Ştiinţă şi religie

de la conflict la dialog

Cuvânt Introductiv

dr. Magda Stavinschi

Institutul Astronomic al Academiei Române

Studiem fără încetare cerul, încercăm să aflăm care este lo­cul nostru în acest univers atât de misterios, învăţăm tot tim­pul câte ceva şi, pe măsură ce credem că ne-am lămurit unele întrebări, apar altele şi altele. De unde atâta mister? Din nepu­tinţa noastră de a cunoaşte totul, din taine pe care nu le vom descifra niciodată? De ce suntem aici unde suntem? De unde venim? Încotro ne îndreptam? Iată doar o parte din noianul de întrebări pe care ni le punem. Ştiinţa caută, află, dar nu înce­tează de a se minuna, de a se pleca în faţa misterului.

Timp de zeci de ani de educaţie „ateist-ştiinţifică” am învă­ţat că totul e materie, că putem domina natura, că omul este cea mai puternică fiinţă, că absolut totul poate fi explicat, că Dumnezeu nu există pentru că, pur şi simplu, existenţa lui nu poate fi demonstrată. Biblia? O carte hazlie, absurdă, de care este mai bine să nu ştim. Cam asta era tot ce ştiam cu ceva mai bine de un deceniu în urmă.

Între timp porţile s-au deschis spre cunoaştere, doar că iner­ţia este încă prea puternică pentru a trece dincolo de pragul în faţa căruia ne-am oprit atâta timp. O mentalitate modelată cu o perseverenţă demnă de cauze mai bune – cu o izolare ne­maiîntâlnită vreodată la un popor care se dorea luminat – nu se poate schimba peste noapte.

Personal, am avut şansa să particip, în anul 2000, la o re­uniune internaţională, în care se dezbătea tocmai problema cunoaşterii, dar a cunoaşterii realizate atât de ştiinţă cât şi de religie.

Era anul pragului între milenii, al celebrării naşterii lui Iisus într-un fel, a două mii de ani de creştinism. Pentru mine, însă, era prima oară când asistam cu surpriză la un eve­ni­ment mai puţin obişnuit: oamenii se puteau asculta unii pe alţii: mu­sulmanii îi ascultau pe budişti, creştinii pe atei, oamenii de şti­inţă pe teologi, fiecare încercând să afle de la celălalt calea spre Adevăr. Şi m-am întrebat: cum de este posibil? Ce legă­tură poate fi între toţi cei de acolo? Cum este posibil un dialog între reprezentanţi ai unor modalităţi de cunoaştere atât de di­ferite: ştiinţa şi religia? Şansa a făcut să­mi găsesc exact in­terlocutorul de care aveam nevoie: pro­fesorul John Haught. Am stat de vorbă mult cu el şi am aflat câte moduri de apro­piere sau diferenţe pot fi între cele două posibilităţi de cunoaş­tere, care sunt puncte de vedere com­plet distincte pentru înţe­legerea universului.

Ca şi el, am încercat şi eu să-mi conturez părerile. Sigur că-mi va trebui mult pentru ca ele să-şi capete o formă clară. Şi totuşi, ceea ce am înţeles deja este că omul de ştiinţă nu poate sta indiferent faţă de punctele de vedere ale religiei, nu poate face cu totul abstracţie de existenţa credinţei şi a credincio­şilor. O caracteristică fundamentală a cercetătorului este curi­ozitatea. Ne întrebăm tot timpul: de ce sunt stelele aşa cum sunt? De ce sunt atât de departe? Cât de mult ne influenţează ele, pe noi, ca oameni, şi planeta pe care trăim? Este, oare, big bang originea de netăgăduit a universului? Ce s-a întâmplat în primele secunde după explozia iniţială? Dar înainte? Suntem oare singurele fiinţe din acest univers? De unde am venit? Cum e posibilă atâta diversitate în acest univers? Cum se poate ca, de milioane de ani, de când există oamenii, să nu existe două fiinţe identice, până şi între gemeni existând unele diferenţe? Care este destinul nostru? Dar al întregului univers? Şi, dacă ne întrebăm fară încetare, dacă observăm că progresul uluitor al ştiinţei şi, implicit, al teologiei nu face decât să ne demonstreze neputinţa în faţa naturii, nu ne punem atunci întrebarea dacă există sau nu Dumnezeu? Vrem să ni se de­monstreze? Nimic mai fals. Dacă Dumnezeu ar putea fi de­monstrat, dacă legislaţia cerului i-ar încadra existenţa în ba­remele sale, n-am mai putea vorbi despre dumnezeire, ci de încă un element de cunoaştere pe lângă atâtea altele.

