie este posterioară creației.⁴⁰⁴ Însă toți sunt de acord că acest lucru nu s-a spus în legătură cu Dumnezeu ca model original, cu toate că, după cum zice apostolul, “*În Hristos Iisus nu mai este nici parte bărbătească, nici parte femeiască*” (Gal. 3, 28). Cu toate acestea Scriptura ne istoricește că anume astfel s-a împărțit omenirea.⁴⁰⁵

Prin specificarea bărbat și femeie, Sf. Grigorie de Nyssa crede că s-a introdus în ființa noastră ceva “cu totul străin de Dumnezeu,”⁴⁰⁶ “împărțire ce n-are a face cu modelul dumnezeiesc, ci (...) ne încadrează în ceața vietăților necugetătoare.”⁴⁰⁷

³⁹² Fac. 1,20-22.

³⁹³ *Op.cit.*, p.145.

³⁹⁴ Cf. Ierom Serafim Rose, *op.cit.*, p.88.

³⁹⁵ *Op.cit.*, p.120.

³⁹⁶ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.89.

³⁹⁷ Fac. 1,24.

³⁹⁸ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op.cit.*, p.93.

³⁹⁹ *Op.cit.*, p.172.

⁴⁰⁰ *Ibidem*, p.171.

⁴⁰¹ Sf. Ioan Gură de Aur, *op.cit.*, p.185.

⁴⁰² *Ibidem*, p.93.

⁴⁰³ Sf. Grigorie de Nyssa, *op.cit.*, p.49.

⁴⁰⁴ “Împărțirea omenirii în bărbat și femeie a avut loc, cred eu, mai târziu, după ce s-a încheiat alcătuirea creației.” *Ibidem*, p.51.

⁴⁰⁵ *Ibidem*, p.48.

⁴⁰⁶ *Ibidem*, p.48.

⁴⁰⁷ *Ibidem*, p.50.

Ideea că bărbatul și femeia nu au fost separați dintru început a dat în diferite culturi naștere unor interpretări, de multe ori naive și caraghioase. De exemplu, după **Bereschit rabba**: “*la Facere, Adam și Eva stăteau spate în spate, lipsiți de umeri: atunci Dumnezeu i-a despărțit printr-o lovitură de secure care i-a separat în două. Alții sunt de părere că primul om (Adam) era bărbat pe partea dreaptă și femeie pe stânga; dar Dumnezeu l-a tăiat în două jumătăți*”.⁴⁰⁸ „În **Banchetul**, Platon crede că omul primitiv era o ființă bisexuală, de formă sferică”.⁴⁰⁹

“*Mi se pare, însă, că acest cuvânt al meu, dând peste mii și mii de minuni, și-a uitat măsura și-a pățit la fel ca acei corăbieri care, dacă nu au un semn fix, care să le arate mișcarea corăbieri, adeseori nu știu cât drum au parcurs. Același lucru mi se pare că mi s-a întâmplat și mie vorbind despre creație; nu mi-am dat seama de mulțimea celor ce am spus. (...)*”

“*Să ne sculăm, dar, cu toții! Să-I mulțămim lui Dumnezeu pentru cele pe care le-am grăit și să-I cerem să ne ajute să completăm cele ce au rămas*”.⁴¹⁰

IV. 2. Oferta Teologiei Ortodoxe

Motto: “...din contemplarea înțeleaptă a creațiunii desprindem Rațiunea care ne luminează cu privire la Sfânta Treime, adică la Tatăl, la Fiul și la Duhul Sfânt.”⁵

“Creațiunea presupune Treimea și pecetea Treimii e imprimată pe toată creațiunea”⁶

Potrivit învățăturii creștine, lumea a fost creată de Dumnezeu nu la întâmplare, ci dintr-un anumit motiv și cu un anumit scop. Acestea două dau de fapt lumii un sens.

Sfinții Părinți au văzut ca motiv al creației bunătatea și iubirea nesfârșită a lui Dumnezeu, iar ca scop – participarea deplină la această iubire. Sf. Grigore de Nyssa, de exemplu, exprimă această învățătură prin următoarele cuvinte: “*Dumnezeu a creat pe om și restul lumii nu împins de necesitate, ci în virtutea iubirii Sale. Trebuia ca lumina să nu fie nevăzută, slava să nu rămână fără martor, bunătatea să nu fie fără o altă persoană care să se bucure de ea și celelalte daruri să nu rămână fără efect, nefiind cineva care să se împărtășească și să se bucure de ele*”.⁷

Dacă toate au fost create din bunătatea și iubirea lui Dumnezeu, scopul celor create este participarea la comuniunea deplină a Sfintei Treimi, căci, așa cum spune Sf. Ioan Damaschin: “*Preabunul Dumnezeu nu S-a mulțumit cu contemplarea Lui proprie, ci prin mulțimea bunătății Sale a binevoit să se facă ceva care să primească binefacerile Sale și să se împărtășească de bunătatea Lui, aduce de la neexistență la existență și creează universul, atât pe cele nevăzute, cât și pe cele văzute. În timp ce gândește, creează; iar gândul se face lucru, realizându-se prin Cuvânt și desăvârșindu-se prin Duh*”.⁸

Inspirat de la Sf. Maxim Mărturisitorul, părintele Stăniloae aprofundează acest adevăr, specificând că deși aparent toate făpturile sunt destinate comuniunii cu Dumnezeu, comuniunea creaturii neraționale se realizează numai prin om, căci: “*Dumnezeu a creat lumea pentru om și a preconizat conducerea lumii spre scopul deplinei comuniuni cu El, în mod special prin dialog cu omul. Numai omul poate fi și deveni tot mai mult “martorul” slavei și bunătății lui Dumnezeu, arătată prin lume; (...). De aceea lumea ca natură, este creată pentru subiectele umane. Și din punctul acesta de vedere, ea are un caracter antropocentric*”.⁹

Desigur, acest lucru este greu de înțeles, căci “*pricina creării lumii nu e lucru care poate cădea ușor sub minte*”.¹⁰ Totuși, spiritul contemplării al părintelui Stăniloae, care a re-gândit și a re-adâncit Teologia Părinților Răsăriteni,¹¹ a reușit să cunoască câte ceva din această taină.

“*Dumnezeu Cuvântul, spune el, fiind fără de început și fără de sfârșit, a creat lumea pentru a se împărtăși și ea de nesfârșirea Lui. Deci, nu de o sfârșire în monotonie, ci de veșnica noutate a dumnezeirii. Fără acest scop, lumea ar rămâne în repetiția monotonă a legilor sau în mărginirea a ceea ce arată că poate...*”.¹²

În strânsă legătură cu motivul și scopul creației se află și adevărul despre libertatea lui Dumnezeu de a crea. Dumnezeu n-a făcut lumea din necesitate. Fără lume, Dumnezeu n-ar fi dus vreo lipsă și nici nu s-a produs vreo schimbare în Ființa lui Dumnezeu prin crearea lumii, căci el a creat lumea din libertate, iar aceasta exprimă atât iubirea lui Dumnezeu, cât și Atotputernicia Lui. “*Libertatea, spune Nicolae Berdiaev, este ea însăși o forță creatoare pozitivă, de nimic întemeiată și de nimic condiționată, care se revarsă dintr-un izvor nesecat...În expresia și afirmarea ei pozitivă, libertatea este tocmai creația*”.¹³

⁴⁰⁸ Mircea Eliade, **Mefistofel și androginul**, București, 1995, p.97; apud. Ierod. Savatie Baștovoi, **Între Freud și Hristos**, Ed. Marineasa, Timișoara, 2001, p.134.

⁴⁰⁹ Cf. Ierod. Savatie Baștovoi, **op.cit.**, p.134.

⁴¹⁰ Sf. Vasile cel Mare, **op.cit.**, p.156.

⁵ Sf. Maxim Mărturisitorul, **op. cit.**, pp. 45-46.

⁶ Pr. Prof. Dr. Dumitru Stăniloae, **Sfânta Treime și creațiunea lumii din nimic în timp**, în “MO” 3-4/1987, p. 40.

⁷ **Marele cuvânt catehetic**, PG 45, apud. Pr Prof. Dr. D. Stăniloae, **Teologia Dogmatică Ortodoxă**, vol. I, p. 232.

⁸ **Op. cit.**, p. 52.

⁹ **Teologia Dogmatică Ortodoxă**, vol I, p. 233

¹⁰ Sf. Maxim Mărturisitorul, **Patru sute capete despre dragoste**, trad., introd. Și note Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, în FR vol. II, Ed. Harisma, Buc., 1999, p. 125.

¹¹ Nicolae Moșoiu, **Taina prezenței lui Dumnezeu în viața umană. Viziunea creatoare a părintelui Profesor Dumitru Stăniloae**, Ed. Paralela 45, 2000, p. 11.

¹² **Cuvântul creator și mântuitor și veșnic înnoitor**, p. 8.

¹³ **Sensul creației**, trad. Anca Oroveanu, Ed Humanitas, Buc., 1992, p. 144.

“Numai cel liber creează. Din necesitate se naște doar evoluția; creația se naște din libertate”.

Dar înainte de a încerca o înțelegere mai adâncă a rostului creaturii, și în special a celei “conștiente și libere”, ne vom opri asupra sensului “nimicului” din care e produsă de Dumnezeu existența creată.

Creația *din nimic și în timp* este un adevăr revelat în Sfânta Scriptură (la Mac. 7, 28; Evr. 11, 3 și respectiv Fac. 1, 1). Acest adevăr revelat însă, nu este o simplă relatare inspirată despre cosmogonie, antropologie și soteriologie. În acest sens întreaga Tradiție a Bisericii Răsăritului mărturisește că Dumnezeu nu a creat lumea pornind de la ceva, ci pornind de la ceea ce nu este, de la “nimic”. Creația “ex nihilo” este lucrarea voinței lui Dumnezeu.¹⁴ Astfel, universul nu este o apariție haotică, aleatorie, ci a fost creat din “nimic”, din ceea ce nu există, prin atotputernicia lui Dumnezeu, potrivit planului Său conceput înainte de întemeierea lumii, “acțiunea voinței lui Dumnezeu, potrivit planului Său conceput înainte de întemeierea lumii, “acțiunea voinței lui Dumnezeu, devenind substanță potrivit cu ceea ce fusese decis”.¹⁵ Așa cum învață și Apostolul: “Prin credință înțelegem că s-au întemeiat veacurile prin Cuvântul lui Dumnezeu, de s-au făcut din nimic cele ce se văd”.¹⁶

Cu privire la aceasta, P.S. Bartolomeu Valeriu Anania notează următoarele: “Crearea lumii din nimic, prin cuvântul lui Dumnezeu și organizarea ei în forme vizibile dintr-o materie amorfă. Nu poate fi vorba de o materie preexistentă creației, ci de lumea ca realitate într-un Dumnezeu care practic, nu cunoaște virtualitatea. Cel ce “pe cele ce nu sunt le cheamă ca și cum ar fi” (Rom. 4, 17). Dumnezeu cheamă la ființă pe cele ce încă nu sunt; cheamă neantul la existență; el cheamă la existență pe cele ce nu există. Opțiunea de față e corectă nu numai prin libertatea traducerii, ci prin ideea fundamentală că Dumnezeu nu trăiește în virtual, ci numai în real (El însuși fiind realitatea supremă, izvor a tot ceea ce există); o făgăduință a lui Dumnezeu (pentru viitor) e virtualitate numai pentru noi, dar nu și pentru El: de îndată ce a rostit-o, ea a și devenit o realitate așa cum trebuie s-o considerăm și noi prin actul credinței (...). Apostolul Pavel afirmă că ceea ce pentru noi este virtual, pentru Dumnezeu este real: o făgăduință a lui Dumnezeu este realitate în chiar clipa când El a rostit-o”.¹⁷ “În timp ce gândește creează; iar gândul se face lucru, realizându-se prin Cuvânt și desăvârșindu-se prin Duh”.¹⁸

Fiind creație, universul “nu este din eternitate cu Dumnezeu, căci nu este cu puțință ca ceea ce este adus la existență din neant să fie din eternitate cu ceea ce există fără origine și din totdeauna”, spune Sf. Ioan Damaschin. Același Sfânt Părinte arată că lumea “a firii nu s-a făcut din ființa lui Dumnezeu. Ea a fost adusă prin voința și prin puterea Lui, de la neexistență la existență; dar prin aceasta nu urmează o schimbare lui Dumnezeu. Nașterea este actul prin care se scoate din ființa celui care naște asemenea cu el după ființă. Zidirea și crearea însă, sunt un act extern, în care ceea ce se zidește și se creează nu provine din ființa celui care zidește și creează, ci este cu totul deosebit de el”.¹⁹

Accentuând la rândul său necesitatea creării materiei din nimic, Sf. Grigore de Nyssa spune: “Dacă vom crede că materia își are existența în Dumnezeu, trebuie ca într-un mod inexplicabil ea să fie Dumnezeu (...). Dar, dacă ea este Dumnezeu, cum ar fi imaterial cel care o conține (...). Pentru aceasta, trebuie să conchidem că: sau Dumnezeu este în mod necesar material, pentru că materia își trage originea din El, sau, dacă vrem să evităm această concluzie, trebuie să presupunem că El ia din afara Lui materia de care El are nevoie pentru formarea Universului. Prin urmare, dacă natura ar fi în afara lui Dumnezeu, ar trebui să se accepte un principiu în afara Lui, care să-I fie coetern și care să nu aibă început. Se ajunge deci, să se opună co-existența a două principii fără început și fără origine, cel prin al cărui meșteșug este constituită lumea și cel asupra căruia celălalt exercită arta sa”.²⁰

“De aceea nimicul nu poate fi “un vid real alături de Dumnezeu ca plenitudine a existenței, sau ca existență nemărginită; un vid de care Dumnezeu ar fi mărginit prin fire, sau printr-o anumită restrângere a Lui, ca să scoată din el lumea creată (...). Ca atare nu înseamnă o anumită micșorare de Sine a lui Dumnezeu în favoarea lumii pe care o creează. Este inexact și insuficient a spune că lucrurile și plasate în afara lui Dumnezeu (...). Minunea creației constă în aceea că apare altceva cu totul nou, că picătura eterogenă a creațiunii există alături cu nemărginitul ocean al existenței”, cum zice Sf. Grigore de Nazianz (...). Avem în aceasta pe de o parte o mare coborâre a atenției lui Dumnezeu la nimicnicia creației, dar pe de altă parte tocmai în ea manifestarea negrăitei Lui bunătăți. Cu cât e mai mic cel la care se apleacă cineva, cu atât arată în această aplecare o mare bunătate”.²¹

Privind la această nouă realitate a existenței, într-o manieră mult mai patetică și poetică în același timp, părintele Serghei Bulgakov, notează: “*Nimicnicia – iată temelia creaturii, marginea existenței, limita dincolo de care se așterne neființa surdă, fără fund, “bezna întinericului”, străină de orice lumină (...). Poți scăpa de groaza de inexistent numai retrăgându-te de lângă prăpastia amețitoare și întorcând fața către Soare - izvorul tuturor plinățiilor (...). Atunci neființa pleacă în ființă, dispăre ca o umbră, se risipește ca o năluca; neființa deja nu mai există, ci numai razele triumfătoare ale ființei, ce se revarsă din belșug”*²² Pentru a recunoaște în final că doar : “Recunoașterea nimicului ca temelie a existenței lumii este cea mai subtilă intuiție a creaturii în legătură cu caracterul său creat”.²³

Iar părintele Galeriu, cu referire la același subiect ne spune: “Creația “ex nihilo”, concept atât de controversat din punct de vedere filosofic, vorbește credinciosului despre unicitatea Creatorului și despre unitatea făpturii. Lumea e una pentru că Ziditorul e unic. E chemată “de la neființă la ființă” ca partener al lui Dumnezeu, distinctă radical de El, dar plină de prezența Lui, căci nu se poate ca Autorul să nu fie prezent în opera Lui”...Astfel: “expresia “Ex nihilo” înseamnă îndeosebi noutatea absolută, originalitatea autentică divină, invenție a unui alt univers decât cel al ființei divine”.²⁴

¹⁴ Vl. Lossky, *Introducere în Teologia ortodoxă*, trad. Lidia și Remus Rus, Ed. Enciclopedică, Buc., 1993, pp. 66; 68.

¹⁵ Sf. Grigorie de Nyssa; apud. Pr. Dr. Vasile Răducă, *Antropologia Sfântului Grigorie de Nyssa*, EIBMBOR, Buc., 1996, p. 40.

¹⁶ Evr. 11, 3.

¹⁷ *Noul Testament, Versiune revizuită, redactată și comentată*, EIBMBOR, Buc., 1993, p. 400; 254; 79.

¹⁸ Sf. Ioan Damaschin, *op. cit.*, p. 52.

¹⁹ *Ibidem*, pp. 27-28.

²⁰ Cf. Pr. Dr. Vasile Răducă, *op. cit.*, pp. 39-40.

²¹ Cf. Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Sfânta Treime și creația lumii din nimic*, p. 55.

²² *Lumina neînserată*, trad. Elena Drăgușin, Ed. Anastasia, 1999, p. 254.

²³ *Ibidem*, p. 255.

²⁴ *Jertfă și răscumpărare*, Ed. Harisma, 1993, p. 56.

Prin urmare: “Dumnezeu Cuvântul spune că n-a fost după ființă nimic din toate cele create sau împreună cu ele, conchide părintele Stăniloae. În sensul acesta nu e unit cu ele și nici înăuntrul lor. Dar ca Cel ce e pretutindeni, este pe de altă parte împreună cu toate. El, cu Cel necreat, e deosebit de toate cele create după ființă, dar că Creatorul și Susținătorul lor e cu toate și în toate”.²⁵

Deși mai nou, părintele profesor Constantin Galeriu vine să susțină o altă părere conform căreia universul (lumea) nu ar fi apărut din nimic (“ex nihilo”), expresie pe care sfinția sa o consideră de influență scolastică, ci din iubirea, dragostea dumnezeiască. Or nici în textele liturgice ale bisericii noastre, spune părintele profesor, nu întâlnim sintagma “creația din nimic”. “Și într-adevăr, liturgic, la Taina Sf. Botez rostim: “Doamne, Tu de bună voie toate aducându-le dintru neființă în ființă, cu puterea Ta ții făptura”, iar 5 la Sf. Liturghie ne rugăm: “Tu Părinte, și Unul Născut, Fiul Tău și Duhul Tău cel Sfânt, tu din neființă la ființă ne-ai adus pe noi”...Dar nu ca și cum s-ar ivi din nimic, din neant, (...) ci din voința și din dragostea lui Dumnezeu”.²⁶

Dincolo însă de caracterul controversat al acestei afirmații și fără a ne reține prea mult atenția asupra ei, se poate totuși confunda ușor aici motivul și scopul creației cu dogma creației din nimic...