De unde atunci atâta reticenţă în faţa religiei? Religiosul ar răspunde simplu: „din lipsă de smerenie”, din orgoliul fiinţei umane de a se arăta superioară, unică şi atoate­ştiutoare. Cum poate fi convins cineva, care vede în jur doar materie, fiind copleşit de legi şi de formule, că Dumnezeu este deasupra tu­turor, că merită cel puţin să te întrebi asupra existenţei Sale?

Dar să nu ne facem iluzii. Nici printre reprezentanţii religiei nu sunt mulţi dornici de dialog. Pentru mulţi dintre ei, ştiinţa nu este decât o cale materialistă de cunoaştere a tot ceea ce ne înconjură, de care avem nevoie doar pentru bună­starea noas­tră (ca şi cum bunăstarea ar fi ruptă de preo­cupările religiei!). Materia şi spiritul nu au nimic în comun, deci... fiecare cu-ale lui.

Aşa cum explică Haught, această disjuncţie între ştiinţă şi religie e doar o modalitate extremă a relaţiilor dintre ele şi, aş adăuga, poate mai apropiată de modul nostru de abordare, al ortodocşilor, aparent mai închişi în viaţa lor, mai rupţi de viaţa publică şi, cum am mai spus, îndoctrinaţi ani de zile cu ideile unui materialism ştiinţific. Aşadar, pentru cei mai mulţi dintre noi, religia a fost ceva, cel mult de suflet, independent de viaţa societăţii din care facem parte.

Sigur că lucrurile s-au schimbat mult. Sigur că am trecut şi printr-o perioadă în care am căzut şi în cealaltă extremă, a acordării unui rol nepotrivit religiei, mai bine zis practicilor religioase. Şi atunci, dacă ne putem exprima aşa, cum este mai bine? Greu de spus. Părerea mea este că ştiinţa nu poate face abstracţie de spirit, de credinţele profunde ale oame­nilor, după cum nici religia nu poate sta indiferentă faţă de noul din jurul nostru, pe care-l dezvăluie, într-un ritm uneori halucinant, şti­inţa.

Dar tocmai acest ritm ne îndeamnă la prudenţă. Nu putem trata, de exemplu, Biblia ca pe o carte ştiinţifică, cu toate in­formaţiile – cu adevărat demne de o astfel de carte – cu care este ea presărată. Sunt texte care au fost scrise într-o anumită epocă de cunoaştere a naturii, într-o anumită perioadă a isto­riei, iar intuiţia celor care le-au scris nu dovedeşte decât capa­citatea lor de înţelegere, faptul că nu au stat de-o parte de mersul istoriei, departe de natură.

Foarte mulţi cercetători, în ardoarea lor de a dovedi genia­litatea cărţii sfinte (ca şi cum aşa ceva ar fi trebuit dovedit), încearcă să identifice punct cu punct, capitol cu capitol, de la Genezâ până la ultimele rânduri mesajul Scripturii cu desco­peririle de azi ale ştiinţei. Big bang? Desigur, spun ei, nimic altceva decât momentul creaţiei! Acesta este poate cel mai bun exemplu pentru a dovedi greşeala în care poate cădea un om de ştiinţă, care este şi religios. Dar câte teorii au fost emise până astăzi privind originea universului? Este adevărat că cea mai plauzibilă pare a fi cea a exploziei iniţiale. Dar cât de mult se ştie despre acest moment unic? Nu se ştie nimic din ce s-a întâmplat în primele secunde, şi această celebră teorie nu este nici măcar unanim acceptată. Că Penzias şi Wilson au dovedit, prin descoperirea radiaţiei de fond, că ea este corectă, foarte bine! Doar că experimentul lor nu este decât parţial, el ne duce la temperatura de 3°K, adică nu la cea dintr-un mo­ment zero, dacă acesta a existat vreodată. Ce se va întâmpla dacă totuşi misiunile spaţiale viitoare sau noile teorii vor infirma această ipoteză? Va dispărea creaţia lui Dumnezeu? Dar ce se va întâmpla cu viitorul acestui univers, cu viitorul creaţiei, cu unicitatea a tot ceea ce există în univers şi, în ace­laşi timp, cu toate misterele sale?