Or, “Nihil” înseamnă aici, pur și simplu, că “înainte” de creație nu există nimic “în afara” și “înainte de” sunt noțiuni lipsite de sens, deoarece ele se stabilesc tocmai în funcție de creație”.²⁷ Sau: “Nimicul înseamnă numai că Dumnezeu n-a scos nici din Sine, nici din altceva lumea; sau că înainte de actul creației n-a existat vreoa substanță din care ea a fost adusă la existență; și nu l-a dat nici din ființa Lui existența”.²⁸

Această creație din nimic, implică și un început. Aici însă, nu e vorba de un început ce urmează să se sfârșească, ci se identifică cu demararea procesului de eternizare și îndumnezeire care nu poate avea o limită temporală finală, căci “îndumnezeirea este concentrarea și sfârșitul tuturor timpurilor și veacurilor și a celor din timp și veac”.²⁹

“Creând lumea, Dumnezeu Se introduce pe Sine în creație, dorind ca și ea să se înalțe prin har”,³⁰ iar această cheneză a lui Dumnezeu în creație indică tocmai “unirea lui Dumnezeu cu timpul”. Acest “la început” este prima clipă a dialogului cu Dumnezeu cu creatura care începe drumul ei temporal,³¹ este și frontieră, dar și punct de atingere între timp și eternitate...

Expresia “la început” trebuie înțeleasă așadar ca termen de la care începe existența lumii și existența timpului însuși sau a timpului în sine. În Tradiția Răsăriteană, “la început” nu exprimă un timp absolut, ci doar începutul expunerii cosmogonice a celor șase zile biblice, măsura celor schimbătoare, ceea ce face ca el să nu fi putut exista înaintea acestora, ci să fi început odată cu ele. Acest lucru îl exprimă într-un mod cu totul special Fericitul Augustin când mărturisește: “Tu Doamne ești Făcătorul tuturor timpurilor. Mai înainte ca Tu să faci cerul și pământul, de ce se spune că “nu făceai nimic?” Căci Tu făcuseși chiar timpul însuși și nu au putut să treacă timpurile, mai înainte de a face timpurile. Iar dacă înainte de a face cerul și pământul nu exista nici un timp, de ce se cercetează ce făceai atunci? Căci nu era “atunci” când nu exista timpul. Căci nu prin timpuri precezi timpurile, căci altfel nu ai fi precedat toate timpurile. Dar Tu le precezi pe toate cele trecute prin măreția eternității mereu prezente și depășești toate cele viitoare fiindcă acelea au să fie și când vor fi venit vor fi și trecute. “Dar Tu Același ești și anii Tăi nu se vor împuțina...(Ps. 101, 28)”³².

Vorbind apofatic, timpul nici nu există, fiind cu totul inconsistent și nu-și are un rost în sine, de aceea “a-ți trăi viața” sau “clipa” în sens mundan este un non-sens al existenței, pentru că el (timpul) are un cu totul alt rost. El nici nu a existat din totdeauna și nici nu a fost făcut pentru totdeauna. Prin urmare, cel care nu urmărește depășirea timpului, în sens teologic, spune părintele Stăniloae, “înaintează spre o stare mai accentuată de dominație a morții”. De aceea astfel de oameni au o frică continuă de moarte (biologică), frică care este trăită de sfinți ca un dar.

În ceea ce privește perioada celor șase zile ale Facerii, de-a lungul timpului s-au dat mai multe mai multe soluții referitoare la această problemă. S-a presupus, părerea cea mai acreditată în zilele noastre, că zilele Facerii nu sunt zile obișnuite de 24 de ore, ci perioade de timp de mii, milioane și chiar miliarde de ani.³³ Ipoteza pare a fi susținută și de faptul că primele 3 zile nu erau zile solare, soarele făcându-și apariția doar în ziua a patra.

Mulți fundamentaliști socot că înțelegerea literală a Facerii se pierde dacă nu se acceptă că acestea sunt exact de 24 de ore; iar mulți dintre cei care doresc să împace totuși Facerea cu teoria modernă a evoluției cred că speranțele lor depind în mare măsură de acceptarea acestor zile drept perioade de o lungime temporală nedeterminată, conformându-se astfel presupuselor descoperiri ale geologiei. O altă categorie dintre ei consideră că ele trebuiesc interpretate și înțelese doar alegoric sau simbolic... În sfârșit, pentru a împăca oarecum toate aceste soluții referitoare la zilele Facerii, a fost propusă așa numita teorie “vizionară”, potrivit căreia referatul biblic pentru crearea lumii nu constituie o relatare strict științifică detaliată, întreaga istorie de dezvoltare a procesului cosmogonic, ci doar etapele ei principale, descoperite de Dumnezeu primului om într-o revelație special (visio). Aceeași idee s-ar părea că a fost promovată și susținută și de către unii Părinți și Învățători Bisericești (Sf. Ioan Gură de Aur, Sf. Grigore de Nyssa, Teodoret ș.a.), precum și de alți exegeți mai noi.³⁴

Nu înseamnă totuși, că aceste zile nu puteau fi de 24 de ore, dacă Dumnezeu ar fi voit așa, iar câțiva dintre părinți afirmă chiar explicit că aveau 24 de ore. Sf. Efreem spune de exemplu: “Nimeni să nu creadă că zidirea cea de Șase Zile este o alegorie; tot așa, nu este îngăduit a zice că ceea ce pare, potrivit celor istorisite, a fi fost zidit în 6 zile, a fost zidit într-o singură clipă, și de asemenea, că unele nume înfățișate în această istorisire fie nu înseamnă nimic, fie înseamnă altceva. Dimpotrivă, trebuie să știm că tocmai cum cerul și pământul ce s-au zidit întru început sunt chiar cerul și pământul, iar nu altceva ce s-ar înțelege sub numele de cer și pământ, tot așa

²⁵ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Studii de Teologie Dogmatică Ortodoxă*, Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1991, p. 47.

²⁶ *Tâlcuiri la mari praznice de peste an. 22 de modele omiletice*, Ed. Anastasia, 2001, pp. 208-209.

²⁷ Vladimir Lossky, *op. cit.*, p. 70.

²⁸ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *op. cit.*, pp. 55-56.

²⁹ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Fiul lui Dumnezeu cel întrupat și înviat ca om, reunificatorul creației în El pentru veci*, în MO 4/1987, p. 7.

³⁰ Serghei Bulgakov, *op. cit.*, p. 264.

³¹ Sf. Maxim Mărturisitorul, *Răspunsuri către Talasie*, în FR vol. III, p. 321.

³² *Confessiones*, trad. Pr. Dr. Nicolae Barbu, în PSB vol. 64, EIBMBOR, Buc., 1994, pp. 339-340.

³³ Ps. 89,4; II Petru 3, 8.

³⁴ *Ibidem*, pp 5-6.

orice altceva se zice a fi fost zidit și tocmit cu rânduială după zidirea cerului și a pământului nu sunt numiri goale, ci însăși ființa firilor zidite corespunde puterii numelor acestora”.³⁵

Dar cei mai mulți dintre Părinți nu spun nimic despre acest subiect care ne interesează și se pare că lor nici nu le-a dat prin minte să stăruie a proiecta măsura timpului lumii noastre asupra minunatelor întâmplări din cele șase zile ale *Facerii*.

Apoi, trebuie să ținem cont și de faptul că “pornirea noastră firească, aproape subconștientă, de a le privi ca perioade de o lungime nedeterminată, crezând că prin aceasta am rezolvat “problema” pe care o ridică, nu este cu adevărat un răspuns răspicat la problemă, ci mai mult o predispoziție sau o prejudecată culeasă din atmosfera intelectuală în care trăim. Însă dacă privim mai îndeaproape aceste zile, vom vedea că problema nu este așa de simplă, și că înclinarea noastră în acest caz, ca și în multe altele, tinde mai curând să întunece decât să limpezească problema”³⁶.

Dar există și o altă extremă: unii ar prefera să tâlcuiască cartea (sau cel puțin primele capitole care pun cele mai mari dificultăți) ca pe o alegorie, un mod poetic de a descrie ceva ce în realitate este mult mai aproape de experiența noastră. De pildă, în ultimii ani, gânditorii romano-catolici au dat la iveală un mod ingenios de a “desluși” Raiul și căderea omului, dar citindu-le interpretările, ai impresia că respectul lor față de textul *Facerii* e atât de mic, încât îl tratează ca pe un comentariu primitiv la unele teorii științifice recente³⁷.

În ultimul timp au devenit foarte cunoscute afirmațiile unor călugări catolici, în încercarea lor de a uni cele două maluri opuse, care apar sub titluri de genul: *Dumnezeu a ajutat la crearea evoluției*³⁸ sau *Comment Dieu agit-il dans l'évolution?*³⁹ În prima ni se spune printre altele că “povestea biblică a creației (...) cuprinde, dar nu învață erori. Dimpotrivă, teoria evoluționistă asupra creației are un scop științific, iar căutarea adevărului este domeniul astronomilor, geologilor etc.”⁴⁰. Expunerea celui de-al doilea articol (precum și a altora de acest gen) diferă oarecum de primul, însă în majoritatea lor se pot desluși idei similare cu cele enunțate mai sus.

După părerea citată, *Facerea* ține de o categorie, iar adevărul științific sau realitatea de alta. De fapt, nici nu prea are rost să-ți pui problema: citești *Facerea* pentru înălțare duhovnicească ori pentru poezie, urmând ca savanții să-ți spună ce trebuie să știi despre realitățile lumii și începuturile ei.

Astăzi cele mai răspândite dintre ideile acest tip sunt cele legate de așa numita teorie a “evoluției”. Ori, însăși conceptul de evoluție, așa cum observăm în capitolele anterioare, are mai multe accepții, atât în limbajul științific cât și în cel obișnuit: uneori nu este decât un sinonim pentru “dezvoltare”; alteori e folosit pentru a descrie “variațiile” ce apar în interiorul speciilor; și în sfârșit, descrie schimbările reale sau ipotetice din natură, de un tip oarecum mai cuprinzător. În cele ce urmează nu intenționăm să ne ocupăm de aceste tipuri de “evoluție” ce aparțin în mare măsură domeniului relațiilor științifice și interpretării lor.

Singurul tip de evoluție ce ar putea să ne intereseze este evoluția în sensul de “cosmogonie”, adică teorie despre obârșia lumii. Pentru cei care studiază astăzi reflecțiile patristice asupra cărții *Facerii*, acest tip de evoluție ocupă același loc pe care-l ocupau vechile speculații despre obârșia lumii pentru primii Părinți ai Bisericii. Există însă persoane ce susțin că până și acest tip de evoluție este perfect științific, ba chiar unii dintre ei sunt cu totul “dogmatici” în privința subiectului.⁴¹ La fel și în literatura noastră românească, dar și în cea ortodoxă în general, există numeroase studii consacrate acestei probleme, majoritatea urmărind-o unilateral, din puncte de vedere tributare tratărilor occidentale (creaționiste). Cu toate acestea, orice părere suficient de obiectivă va trebui să admită că cosmogonia evoluționistă, dacă nu are pretenția de a fi descoperită în chip dumnezeiesc – cum este de exemplu cea a Sf. Grigore de Nyssa și a altor Sfinți Părinți – este tot atât de speculativă ca orice altă teorie asupra originilor și poate fi discutată la același nivel cu ele. Deși pretinde a se întemeia pe realități științifice, ea însăși aparține domeniului filosofiei, atingând chiar teologia, în măsura în care nu poate ocoli problema lui Dumnezeu ca Ziditor al lumii, fie că Îl acceptă ori Îl tăgăduiește.

Știința încearcă să explice – uneori cu mai mult, alteori cu mai puțin succes – schimbările lumii acesteia, întemeindu-se pe extrapolarea proceselor naturale ce pot fi observate astăzi. Dar se ține probabil prea puțin cont în această situație de faptul că cele □ase zile ale *Facerii* nu sunt un proces natural; ele sunt ceea ce a avut loc înainte de a începe să funcționeze întregul proces natural al lumii. Ele sunt lucrarea lui Dumnezeu; prin definiție ele țin de miracol, nepotrivindu-se cu legile naturii ce cârmuiesc lumea în prezent. Cele □ase zile sunt dincolo de observația și măsurătoarea științifică, fiind de un alt tip decât lucrurile pe care le măsoară știința. Tot ceea ce putem ști nu provine din ipoteze sau speculații științifice, ci doar din descoperirea dumnezeiască.

Creștinul care înțelege absolutul lucrării creatoare a lui Dumnezeu în cele șase zile privește zidirea prezentă cu alți ochi decât cineva care o socotește o dezvoltare treptată sau o “evoluție” a materiei primordiale (fie că aceasta este înțeleasă ca o creație a lui Dumnezeu sau existență prin sine). Concepția din urmă privește lumea ca fiind în mod “natural” ceea ce este, iar urmele ei din trecut se pot descoperi în formele din ce în ce mai simple, fiecare din ele putând fi înțeleasă în mod “natural”; dar prima concepție, cea a *Facerii*, ne pune în fața celor doi poli fundamentali ai existenței: ceea ce există în prezent și nimicul absolut din care s-a ivit dintr-o dată și numai prin voința lui Dumnezeu.

Așadar: “Să nu uităm că zilele creației nu sunt o succesiune temporală - zi, perioadă - iar numerele care le exprimă tâlmăcesc stadiile unui proces spiritual. Un om al veacului XX, mărginindu-se la o viziune astrologică sau astronomică asupra universului, ar aparține zilei a patra”.⁴²

Sfinții Părinți se confruntau și ei în vremea lor cu această problemă. Ori atunci, ca și acum, erau o mulțime de oameni predispuși să tâlcuiască textul *Facerii* ca pe o alegorie, luând-o deseori razna cu tâlcuirile simbolice și tăgăduind orice sens literal, mai ales al primelor trei capitole. De aceea Sfinții Părinți și-au făcut o datorie din a spune că textul are un sens literal, și trebuie să înțelegem exact care este acela.

³⁵ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op. cit.*, p. 58.

³⁶ *Ibidem*, p. 52

³⁷ *Ibidem*, p. 50

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ Jean-Michel Mardamé, în “*nouvelle revue théologique*”, de la Faculté de Théologie de la Compagnie de Jésus, 4/ 2001, pp. 558-573.

⁴⁰ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op. cit.*, p. 52.

⁴¹ vezi în acest sens Ierom. Serafim Rose, *op. cit.*, pp. 250-253.

⁴² J. Kovalevsky, *op. cit.*, p. 52

Așa Sf. Vasile cel Mare în Hexaemeronul său scrie: "Cei care nu interpretează cuvintele Scripturii în sensul lor propriu spun că apa de care vorbește Scriptura nu e apă ci altceva, de altă natură, și interpretează cuvintele plantă și pește cum li se pare lor.(...) Eu când aud că Scriptura zice iarbă, înțeleg iarbă; când aud plantă, pește, fiară, dobitoc, pe toate le înțeleg așa cum sunt spuse. Nu mă rușinez de Evanghelie (Rom. 1, 16). (...) Mi se pare însă că cei care nu înțeleg lucrul acesta, adică cei care folosesc interpretarea alegorică, au încercat să dea Scripturii o vrednicie închipuită punând pe seama ei propriile idei, schimbând sensul cuvintelor Scripturii cu folosirea unui limbaj figurat. Înseamnă însă să te faci mai înțelept decât cuvintele Duhului când, în chip de interpretare a Scripturii, introduce în Scriptură ideile tale. Deci să fie înțeleasă Scriptura așa cum a fost scrisă!"⁴³ Aceeași mărturie este susținută și de Sf. Efrem Sirul în a sa *Tâlcuire la cartea Facerii*⁴⁴, de Sf. Ioan Gură de Aur⁴⁵ și de alți Părinți ai Bisericii.

Dacă ar fi rămas consecventă cu sine, Teologia ar fi arătat că, fiind chemată de la neexistență la existență, lumea, de la originea ei, se află în mișcare. Mișcarea este legea existenței sale, condiție esențială a existenței materiei⁴⁶. Iar Creatorul acesteia, Dumnezeu, nu e nemișcat, "ci se mișcă rămânând nemișcat", cum spune Sf. Maxim Mărturisitorul.⁴⁷

"Acțiunea de "badal" (diferențierea) precede, în Facere, transformismul natural. Putem citi aici că, în a treia zi, Dumnezeu a zis: "Să se adune apele" și mai departe "Să dea la iveală pământul" (...) "Să scoată pământul" (...). Fieea creată intră ea însăși, prin "rațiune seminală", după terminologia patristică, în mișcare, în evoluție, în proprie schimbare. (...) Textul nu ne spune că Dumnezeu "desparte" plantele ori animalele. El nu poruncește: să fie trandafirul, să fie elefantul, așa cum a poruncit în prima zi (...). Spune doar: "să se adune", "să scoată", "să mișune"; creația se limitează la munca de zămislire".⁴⁸

Sau: "Doctrina transformistă își găsește locul ei legitim în viziunea scripturistică începând cu a treia zi. Cuvintele: "Să scoată pământul făpturi vii, după soiul lor" arată că transformarea naturii create nu este ocârmuită doar de legile "luptei pentru viață" sau de cele ale "selecției naturale și sexuale"...ci îndeosebi de o artă a diferențierii ieșită din "rațiunea seminală", cu care Verbul divin a însemnat materia".⁴⁹

Așa cum arată și Pr. Vasile Răducă în comentariul său asupra concepției cosmogonice și antropologice a Sf. Grigorie de Nyssa: "Deși limitată în raport cu Dumnezeu, lumea se află într-o continuă desfășurare, dezvoltare și extensiune. Orice tentativă de a cunoaște limitele extensiunii ei este sortită eșecului, cu toate că în calitatea ei de natură creată ea nu-și va depăși limitele puse ei de Creator".⁵⁰

"Lumea de asemenea, nu ar putea fi înțeleasă din perspectiva tradiției patristice ca o mașină care funcționează autonom și independent de Creatorul ei; universul e un organism care dispune de o ordine interioară ce-i permite să rămâne deschis față de Creator, pentru a deveni cer nou și pământ nou, în Hristos".⁵¹

Mișcarea lumii implică, așadar, o ordine internă; ea este deodată spațială, calitativă și evolutivă. Între elementele constitutive ale lumii, există o omogenitate și o simpatie. Transformările calitative sunt posibile prin atracția reciprocă a elementelor și în limitele a ceea ce elementele erau la origine.

Creația lumii, așa cum este văzută actualmente, s-a realizat prin structurarea din ce în ce mai complexă a principiilor de bază. Că este așa, ne-o arată referatul biblic unde se vede cum a împlinit Dumnezeu procesul de creație a universului spre ființa cea mai complexă - omul - prin trecerea elementelor lumii în noi forme și grade de existență, totdeauna mai complexe unul față de altul, pornind totdeauna de la cel mai simplu spre cel mai complex. "Toate lucrurile care au fost aduse din neexistență la existență, de către natura necreată; pentru că ele și-au început deodată existența prin schimbare, înaintată totdeauna printr-un proces de transformare".⁵²

"Dumnezeu creează și desăvârșește în același timp. Existența lumii este în acest mod dependentă de Dumnezeu, căci susținerea lumii înseamnă o continuă evoluție, sau mai corect, o continuă creație (creația continuă). Conceptul creației nu exclude pe acela al evoluției. Numai că el interpretează evoluția "teo-logic", aceasta din pricina că evoluția lumii se află sub continua îndrumare a înțelepciunii lui Dumnezeu. Căci de la început Dumnezeu a pus în Creația Sa, în materia originală, anumite puteri seminale ce au menirea de a se dezvolta în timp".⁵³ Rațiuni pe care Sfinții Părinți le-au numit și "bune-voiri". "Acestea fiind nevăzute, se văd prin înțelegerea din făpturi".⁵⁴

Iar omul cuprinde în trupul său sinteza întregului univers, deoarece în trupul omenesc structura materiei și raționalitatea ei atinge maxima complexitate. Universul însuși este văzut ca un macro-antropos, un om extins. Această idee reprezintă perspectiva opusă celei de om ca microcosmos, deși conceptele sunt paralele desigur. "Întrucât există un om, constituit din trup și suflet, legate împreună în unitatea aceleiași naturi, la fel există doar o singură lume, constituită din diferite elemente".⁵⁵

⁴³ *Op. cit.*, pp. 170 – 171.