Chiar și cuvântul „mister”, care apare atât de obsedant în preocupările oamenilor de ştiinţă, nu dovedeşte altceva decât asemănări posibile între cele două moduri de cunoaştere a Universului, posibilitatea de conversaţie între noi toţi şi evita­rea oricărui conflict. Haught nu face decât să ne ajute să ne orientăm printre tendinţele existente în abordarea acestui spi­nos dialog (pentru că, vrem sau nu, el există, chiar dacă pare a fi uneori un... dialog al surzilor). Nu ne rămâne decât ca, familiarizându-ne cu ele, să ne precizăm noi înşine poziţia.

Se pare că Malraux ar fi spus că secolul XX va fi religios sau nu va fi deloc. Există chiar părerea că problema relaţiei dintre ştiinţă şi religie nu este decât o modă. Dar de ce a apă­rut oare acum această preocupare? Cred că răspunsurile sunt foarte multe. Voi încerca să dau doar câteva dintre ele.

Astronomia a reuşit să pătrundă, ca niciodată, până în adân­curile cosmosului. Misiunile spaţiale au părăsit deja sistemul solar (Voyager), altele sunt gândite tocmai pentru a răspunde întrebărilor cosmologice (COBE), iar cele mai multe studiază fie cosmosul apropiat (în special corpurile din sistemul solar), fie cele mai îndepărtate obiecte cunoscute astăzi, quasarii. Şi cum să nu fie bulversată omenirea de un volum uriaş de nou­tăţi, de informaţii nici măcar visate cu câteva decenii în urmă? Cum să nu apară noi întrebări privind existenţa unui sens în acest univers, singurul pe care-l cunoaştem, din care ştim că facem parte...

Dar tot ştiinţa (şi implicit, consecinţa ei directă, teh­nologia) dovedeşte ce fiinţe paradoxale suntem: pe de o parte, avem iluzia că putem stăpâni lumea, ştim să creăm instrumente dis­trugătoare ale planetei, dar suntem atât de fragili, încât o sim­plă apăsare a butonului roşu poate face ca mâine omul să nu mai fie nici măcar o amintire. E posibil să fim lăsaţi să o fa­cem? Este oare atât de mare libertatea care ni s-a dat? Suntem oare capabili să distrugem această fantastică creaţie a lui Dumnezeu, care e Omul? Se gândea oare la toate astea cine­va, să zicem, cu vreun secol în urmă? Şi atunci, de ce să ne întrebăm cum s-a declanşat această modă, această preocupare generală privind raportul dintre ştiinţă şi religie? Explicaţia este simplă: am ajuns la un punct la care ori ne ascultăm unii pe alţii, încercând să înţelegem dacă există un sens în univer­sul din care facem parte, să înţelegem rolul smereniei pentru toţi, credincioşi sau atei, ori va veni mo­mentul pe care nici nu vrem să-l concepem, al auto­dis­trugerii.

Dacă mai adăugăm la toate astea ridicarea vălului întune­ricului, care a domnit atâtea zeci de ani asupra unei populaţii atât de însemnate de pe glob, aflate sub regimurile totalitare, ale unei vieţi „fară Dumnezeu”, ne dăm seama că nu este doar o întâmplare că discutăm astăzi, nu fară multă reţinere încă, despre probleme atât de profunde, ca cele ale con­versaţiei sau conflictului dintre ştiinţă şi religie.

Şi, în tot răul pe care l-am cunoscut, s-ar putea să fie şi un bine, pentru că este vorba de o lume pe care persecuţiile şi o educaţie materialistă nu au vlăguit-o, mai ales că poate majo­ritatea popoarelor care au parcurs acest calvar modern aveau o tradiţie ortodoxă. Aşa încât, dimpotrivă, renaşterea pe care şi-o doreşte lumea, nu poate fi doar cea socială, cea a unei bunăstări, ci mai ales una spirituală.

Poate a venit momentul ca acel contact, atât de dorit, dintre lumea occidentală şi aceea a popoarelor care au trăit în ţările comuniste, să ne trezească, şi pe unii, şi pe ceilalţi, la realitate, la conştiinţa că nu există materie fără spirit, că a cunoaşte nu înseamnă doar a dezlega tainele naturii, ci mai ales ale sen­sului universului. A venit momentul să aflăm dacă ştim să ne folosim libertatea cu care am fost dăruiţi, dacă o merităm, pentru a ne proteja planeta pe care trăim, pentru a proteja fiin­ţa umană, pentru a proteja creaţia lui Dumnezeu.