⁴⁴ Cf. Ierom. Serafim Rose, *op. cit.*, p. 58.

⁴⁵ *Op. cit.*, pp. 153-154.

⁴⁶ Sf. Grigorie de Nyssa, apud. Pr. Dr. V. Răducă, *op. cit.*, p.49.

⁴⁷ *Ambigua*, în PSB vol. 80, trad. Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, EIBMBOR, 1983, p. 242: "Mișcându-se cu adevărat spre noi, în jos, prin arătarea în chipul nostru, s-a făcut om desăvârșit, nemișcându-se nicicum din sine și neprimind câtuși de puțin experiența circumscrierii în spațiu".

⁴⁸ J. Kovalevsky, *op. cit.*, p. 37

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 37-38.

⁵⁰ *Op. cit.*, p. 49

⁵¹ Cf. Jürgän Moltmann, apud D. Popescu, *Crearea lumii din perspectiva Sfintei Scripturi și a științei contemporane*, în *Știință și Teologie*, coord. D. Popescu, ed. cit., p. 111.

⁵² Sf. Grigorie de Nyssa, apud. Pr. Dr. V. Răducă, *op. cit.*, p. 53.

⁵³ Diac. Prof. N. Balca, *Concepția despre lume și viață în teologia Fer. Augustin*, în ST 3-4/1962, p. 190.

⁵⁴ Sf. Maxim Mărturisitorul, *Răspunsuri către Talasie*, p. 65.

⁵⁵ Lars Thunberg, *Om și Cosmosul în viziunea Sf. Maxim Mărturisitorul*, trad. Pr. Prof. Dr. Remus Rus, EIBMBOR, Buc., 1999, p. 69.

Sarcina de unificare este atribuită omului ca microcosmos și mediator. "El trebuie să facă ceva mai mult decât să reflecte pur și simplu structura universului. Sarcina lui este de a conduce multiplicitatea și dualitatea acestuia din urmă spre unirea finală; această unire nu implică însă schimbarea naturilor sau speciilor diferențiate, ci mai degrabă desăvârșirea lor".⁵⁶ Și de vreme ce toate lucrurile sunt conduse de la cele nedesăvârșite spre desăvârșire: "Ca realizare supremă a omului, este firesc ca Hristos să reprezinte scopul mersului ascendent al umanității, început, dar și capăt al istoriei."⁵⁷

"În ce privește felul cum au fost făcute toate pe rând, trebuie să-l lăsăm la o parte, ne spune Sf. Grigore de Nyssa, căci nici despre lucrurile mai ușor de înțeles, pe care le percepem cu simțurile, nu s-ar putea pricepe ușor chipul "cum" au fost aduse la viață, așa că trebuie să socotim acest lucru ca neînțeles până și de sfinții cei deprinși cu contemplația. Căci, după cum zice Apostolul, "prin credință pricepem că s-au întemeiat veacurile cu cuvântul lui Dumnezeu, de s-au făcut din cele nevăzute cele ce se văd" (Ebrei 11, 3). (...) Dar, deși Apostolul zice că el crede că atât lumea, cât și cele ce sunt în lume au fost întemeiate de voia lui Dumnezeu, (...) a lăsat neexplicat chipul întemeierii. (...) Deci, după pilda Apostolului, să lăsăm nebăgată în seamă chestiunea lui "cum" din fiecare lucru, pomenind numai că dorința și voia lui Dumnezeu devin realitate, fiindcă orice voiește să facă voința dumnezeiască în înțelepciunea și măiestria ei, aceea și împlinește".⁵⁸

De ne-am putea smeri îndeajuns spre a pricepe că, de fapt, putem cunoaște foarte puțin din amănunțele celor șase zile ale Facerii, am avea bun prilej de-a înțelege ceea ce se poate înțelege despre Cartea Facerii. De aceea: "Să primim cu multă recunoștință cuvintele Scripturii; să nu trecem de măsura noastră, nici să iscodim cel mai presus de noi, așa cum au pățit dușmanii adevărului care, voind să cerceteze totul cu propriile gânduri, nu s-au gândit că este cu neputință omului să cunoască desăvârșit creația lui Dumnezeu".⁵⁹

⁵⁶ *Ibidem*, p. 74

⁵⁷ Panayotis Nellas, *Omul – animal îndumnezit. Perspective pentru o antropologie ortodoxă*, Ed. Deisis, Sibiu, 1996, p. 77

⁵⁸ *Dialog despre suflet și Înviere*, pp. 391-393.

⁵⁹ Sf. Ioan Gură de Aur, *op. cit.*, p. 40

IV.3. Omul și cosmosul într-o perspectivă nouă⁶⁰

Creația ca drum spre Dumnezeu. Rațiunile lucrurilor și rațiunea umană

După cum spune undeva Sf. Maxim Mărturisitorul, omul, deși chip al lui Dumnezeu și singura creatură cu facultăți spirituale, este introdus totuși la urmă în creație, ca un inel de legătură între cele materiale și spirituale și ca o cunună a tot ce este creat. Singur omul are „capacitatea de a la uni pe toate între ele și cu Dumnezeu, pentru că în gândirea lui se întâlnesc toate, iar prin voința lui poate realiza o unitate în sine însuși, o armonie cu toți și cu Dumnezeu. De aceea, omul poate fi numit „lumea mare” (macrocosmos), pentru că le poate cuprinde și stăpâni spiritual pe toate”.⁶¹

Tocmai de aceea Părinții Bisericii au văzut în lume o „scară spre Dumnezeu”, „oglină a prezenței Lui”, „drum spre Logos”, etc., iar părintele Stăniloae spune: „Lumea trebuie să ne fie oglindă străvezie spre Dumnezeu. Ea ne e dată ca să vedem prin ea dincolo de ea. Ea ne face mai accesibilă măreția lui Dumnezeu. Neputința ei de a fi prin ea, dar în același timp măreția ei, ne arată pe Dumnezeu, Creatorul prin care ei, mai presus de puterea noastră de a-L defini”.⁶²

Astfel, natura se dovedește a fi un „mijloc omul crește spiritual și își fructifică intențiile bune față de sine și față de semenii, când este menținută și folosită conform cu ea însăși; dar când omul o sterilizează, o otrăvește și abuzează de ea în proporții uriașe, el își împiedică creșterea spirituală a sa și a altora.” „Lumea este menită să fie scară spre Dumnezeu”,⁶³ dar și „drum spre înălțimea cunoașterii lui Dumnezeu; căci lumea, spune părintele Stăniloae, este pedagog spre Hristos, dar poate fi și cale spre iad. Ea este pomul cunoașterii binelui și răului, pomul de încercare. Dacă îi contemplăm frumusețea pentru a lăuda pe Făcătorul lui (al pomului), ne mântuim, iar dacă socotim că modul lui este pur și simplu lucru de mâncare, ne pierdem”.⁶⁴ Deci creatura este dată de Dumnezeu pentru a-L cunoaște și a-L lăuda, dar nu pentru a ne folosi posesiv de ea, ca și cum ar fi ultima realitate. Creatura nu trebuie să devină nicidecum un zid față de Dumnezeu, ci o fereastră spre El sau, cum spunea Sfântul Vasile cel Mare, „o școală a sufletelor și o călăuză a minții pentru contemplarea celor nevăzute”.⁶⁵

Cu toate acestea, lumea nu este doar o scară spre Dumnezeu, ci și un dar din care trebuie să ne împărtășim și pe care trebuie să-l spiritualizăm, căci am primit acest dar într-o formă brută, dar avem datoria de a-l prelucra și a-l spiritualiza, iar această spiritualizare este în dependență directă cu spiritualizarea noastră.⁶⁶

Deci, omul și cosmosul au nevoie unul de altul pentru că omul poate ajunge la Dumnezeu numai prin și împreună cu natura, căci „mântuirea nu se poate obține în izolare, ci doar în spațiul cosmic”,⁶⁷ iar cosmosul la rândul lui nu se poate spiritualiza decât printr-o creatură care să conțină și elementul spiritual, adică (numai) prin om.

Teologia răsăriteană învață că „toate făpturile lui Dumnezeu au în sine ascunse rațiunile după care s-au făcut și ne descoperă prin acestea scopul așezat de Dumnezeu în fiecare făptură”,⁶⁸ deci „tot ce este făcut de Dumnezeu își are o rațiune și o legitimare în existență”, contribuind la armonizarea Universului.

Pe plan mistico-ascetic, cunoașterea rațiunilor Cuvântului sădite în lucruri, duce, în primul rând, la buna folosire a lor. Căci dacă am vedea cu ochi duhovnicești că întreaga natură ne este dată: nu spre a ne folosi de ea posesiv și cu o sete nesfârșită de acaparare, ci pentru a-L slăvi pe Dumnezeu și pentru a-I mulțumi Lui, nu am ajunge la păcat (sau patimi) prin vreo folosire incorectă și neconformă cu scopul lucrurilor.

Prin urmare, nimic din lumea aceasta nu este făcut rău, căci „toate au fost făcute bune foarte” (Fac. 1,31), ci, doar noi, necunoscând rostul fiecărui lucru, îl folosim contrar scopului său, păcătuiind, astfel în fața lui Dumnezeu, pentru că nu înțelegem esențialul: toate lucrurile sunt ale lui Dumnezeu și trebuie întoarse cu mulțumire tot Lui.

Observăm însă că prin aceasta se dezvăluie în mare paradox: ...Dumnezeu iubindu-l pe om și oferindu-i toate din iubire, dorește ca și omul să-I răspundă cu iubire. Iar pentru că iubirea nu poate fi decât jertfelnică (dăruitoare), înțelegem că și omul trebuie să-I ofere ceva lui Dumnezeu. Dar el nu are ce oferi, căci nu are nimic al său. De aceea tot Dumnezeu îi pune la dispoziție daruri pentru Sine, cerând de la om doar contribuția la prelucrarea darului respectiv. Acest adevăr care poate fi dezvoltat în sute de pagini, a fost reținut de Liturgia Ortodoxă în forma cea mai concentrată posibilă, prin cuvintele: „**Ale Tale, dintru ale Tale, Ție-ți aducem din toate și pentru toate!**” Aceasta trebuie să fie de fapt concluzia și aplicarea practică a cunoașterii rațiunilor lucrurilor.

Creația ca euharistie

Rațiunile lucrurilor sunt de fapt rațiunile lui Dumnezeu proiectate în lucruri, spune părintele Stăniloae. Dar la rațiunile lui Dumnezeu putem accede numai prin oferirea a ceea ce este plasticizat (din ele), adică prin oferirea lucrurilor înseși. Iar prin oferirea lucrurilor și prin împărtășirea din ele cu mulțumire, intrăm în legătură cu energiile necreate ale lui Dumnezeu care le pătrund și pe firul cărora noi ajungem să ne împărtășim din El.⁶⁹ Deci și mulțumirea este un act de cunoaștere a rațiunilor lui Dumnezeu sădite în lucruri sau, mai bine zis, mulțumirea este singurul mod de a cunoaște rațiunea din lucruri și de aceea și singura cale sănătoasă de a-L cunoaște pe Dumnezeu

⁶⁰ Acest subcapitol este inspirat din *Lucrarea de Licență a Ierom. Petru Pruteanu Antropologia teologică a părintelui profesor Dumitru Stăniloae*, Iași 2001.

⁶¹ Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, *Teologie Dogmatică Ortodoxă*, vol. I, p. 119.

⁶² Idem, *Om și Dumnezeu*, p. 245.

⁶³ Idem, *Ascetica și mistica*, p. 133.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 186.

⁶⁵ *Op. cit.*, p. 77.

⁶⁶ Maciej Bielawski, *Părintele Dumitru Stăniloae, o viziune filocalică despre lume*, trad. Diac. Ioan I. Ică Jr., Ed. Deisis, Sibiu, 1998.

⁶⁷ D. Stăniloae, *op. cit.*, p. 186.

⁶⁸ Sf. Maxim Mărturisitorul, *Răspunsuri către Talasie*, p. 65.

⁶⁹ D. Stăniloae, *op. cit.*, p. 199.

Însuși. Numai dacă recunoaștem că „toată darea cea bună și tot darul cel desăvârșit de sus este, pogorându-se de la Părintele luminilor” (Iacov 1,17) și-I vom mulțumi pentru aceasta vom ajunge să-L cunoaștem pe Însuși Dăruitorul tuturor.

Lumina însă nu ne este dată numai spre cunoaștere, ci și pentru satisfacerea nevoilor trupești ale omului, ca etapă a trecerii spre viața de veci. Aceasta presupune însă o spiritualizare a creației, iar spiritualizarea presupune o muncă de prelucrare și de înfrumusețare a ei.⁷⁰ Ne având ce da de la noi, trebuie să marcăm cel puțin lumea prin contribuția personalității noastre, pentru a-I mulțumi lui Dumnezeu pentru darurile primite, dar și pentru posibilitatea și capacitatea noastră de a înfrumuseța darurile.

Acest lucru, Părintele Stăniloae îl spune în tratatul său de *Dogmatică* astfel: „*întrucât trebuie ca și noi să întoarcem lui Dumnezeu un dar. Dar omul nu are ce să dea lui Dumnezeu de la sine. Dumnezeu însă se bucură când omul renunță la unele din darurile primite, întorcându-le. Acesta este sacrificiul omului, întrucât putând considera în lăcomia lui că toate cele date lui de Dumnezeu îi sunt necesare, renunță totuși la unele din ele. Prin aceasta el arată că recunoaște că toate la are de la Dumnezeu ca dar și-I aparțin Lui. Lumea arată în caracterul ei de dar al lui Dumnezeu că ea nu este ultima și absolută realitate. Ea este necesară omului nu numai întrucât are trebuința să-i fie dată, ci și are trebuința să o dăruiască la rândul lui pentru creșterea lui spirituală*”.⁷¹

Trebuie să mai accentuăm faptul că Dumnezeu vrea ca darul nostru să fie adus în mod liber, pentru că numai așa această dăruire este un act de iubire. Dumnezeu nu ne constrânge să-I mulțumim, cum nu i-a constrâns nici pe cei nouă leproși nemulțumitori (Luca XVII), totuși El se îngrijorează de starea celor nemulțumitori, pentru că „neaducând slavă lui Dumnezeu” prin mulțumire (Lc. 17,18), omul se abate de la lucrarea doxologică sădită în el, și în felul acesta își pierde mântuirea.

Omul, spune Sf. Maxim Mărturisitorul, este „laboratorul” întregii creații și mediul în care toate creaturile se unesc și-și depășesc „extremitățile diviziunilor”. Deci omul dispune oarecum de creație și dacă voiește o poate oferi în întregime lui Dumnezeu.⁷² Totuși Dumnezeu nu vede multitudinea de daruri ale omului ca pe ceva cu adevărat suprem și aceasta pentru că omul are ceva mai scump – viața sa însăși. De aceea, spune părintele Stăniloae, „cel mai mare dar pe care cineva îl poate face lui Dumnezeu este darul vieții sale însăși, fără ca oferirea ei în dar să fie considerată ca o disprețuire a ei, pentru că nu ar mai fi dar. Întoarcerea unui dar implică prețuirea lui chiar de cel ce l-a primit...”⁷³ Pe de o parte, el mărturisește prin orice lucru oferit lui Dumnezeu că e darul lui Dumnezeu, că nu-l are de la sine, ci de la Dumnezeu; pe de altă parte, că nu vrea să profite în mod egoist de darul lui Dumnezeu, ținându-l la sine, ci-și arată și el iubirea față de Dumnezeu, dându-I măcar ceea ce are puțină să-I dea, adică o parte din lucrurile primite de la El Însuși.⁷³

Prin această oferire de sine de care vorbește părintele Stăniloae, omul ajunge să fie el însuși euharistie (tot el fiind și jertfă și jertfitorul).

Considerații finale

“Dacă ți se pare că poate fi adevărat ceva din cele spuse, atunci mută-ți admirația spre Dumnezeu, Care le-a rânduit așa pe acestea! Că nu se micșorează admirația pentru lucrurile mărețe din natură, dacă se descoperă chipul în care Dumnezeu le-a făcut. Iar dacă nu le socotești adevărate, simpla ta credință să-ți fie mai puternică decât argumentele logice”.⁷⁴

Pentru înțelepciunea omenească creștinismul totdeauna a fost și rămâne o taină pe care Dumnezeu a ascuns-o de cei înțelepți și pricepuți și a descoperit-o pruncilor⁷⁵ „ca să vadă cei ce nu văd, iar cei ce văd să fie fără ochi.”⁷⁶ Deoarece nimic nu este mai străin chiar pentru esența religiei creștine, decât această încrezătoare în sine înțelepciune omenească. Deci, cine încă nu s-a pătruns pe deplin de conștiința și de simțul nimicniciei firii sale căzute slăbită din toate punctele de vedere, acela este străin de creștinism, nu-l înțelege și nu cunoaște necesitatea lui.

Dumnezeu s-a coborât pe pământ pentru o nouă creațiune spirituală în om pe ruinele firii lui căzute. Însă Dumnezeu creează din nimic, și acolo unde ruinele se consideră ca înțelepciune (construcție bună), acolo nu este loc pentru crearea lui Dumnezeu. De aceea, rațiunea izolată definitiv de trăirea sentimentelor (raționalism), nu poate oferi cunoștințe despre realitatea obiectivă. Iar credința la rândul ei, fără ca posibilitatea cunoașterii prin ea să treacă în realitate, este un fel oarecare de cunoștință, a nume nemijlocită, prin care adevărul mai mult se simte, decât se înțelege.

Cu toate acestea, din cele spuse nu se neagă armonia dintre rațiune și simțul religios, armonie ce în diferite împrejurări se realizează prin experiența vie a credincioșilor. Dezacordul între credință și rațiune se observă numai acolo unde credința este slabă, pentru credința adevărată acest dezacord nu există.

Nu trebuie să obosim niciodată de a repeta că formula “crede și nu cerceta”, care n-are nici un temei în Scriptură sau în Tradiție, nu este doar străină creștinismului, dar este potrivnică esenței sale. Scripturile ne învață, dimpotrivă, “să cercetăm toate lucrurile și să păstrăm ce este bun”,⁷⁷ căci “toate îmi sunt îngăduite, dar nu toate îmi sunt de folos”,⁷⁸ “cereți și vi se va da, căutați și veți afla...”⁷⁹, pentru ca credinciosul să rostească după Sf. Împărtășanie: “am aflat credința cea adevărată, am primit Duhul Cel ceresc”.

Nu este contradicție de principiu între credință și cunoaștere, între religie și știință. Revelația transmite în chip tainic esența Adevărului, pe care apoi științele îl prelucrează, fiecare cu mijloacele care îi sunt proprii.

⁷⁰ Idem, *Teologie Dogmatică Ortodoxă*, vol. I, p. 234.

⁷¹ *Ibidem*, p. 234.

⁷² Cf. Idem, *Dinamica creației în Biserică*, în *Ortodoxia* 3- 4/1977, p. 284; Idem, *Creația ca dar și Tainele Bisericii*, în *Ortodoxia* 1/1976, p. 11.