Această carte pare a fi doar un deschizător de drum în faţa celor care pot accepta dialogul între ştiinţă şi religie, însă este introducerea cea mai nimerită pentru un dialog fară de care nu putem vorbi de un viitor al omenirii.

Cuvânt Înainte la Ediţia

Românească

Chestiunea locului religiei într-o epocă de vârf a ştiinţei captează acum, pretutindeni în lume, o atenţie din ce în ce mai mare. Din acest motiv, sunt profund onorat că dr. Magda Stavinschi (directo­rul Institutului Astronomic al Academiei Române) a luat asupra sa efortul de a traduce această carte în limba română. Am privit mereu opera de a traduce cărţi ca un mare efort al iubirii şi sunt, de aceea, recunoscător doamnei Stavinschi pentru această muncă.

Speranţa mea este că aceste pagini vor contribui la dialogul dintre ştiinţă şi religie în România. Problemele punctuale pe care fiecare capitol le ridică sunt esenţial aceleaşi, pretutindeni în lume. Şi se poate presupune că oamenii cu educaţie ştiinţifică din această ţară nu vor avea probleme în înţelegerea importanţei abordării acestor teme. Ştiinţa este, desigur, o „răspântie” cul­turală, într-o manieră în care religia nu este. Însă chiar şi religia este un fenomen pe care majoritatea oamenilor îl pot înţelege şi chiar aprecia. Chiar dacă religia apare azi multora ca discu­tabilă, nu poate fi negat faptul că o versiune ori alta a sa au fost practicate de strămoşii noştri, ai tuturor. Şi, cu toate că putem să nu fim de acord astăzi cu diversele susţineri ale diferitelor crezuri, trebuie să fim conştienţi că, pretu­tindeni, oamenii îşi pun întrebări privind sensul vieţii lor şi al uni­versului. Chiar şi cei adânc implicaţi în cultura ştiinţifică şi secu­lară înţeleg funcţia importantă pe care religiile au avut-o în întrea­ga istorie a umanităţii, în privinţa căutării continue a sensului.

Întrebarea, pe care ştiinţa modernă a pus-o într-un mod atât de interesant, nu este dacă religiile au rost, ci mai degrabă în ce sens pot fi ele adevărate. De exemplu, are vreo raţiune să credem în Dumnezeu, într-o epocă a ştiinţei?

Speranţa mea este că această carte va oferi o introducere celor care vor să abordeze cu seriozitate aceste chestiuni.

John F. Haught

Profesor de Teologie

Georgetown University

Washington, DC

Prefaţă

De aproape douăzeci şi cinci de ani, predau un curs despre ştiinţă şi religie studenţilor de la Georgetown Uni­versity. În timpul acestui sfert de secol, peisajul cosmic s-a schimbat dramatic; acelaşi lucru s-a întâmplat şi cu modul în care am abordat eu acest subiect. În toţi aceşti ani, am fost martorii unor discuţii fascinante şi, în final, ai unui consens virtual în legătură cu faptul că big-bang se află la originea universului. În această perioadă, s-au îmbogăţit considerabil cunoştinţele ştiinţifice asupra bazei chimice a vieţii şi a aspectelor fizio­logice ale minţii omului. Tot în acest timp şi-a făcut debutul şi sociobiologia, invitându-ne să cunoaştem mai explicit res­tricţiile genetice care se impun culturii şi eticii umane, chiar şi religiei. În ce priveşte dezbaterile despre Dumnezeu şi evolu­ţie, acestea au devenit şi mai aprinse.

Mai mult, începând cu anii şaptezeci, am devenit mai conştienţi de legătura strânsă care există între propria noastră existenţă şi fizica universului timpuriu. Recent, s-a constatat o tot mai mare răspândire a teoriei haosului şi un nou interes ştiinţific pentru modelele complexităţii. În plus, ne este mult mai clar că întregul univers e o poveste în plină desfăşurare, ce nu şi-a atins încă finalul. În sfârşit, în timpul ultimilor do­uăzeci şi cinci de ani, s-a tras mai mult ca oricând semnalul de alarmă asupra crizei ecologice globale.

Au toate aceste evenimente implicaţii semnificative reli­gioa­se sau teologice? Am scris această carte tocmai pentru a pre­zenta câteva răspunsuri la această întrebare. Am încercat să o fac cât mai accesibilă oamenilor de ştiinţă, teologilor, studen­ţilor şi oricui ar fi interesat de această problemă. Am prezentat-o într-un stil care sper să-i provoace pe cititori să mediteze mai adânc asupra unui subiect în jurul căruia pluteşte încă o enormă confuzie generală.

Până acum nu a avut loc o discuţie amplă, mai serioasă în legătura cu subiectul pe care-l tratează această carte. De­sigur, există remarcabile cărţi savante, reviste şi programe care se ocupă de ştiinţă şi religie, acestea fiind deosebit de importante pentru cei, relativ puţini, care le pot aborda. Dar, în general, complexitatea discuţiilor actuale, purtate de specialişti, le face inaccesibile nespecialiştilor. Şi e păcat, pentru că ceea ce spu­nea Alfred North Whitehead, în 1925, este încă valabil în ca­zul nostru:

Dacă ne gândim ce reprezintă religia pentru omenire, ca, de altfel, şi ştiinţa, nu exagerăm deloc afirmând că viitorul mers al istoriei de­pinde de hotărârea acestei generaţii privind relaţiile dintre ele. Avem de-a face cu cele mai puternice forţe generale [...] care influenţează oamenii şi ele par să se înfrunte continuu – forţa instituţiilor noastre religioase şi forţa impulsului nostru către observaţii precise şi deducţii logice [1].

Am scris aşadar această carte pentru a-i introduce pe nespecialişti în problemele actuale, de bază, ale raporturilor dintre ştiinţă şi religie. Speranţa mea este că ea poate fi la fel de bine înţeleasă de un cititor obişnuit, om de ştiinţă, student sau te­olog. Părerea mea este că până când nu ne vom lămuri, măcar în principiu, asupra modalităţilor în care poate fi abordat acest subiect, nu putem iniţia un dialog adevărat şi atotcuprinzător. Astfel, deşi obiectivul final al acestei cărţi e dialogul, cred că ne putem apropia de acesta examinând mai întâi ceea ce aduce în discuţie fiecare parte. E ceea ce mi-am propus să fac în pa­ginile următoare.

Aş dori să mulţumesc lui Arthur Peacocke şi Charles OʼConnor pentru lectura manuscrisului şi pentru sugestiile lor. În plus, aş dori să mulţumesc numeroşilor studenţi pe care i-am avut în ultimii douăzeci şi cinci de ani, deoarece numai datori­tă cooperării lor generoase şi încurajărilor lor am putut să dez­volt punctul de vedere prezentat aici.

Introducere

A făcut ştiinţa ca religia să nu fie plauzibilă din punct de ve­dere intelectual? Elimină ea existenţa lui Dumnezeu? Evoluţia nu face oare ca ideea despre o providenţă divină să nu fie cre­dibilă? N-a arătat de curând biologia că viaţa şi mintea pot fi reduse la chimie, făcând astfel iluzorii noţiunile de suflet şi spirit? Mai trebuie să susţinem că lumea a fost creată de Dum­nezeu? Sau că ne-a fost scris de către Ceva sau Cineva să existăm? Nu e oare posibil ca întreaga diversitate a naturii să fie pur şi simplu un produs al întâmplării? Într-o epocă a şti­inţei, putem să credem sincer în existenţa unei direcţii, a unui scop al universului? În plus, nu este oare religia responsabilă pentru criza ecologică?

Toate aceste întrebări alcătuiesc aşa-numita „problemă” a raporturilor dintre ştiinţă şi religie. Deşi par astăzi mai aproa­pe de rezolvare decât oricând, ele rămân totuşi foarte actuale şi continuă să trezească o gamă deosebit de variată de răspun­suri. În această carte, intenţionez să le prezint pe cele mai în­semnate şi să ofer, prin aceasta, un fel de „ghid” pentru una din cele mai fascinante, importante şi provocatoare controver­se pe care le cunoaşte epoca noastră.