⁷³ Idem, *Teologie Dogmatică Ortodoxă*, vol. I, p. 235.

⁷⁴ Sf. Vasile cel Mare, *op. cit.*, pp. 81-82.

⁷⁵ Mt 11, 25

⁷⁶ In 9, 39.

⁷⁷ I Tes. 5,11.

⁷⁸ I Cor. 6, 12.

⁷⁹ Mt 7, 7.

Adevărata știință, ce poartă inevitabil pecetea relativității omenești, a știut să se smerească, să se plece dinaintea absolutului dumnezeiesc. Șirul savanților credincioși este nesfârșit și cu mult mai lung și mai valoros decât al adversarilor religiilor creștine.... De aceea marele savant și mărturisitor creștin Nicolae C. Paulescu nu a ezitat să scrie: "A demonstra existența unei cauze prime a vieții, imateriale, unice și înfinit înțelepte iată limita sublimă la care ajunge fiziologia. Această cauză primă este Dumnezeu. Omul de știință nu se poate mulțumi să afirme: **Credo in Deum**. El trebuie să afirme: **Scio Deum esse**".⁸⁰

Ar trebui să realizăm în sfârșit, că nu există două lumi – una a materiei și alta a spiritului, una a științei și alta a religiei – ci există o singură realitate, văzută până acum din unghiuri diferite. Avem suficiente date pentru a înțelege acum, la început de secol, minunea acestei unice și ultime realități care ne unește și nu ne dezbină, ne dă sens și nu ne alienează, ne dă viață și nu moarte. Mai mult decât oricând este nevoie de o *evoluție psihologică*, dacă nu de o adevărată *revoluție psihologică*. Revoluție în spirit, în gândire, în întreaga noastră ființă.

Iar pașii realizați de știință spre o reprezentare mai adecvată a realității trebuie să fie însoțiți de pașii unei teologii deschise către asumarea – potrivit propriilor sale criterii și valori – rezultatelor cercetării științifice. Această deschidere e cu atât mai necesară cu cât astăzi, necunoscând propunerile de esență ale ortodoxiei, mulți oameni de știință caută numai în vechile sisteme orientale păgâne răspunsurile pe care consideră că nu le pot afla în creștinism. De asemenea, este urgentă, de vreme ce apare mereu mai evident că știința nu poate să ofere o cale a îmbogățirii lăuntrice a omului prin utilizarea reușitelor sale, și nici o cale pentru utilizarea nedistructivă (social și ecologic) a acestor reușite.

De aceea o ultimă remarcă pe care am dori să o accentuăm în aceste considerații simple, este legată de cele trei demnități ale omului: împărat, profet și preot al întregului cosmos.⁸¹

În virtutea constituției sale psihice și fizice deodată, omul este superior tuturor creaturilor și este un fel de împărat al lor, dar aceasta nu-i permite să dispună de ea cum vrea și nici el nu trebuie să permită materiei să-l robească, ci mai degrabă omul trebuie să facă un efort permanent pentru spiritualizarea materiei.

Ca profet al lumii, omul se manifestă sub un dublu aspect: pe de o parte el este singura ființă rațională și capabilă de a iubi și a comunica, deci și a stabili o relație de comuniune, iar pe de altă parte, omul este singura făptură capabilă să cunoască rațiunile celorlalte făpturi, responsabil prin aceasta de spiritualizarea lor. Lumea este deci o scară și o fereastră spre Dumnezeu, iar omul trebuie prin spiritualizarea sa, să o spiritualizeze și pe ea, ca să vadă în permanență dincolo de ea pe Cel ce a făcut-o, altfel lumea devine zid spre Dumnezeu și dușman al progresului duhovnicesc al omului.

În cele din urmă, omul este și preot al creației. Noi stăpânim creația și cunoaștem într-un anumit fel rațiunile ei, dar de cele mai multe ori, nu vrem să fim și preotul ei, adică să-L lăudăm pe Dumnezeu și să-I mulțumim pentru cele primite în dar. Lumea a fost dată ca impuls spre euharistie și materie euharistică în același timp, dar neîmplinindu-și rostul, adică nefiind folosită de către om în acest scop binecuvântat, ea decade și capătă forme și manifestări contrarii.

De aceea, din frumusețea celor văzute ar trebui să înțelegem pe Cel mai presus de frumusețe, "iar din măreția celor care cad sub simțurile noastre și din corpurile acestea mărginite din lume să ne ducem cu mintea la Cel nemărginit, la Cel mai presus de măreție, care depășește toată mintea cu mulțimea puterii Sale. E drept, nu cunoaștem natura existențelor; dar este atât de minunat cât ne cade sub simțuri, încât mintea cea mai ascuțită se vădește a fi neputincioasă în fața celei mai mici făpturi din lume, fie pentru a o descrie cum se cuvine, fie pentru a da lauda cuvenită Creatorului, căruia se cuvine toată slava, cinstea și puterea, în vecii vecilor, Amin".⁸²

Bibliografie generală

- 1.
- 2.*** *Sfânta Scriptură*, EIBMBOR, Buc., 1993.
- 3.Achimescu, Nicolae, *Istoria și filosofia religiilor la popoarele antice*, Ediția a II-a, Ed. Tehnopress, Iași, 2000
- 4.Anania, Bartolomeu Valeriu, *Noul Testament, Versiune revizuită, redactată și comentată*, EIBMBOR, Buc., 1993
- 5.Audouze, Jean, Musset, Paul, Paty, Michel, *Les particules et l'univers*, PUF, Paris, 1990
- 6.Augustin, Fericitul, *Confessiones*, trad. Pr. Dr. Nicolae Barbu, în PSB. vol 64, EIBMBOR, Buc., 1994
- 7.Aviezer, Nathan, *La începuturi... Creația biblică și știința*, trad. Ana Andreescu, Ed. Doina, Buc., 2001
- 8.Balcă, Nicolae, Diac. Prof., *Concepția despre lume și viață în viziunea Fer. Augustin*, în ST, 3-4/1962
- 9.Borella, Jean, *Criza simbolismului religios*, trad. Diana Morărașu, Institutul European, Iași, 1995
- 10.Barrow, John, *Originea universului*, trad. B. Merticariu, Humanitas, Buc., 1994
- 11.Idem, *Despre imposibilitate. Limitele științei și știința limitelor*, trad. Mihai Popescu, Ed. Tehnică, Buc., 1999

⁸⁰ *Op. cit.*, p. 75.

⁸¹ Despre toate aceste trei ne vorbește pe larg și Părintele Stăniloae în *Iisus Hristos sau restaurarea omului și în Chipul nemuritor al lui Dumnezeu*, Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1986.