Eu văd patru modalităţi principale prin care cei care s-au ocupat de această problemă şi-au exprimat felul în care au în­ţeles relaţia dintre religie şi ştiinţă. (1) Unii consideră religia complet opusă ştiinţei sau spun că ştiinţa invalidează religia. Voi numi aceasta poziţia conflictului. (2) Alţii insistă că re­ligia şi ştiinţa diferă atât de mult una de alta încât din punct de vedere logic conflictul dintre ele e imposibil. Religia şi ştiinţa sunt valabile amândouă, dar trebuie separate cu fermitate una de cealaltă. Aceasta e poziţia contrastului. (3) Alţii spun că, deşi religia şi ştiinţa sunt distincte, ştiinţa are întotdeauna im­plicaţii asupra religiei şi viceversa. Ştiinţa şi religia interacţionează în mod inevitabil şi, prin urmare, religia şi teologia nu trebuie să ignore noile descoperiri ale ştiinţei. Pentru simplificare, voi numi aceasta poziţia contactului. (4) În sfârşit, a patra abordare a acestei relaţii, înrudită, dar totuşi distinctă de cea de-a treia, subliniază mijloacele subtile, dar semnificative, prin care religia sprijină în mod pozitiv aventura descoperirii ştiinţifice. Această abordare caută să identifice acele modali­tăţi prin care religia, fară a interveni în vreun fel în ştiinţă, deschide calea pentru unele idei ştiinţifice, dând chiar un fel de binecuvântare specială cercetării ştiinţifice a adevărului; este ceea ce voi numi poziţia confirmării.

În cele nouă capitole care vor urma, voi descrie modul în ca­re fiecare din punctele de vedere enumerate (conflict, contrast, contact şi confirmare) abordează problemele speci­fice rapor­turilor dintre ştiinţă şi religie, enumerate în para­graful ante­rior. Deşi voi prezenta fiecare abordare cât mai direct posibil, nu-mi voi ascunde preferinţa pentru a treia şi a patra poziţie. Cred că abordarea contactului, completată de cea a confirmă­rii, oferă răspunsul cel mai fructuos şi rezo­nabil pentru nefe­ricita tensiune care a ţinut atât de mulţi oameni de ştiinţă departe de recunoaşterea religiei şi un număr chiar mai mare de reprezentanţi ai religiei departe de bucuriile oferite de des­coperirile ştiinţei.

După cum vom vedea în detaliu, abordarea „conflictului” este, în general, primul răspuns nefericit la o „combinaţie” mai veche, necritică, a ştiinţei cu religia. Ideea că ştiinţa rămâ­ne într-o eternă dispută cu religia este, după părerea mea, o reacţie de neînţeles la practica obişnuită de a ames­teca şi a confunda rolurile acestora. Pe de altă parte, abor­darea „con­trastului”, deşi e probabil un prim pas necesar de distanţare, atât faţă de combinaţie cât şi faţă de conflict, e, de asemenea, nesatistăcătoare. Cu toate că linia trasată de ea este apreciată de mulţi teologi şi de alţi cercetători ai religiei, ea lasă nere­zolvate mult prea multe probleme relevante şi oportunităţi pentru dezvoltarea intelectuală şi teologică.

În consecinţă, în capitolele următoare, voi pune un accent special pe abordările „contactului” şi „confirmării”. În final, orice abordare adecvată a raporturilor dintre ştiinţă şi religie cere ca, fără a ceda tentaţiilor de a le confrunta din nou, să ne permită să ne axăm pe acele modalităţi în care ştiinţa şi reli­gia se influenţează în mod concret.

Ce înţelegem prin religie?

Când vorbesc, în această carte, despre „religie”, mă gân­desc, în primul rând, la credinţa teistă în „Dumnezeul” per­sonal, asociată cu aşa-numitele credinţe profetice: iudaismul, creşti­nismul şi islamismul. În categoria religie intenţionez să includ şi acel tip de reflecţie asupra credinţei religioase, cunoscută ca „teologie”.

Voi discuta, la fel, dacă ştiinţa exclude cu adevărat sau, poa­te, face mai puţin credibilă decât înainte existenţa unei divini­tăţi transcendente, iubitoare, creatoare, personale şi salvatoare, care este Dumnezeul despre care vorbesc religiile, precum şi teologiile acestora. Deşi orientarea mea este aceea a unui creş­tin romano-catolic, voi prezenta acest subiect dintr-o perspec­tivă mult mai largă decât cea pe care o au în comun religiile ce propovăduiesc un Dumnezeu şi nu voi insista asupra accen­telor teologice specifice, pe care le are fiecare tradiţie. O altă abordare, utilă, a raporturilor dintre ştiinţă şi religie ar putea viza diferenţele specifice dintre acestea, dar abordarea mea de aici este mai generală. Deşi există diferenţe evidente între cre­dinţele avraamice, azi ele sunt confruntate cu aceeaşi întreba­re: este ştiinţa moder­nă compatibilă cu ceea ce ele numesc „Dumnezeu”? Altfel spus, poate divinitatea creatoare şi salva­toare, descrisă în scrip­turile şi teologiile lor, să supravieţu­iască provocărilor ştiinţei moderne?

În discuţiile în care sunt implicaţi oameni de ştiinţă şi teo­logi, am putea dezbate mult mai larg modul în care este în­ţeleasă religia. Dar, cu cât definiţia noastră ar fi mai generală, cu atât ar fi mai puţin obiective aceste discuţii. Am putea defi­ni, de exemplu, religia ca „o modalitate de a ne orienta în via­ţă” sau ca o „supremă preocupare”. Dar, atâta timp cât şi cei mai sceptici oameni de ştiinţă sunt, probabil, religioşi (în acest sens atât de vag), noile evoluţii ale ştiinţei, din biologie şi fizi­că, nu vor contrazice în mod semnificativ „credinţa” lor. Cei mai mulţi oameni de ştiinţă cred că există ceva care are o semnificaţie supremă, chiar dacă acel ceva ar fi doar căutarea adevărului, a cinstei, sau chiar metoda ştiinţifică; o asemenea înţelegere largă a religiei e incontestabilă din punct de vedere ştiinţific. Însă, pentru mulţi oameni educaţi în spirit ştiinţific, biologia, fizica şi celelalte ştiinţe ridică azi întrebări importan­te privind ideea de Dumnezeu şi existenţa acestuia. De aceea, am considerat că e mai util să discutăm aici despre relaţia dintre ştiinţă şi „teism” şi anume, despre afirmarea teologică a lui Dum­nezeu, împărtăşită de iudaism, creştinism şi isla­mism (acolo unde este cazul) decât despre religi­ozi­tatea ne­specifică pe care aproape fiecare o are, într-o anu­mită măsură.

Am putea defini, de asemenea, religia ca un „sens al miste­rului”. Dar această definiţie a religiei trezeşte puţine proteste semnificative din partea elitei ştiinţifice. Chiar şi Albert Ein­stein, care era „ateu” (altfel spus, cineva care neagă existenţa Dumnezeului teismului) a mărturisit că era un om „religios”, în sensul că adora misterul universului. El nu putea concepe existenţa unui conflict între ştiinţă şi religie, atâta timp cât prin a doua presupunem un sentiment de mister niciodată în­ţeles şi nu credinţa în Dumnezeu.

Desigur, nu ar fi total lipsit de sens să concepem religia ca „suprema preocupare” sau ca „sens al misterului”. Mulţi oa­meni de ştiinţă pot accepta „religia”, interpretând-o într-o ma­nieră neteistă. Câţiva s-au îndreptat către Răsărit şi către alte orizonturi pentru a găsi un fel de fundal mistic, în care să-şi conecteze ştiinţa la o viziune mai largă asupra lucru­rilor, mai ales la una care nu ar necesita acceptarea unei idei atât de dificile, ca aceea a unui Dumnezeu personal. Unele căutări de acest gen au condus la rezultate foarte interesante şi nu doresc să le dezaprob în nici un fel. Consider totuşi că este mult mai pertinent pentru majoritatea cititorilor unei cărţi ca aceasta să se întrebe direct despre compatibilitatea ştiinţei cu Dumnezeu şi cu religiile. Poate, într-o altă lucrare, ne vom putea mişca într-un spaţiu problematic mai larg, care să includă Răsăritul. Decât să ne îndreptăm către taoism, budism, hinduism ori alte religii, pentru a ne contextualiza perspectivele ştiinţifice, vom discuta aici mai degrabă relaţia ştiinţei cu acel tip de religie, în care majoritatea dintre noi am fost educaţi să credem, sau cu aceea care a modelat în mod semnificativ istoria gândirii Ves­tului. Prin urmare, în această carte, dacă nu se specifică alt­ceva, prin religie vom înţelege credinţa teistă.