⁸² Sf. Vasile cel Mare, *op. cit.*, p. 83

12. Baștovoi, Savatie, Ierod., *Între Freud și Hristos*, Ed. Marineasa, Timișoara, 2001
13. Berdiaev, Nicolae, *Sensul creației*, trad. Anca Oroveanu, Humanitas, 1992
14. Bentaleb, Djamel, *Huit hypothèses pour étayer l'argument de l'exception terrestre*, în "Science et Vie" 991/2000
15. Bettex, F., *Creștinismul și studiul naturii*, trad. I. Negoită și N. Donos, Ed. Pavel Suru, Ediția a II-a, Buc.
16. Bielawski, Maciej, *Părintele Dumitru Stăniloae, o viziune filocalică în lume*, trad. și cuvânt înainte de Diac. Ioan I. Ică jr., Ed. Deisis, Sibiu, 1998
17. Brown, Colin, *Filosofia și credința creștină*, trad. Daniel Tomuleț, Ed. Cartea creștină, Oradea, 2000
18. Bulgakov, Serghei, *Lumina neînserată*, trad. Elena Drăgușin, Anastasia, Buc., 1999
19. Chiricuță, Toma, Pr., *Religia omului de știință*, tip. "Fântâna darurilor", Buc., 1935
20. Clause, Laurent, Damiani, Jean-Philippe, *Voyage au bord de l'infini*, în "Sciences et Avenir" 641/2000
21. Clavelin, J., *La philosophie naturelle de Galilée*, Gallimard, 1978
22. Corneanu, Nicolae, Mitropolit, *Credință și viață*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2001
23. Cushing, James, *Concepte filosofice în fizică*, trad. Alexandru Butucelea, Ed. Tehnică, Buc., 2000
24. Drîmba, Ovidiu, *Istoria culturii și civilizației*, vol. I, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1985
25. Dulcan, Constantin Dumitru, *Inteligența materiei*, Teora, Buc., 1992
26. Dumitru, Anton, *Bazele filosofice ale științei*, Societatea Română de Filosofie, Buc., 1938
27. Einstein, Albert, *Cum văd eu lumea*, trad. M. Flonta, Humanitas, Buc., 1992
28. Eliade, Mircea, *Istoria credințelor și ideilor religioase*, vol. I, Ed. Universitas, Chișinău, 1994
29. Encrenaz, Thérèse, *Le système solaire*, Flammarion, Paris, 1994
30. Felea, Ilarion, *Religia culturii*, Arad, 1994
31. Firca, Iova, Pr., *Cosmogonia biblică și teoriile științifice*, Anastasia, Buc., 1998
32. Flammarion, Camille, *Dumnezeu în natură*, trad. Arh. Irineu Mihălcescu- Tîrgovișteanu, Ed. Aurom, Buc., 1997
33. Forterre, Patrick, *L'origine du génome*, în "La recherche" 336/2000
34. Galeriu Constantin, Pr. Prof. Dr., *Jertfă și Răscumpărare*, Harisma, 1993
35. Idem, *Tâlcuiri la mari praznice de peste an. 22 de modele omiletice*, Anastasia, 2001
36. Georgescu Nedelea, Pr., *Despre existența lui Dumnezeu*, Ed. Librăriei "Universala", Buc.
37. Ghiuș Benedict, *Despre creația lumii*, în MO, 1-2, 1957
38. Glashouwer, Willem, *Așa a apărut lumea*, Christliche Literatur-Verbreitung, Bielefeld, 1993.
39. Greffoz, Valérie, *L'inversion du temps*, în "Science et Vie" 992/2000
40. Grigore de Nyssa, Sfântul, *Dialog despre suflet și Înviere*, în PSB vol 30, EIBMBOR, Buc., 1998
41. Guillemot, Hélène, *Le temps sens dessus dessous*, în "Science et Vie" 991/2000
42. Guitton, Jean, Bogdanov, Grișca, Bogdanov, Igor, *Dumnezeu și Știința*, trad. Paula Mare, Albatros, Buc., 2000
43. Husson, Daniel, *Les quarks*, în "La recherche" 340/2000
44. Яки С., *Бог и космология*, Москва, 1993
45. Ioan Damaschin, Sfântul, *Dogmatica*, trad. Dumitru Fecioru, EIBMBOR, Buc., 2001
46. Ioan Gură de Aur, Sfântul, *Omilii la Facere*, trad. introd. și note Pr. D. Fecioru, în PSB vol. 21, EIBMBOR, Buc., 2001
47. Koyre, Alexandre, *De la lumea închisă la universul infinit*, Humanitas, 1997
48. Kovalevsky, Jean, *Taina originilor*, trad. Dora Mezdrea, Anastasia, 1996
49. Koestler, Arthur, *Lunaticii. Evoluția conceptelor despre univers de la Pitagora la Newton*, Humanitas, 1997
50. Lossky, Vladimir, *Introducere în Teologia Ortodoxă*, trad. Lidia și Remus Rus, Ed. Enciclopedică, București, 1993
51. Idem, *Teologia mistică a Bisericii Răsăritului*, trad. Pr. Vasile Răducă, Ed. Bonifaciu, București, 1993
52. Luisi, Pier Luigi, *Avant la vie des molécules*, în "La recherche" 336/2000
53. Лука, Святитель, *Наука и религия*, Москва, 2000
54. Maldamé Jean Michel, *Comment Dieu agit-il dans l'évolution?* în "Nouvelle Revue Théologique" 123/2001
55. Maxim Mărturisitorul, Sfântul, *Ambigua*, trad., introd. și note, Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, în PSB vol. 80, EIBMBOR, Buc., 1983
56. Idem, *Patru sute capete despre dragoste*, trad., introd. și note, Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, în FR vol. II, Harisma, Buc., 1993
57. Idem, *Răspunsuri către Talasie*, trad., introd. și note, Pr. Prof. Dr. D. Stăniloae, în FR vol. III, Harisma, Buc., 1994
58. Merleau - Ponty, Jacques, *Cosmologia secolului XX*, Ed. științifică și Enciclopedică, București, 1978
59. Mihălcescu, Ioan, Pr., *Cosmogoniile popoarelor civilizate din antichitate. Cosmogonia biblică și cosmogonia științifică modernă*, Tip. Transilvania, Pitești, 1906
60. Mironescu, Alexandru, *Limitele cunoașterii științifice*, Harisma, Buc., 1994
61. Mocanu, Mihai, Pr., *Succinte considerații asupra raportului dintre știință și religie*, în MMS 1-3, 1990
62. Mocsony, Alex. de, *Religiune și știință*, Tip. W.Krafft, Sibiu, 1905
63. Morris Henry, Parker Garry, *Introducere în știința creaționistă*, trad. Emil Silvestru, Anastasia, Buc., 2000
64. Moșoiu, Nicolae, *Taina prezenței lui Dumnezeu în viața umană. Viziunea creatoare a părintelui profesor Dumitru Stăniloae*, Ed. Paralela 45, 2000
65. Neaga, Nicolae, Pr. Prof. Dr., *Integritatea creației pe baza referatului biblic*, în MA 4/1986

- 66.Negoiață, Athanase, *Gândirea asiro - babiloneană în texte*, Ed. Științifică, Buc., 1975
- 67.Nellas, Panayotis, *Omul - animal îndumnezeit*, Ed. Deisis, Sibiu, 1996
- 68.Ourisson, Gui, *La vie-combien des gênes?*, în "La Recherche" 336/2000
- 69.Paulescu, Nicolae, *Noțiunile de suflet și de Dumnezeu în fiziologie*, Anastasia, Buc., 1999
- 70.Poirier, Hervé, *Plus vite que la lumière, Les nouvelles expériences qui défient Einstein*, în "Sciences et Vie" 997/2000
- 71.Popa, Gheorghe, Pr., *Comuniune și înnoire spirituală în contextul secularizării lumii moderne*, Ed. Trinitas, Iași, 2000
- 72.Popescu, Dumitru, Pr. Prof. ,coordonator, *Știință și Teologie*, XXI: Eomnul dogmatic, Buc., 2001
- 73.Idem, *Creația lumii în lumina Sfintei Scripturi și a științei contemporane. Omul și cosmosul într-o perspectivă nouă*, în "Icoana din adânc" 3/2000
- 74.Popescu, Hristache, *Originea Universului și a vieții*, Ed. M.P., Buc., 2000
- 75.Popescu Mălăiești, I., Pr., *Valoarea Vechiului Testament pentru creștini*, în "Studii Teologice" 2/1932
- 76.Răducă, Vasile, Pr. Dr., *Antropologia Sfântului Grigore de Nyssa*, EIBMBOR, Buc.,1996
- 77.Rees, Martin, *Doar șase numere*, trad. Irinel Caprini, Humanitas, Buc., 2000
- 78.Resnay, Joël de, *L'aventure du vivant*, Ed. Seuil, Paris, 1988
- 79.Restian, Adrian, *Unitatea lumii și integrarea științelor sau Intergonica*, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1989
- 80.Rose, Serafim, Ieromonah, *Cartea Facerii, Crearea lumii și omul începuturilor*, trad. Constantin Făgețean, Sophia, Buc., 2001
- 81.Rouat, Sylvie, *Objets célestes non identifiés*, în "Sciences et Avenir" 663/2001
- 82.Savin, Ioan, *Apărarea credinței*, Anastasia, 1996
- 83.*Savoir que...*, în "Science et Avenir" 664/2000
- 84.Simeon Noul Teolog, Sfântul, *Imnele dragostei dumnezeiești*, trad. Pr. Prof. Dr. Dumitru Stăniloae, în vol. "Studii de Teologie Dogmatică Ortodoxă", Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1986
- 85.Stan, Alexandru, Pr. Conf. Dr., Rus Remus, Prof. Dr., *Istoria Religiiilor*, EIBMBOR, Buc., 1991
- 86.Stanciu, Mihail, Ieromonah, *Sensul creației. Actualitatea cosmologiei Sfântului Maxim Mărturisitorul*, Așezământul studențesc „Sf. Apostol Andrei”, Slobozia, 2000
- 87.Stăniloae, Dumitru, Pr. Prof., *Ascetica și Mistica*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj, 1993
- 88.Idem, *Creația ca dar și tainele Bisericii*, în "Ortodoxia" 1/1976
- 89.Idem, *Cuvântul creator și mântuitor și veșnic înnoitor*, în MO 1/ 1981
- 90.Idem, *Dinamica Creației în Biserică*, în "Ortodoxia" 3-4/1977
- 91.Idem, *Sfânta Treime sau la început a fost iubirea*, EIBMBOR, Buc., 1999
- 92.Idem, *Omul și Dumnezeu*, în vol. "Studii de Teologie Dogmatică Ortodoxă", Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1991
- 93.Idem, *Sfânta Treime și creația lumii din nimic în timp*, în MO 2-4/1987
- 94.Idem, *Iisus Hristos sau restaurarea omului*, Ed. Omniscop, Craiova, 1993
- 95.Idem, *Chipul nemuritor al lui Dumnezeu*, Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1986
- 96.Idem, *Fiul lui Dumnezeu cel întrupat și înviat ca om, reunificatorul creației în El pentru veci*, în MO 4/1987
- 97.Idem, *Teologia Dogmatică Ortodoxă*, vol. I, EIBMBOR, Buc., 1996
- 98.Idem, *Iisus Hristos lumina lumii și îndumnezeitorul omului*, Anastasia, Buc., 1993.
- 99.Svetlov, Pavel, Prot. Prof., *Învățătura creștină în expunere apologetică*, trad. Serghie Bejan și Constantin N. Tomescu, vol. I, Tip. "Tiparul Moldovenesc", Chișinău, 1935
- 100.*Știința confirmă datele Sfintei Scripturi*, în "Alfa și Omega", 12/1996
- 101.*Толковая библия, или Комментарий на все книги Св. Писания*, vol. I, Петербургъ, 1904 - 1907, ediția a II a , Stocholm, 1987
- 102.Thunberg, Lars, *Omul și cosmosul în viziunea Sf. Maxim Mărturisitorul*, trad. Pr. Prof. Dr. Remus Rus, EIBMBOR, Buc., 1999
- 103.*Trois pistes pour l'origine de la vie*, în "Sciences et Avenir" 663/2000
- 104.Udriște, Octavian, Dr., *Cum a creat Dumnezeu Universul din nimic*, Ed. Tabor, Rm. Vâlcea, 1994
- 105.Vasile cel Mare, Sfântul, *Omilii la Hexaemeron*, trad., introd, note și indici, Pr. D. Fecioru, în PSB vol. 17, EIBMBOR, Buc., 1986
- 106.Weinberg, Steven, *Primele trei minute ale Universului*, trad. Gheorghe Stratan, Ed. Politică, Buc., 1984
- 107.Xavier, Leon-Dufour et alii, *Vocabulaire de théologie Biblique*, Cerf, Paris, 1988
- 108.Хоровиц Норман, *В поисках жизни в солнечной системе*, Мир, Москва, 1986