Unii cititori pot accepta cu greu impunerea unei asemenea restricţii în definiţie. Probabil că unii dintre dumneavoastră sunteţi atât de „departe” de ceea ce consi­deraţi a fi religia te­istă, încât sunt puţine speranţe ca eu să vă pot trezi interesul pentru aceasta şi cu atât mai puţin atunci când încerc să o pun în relaţie cu ştiinţa. De asemenea, este posibil ca propria dum­neavoastră cultură ştiinţifică să vă fi îndepărtat de acest tip de religie. Poate că, la fel ca mulţi alţi sceptici pe care îi voi pre­zenta în paginile ce vor urma, şi Dv. aţi fi acceptat un cosmos aflat în grija lui Dumnezeu, dacă educaţia ştiinţifică pe care aţi primit-o nu v-ar fi îm­piedicat să o faceţi. Este, de aseme­nea, posibil să nu înţe­legeţi rostul unei discuţii despre Dumne­zeu, mai ales ţinând seama de modul în care teologia i-a tratat pe Galilei şi Darwin.

Unii cititori vor simţi, poate, ceea ce a simţit şi un prieten al meu, care predă la o universitate din grupul Ivy League, şi care poate fi considerat un exemplu pentru ceea ce eu numesc „scepticism ştiinţific”. Cu câţiva ani în urmă l-am rugat să ţină o prelegere despre ştiinţă şi religie în faţa studenţilor mei şi iată cum şi-a justificat el îndepărtarea ştiinţifică faţă de religie, încă din copilărie:

Nu există absolut nici o dovadă că universul ar avea un scop sau că ar fi influenţat de vreo divinitate care să aibă grijă de mine. Când mă uit la stele şi la galaxii, văd numai indiferenţa rece a cosmosului, care ac­centuează izolarea şi precaritatea existenţei mele pe această planetă insignifiantă. Pentru căldură şi alinare mă îndrept către fa­milia mea, către prieteni şi societate. Acestea sunt suficiente pentru mine. În ceea ce priveşte motivul pentru care ne găsim aici, nu exis­tă nici o altă explicaţie în afară de pura întâmplare, iar aceasta este o problemă care nu mă mai preocupă deloc. După ce o persoană in­teligentă s-a familiarizat cu teoriile neodarwinismului despre evolu­ţie, este greu de imaginat că acel cineva poate îmbrăţişa ideea unui univers cu un scop. În facultate m-am străduit să păstrez credinţa religioasă pe care am primit-o de la părinţii mei. Cu toate acestea, imaginea ştiinţifică şi, în special, cea evoluţionistă asupra cosmo­sului păreau să vină din ce în ce mai mult în contradicţie cu credinţa mea religioasă. Astfel, m-am convertit la perspectiva ştiinţifică, de­oarece mi se părea cea mai cinstită şi mai interesantă, deşi nu e şi cea mai generoasă abordare a lumii. Asta nu înseamnă că-i dispre­ţuiesc pe oamenii religioşi, deoarece am câţiva asemenea oameni printre prietenii mei, dar nu-mi pot împăca con­vingerile ştiinţifice cu nici o viziune teistă asupra lucrurilor.

Dacă aveţi sentimente asemănătoare, sper că această carte vă va ajuta să înţelegeţi mai bine de ce apar asemenea opinii. Pe de altă parte, cum poate aţi aflat deja, la fel ca mine, descope­ririle recente ale ştiinţei au făcut ideea de Dumnezeu mai dis­cutată şi mai atrăgătoare intelectual decât era înainte de epoca ştiinţei.

În orice caz, întâlnirea religiei cu ştiinţa a generat o confuzie considerabilă. De aceea mi-am propus ca această carte să fie un ghid introductiv pentru cei care doresc să-şi afle, cu mai multă claritate, drumul prin acest subiect complex. Preţul ori­cărei încercări de clarificare este, desigur, acela că problemele importante au fost omise. Dar, de vreme ce am gândit această lucrare numai ca o introducere, presu­pun că vor fi tolerate anumite omisiuni.

Înainte de a începe explorarea modurilor prin care teologia ar putea interacţiona cu ideile despre evoluţie, cu fizica uni­versului primar, biologia moleculară, ştiinţa neuronilor, teoria haosului, ecologia etc., ne-am propus să studiem mai atent cele patru „abordări” principale ale subiectului general al ra­porturilor ştiinţei şi religiei. În primul capitol, le vom examina mai în detaliu, apoi le vom aplica subiectelor specifice din paginile următoare.

Capitolul 1

Este religia contrară ştiinţei?

Când auzim cuvintele „ştiinţă” şi „religie”, ne gândim ime­diat la istoria tumultuoasă a relaţiei dintre ele. Dar cronica în­tâlnirii religiei cu ştiinţa nu e deloc doar cea a unui conflict. În paginile următoare vom observa că există cel puţin patru ti­puri distincte de relaţii între ştiinţă şi religie [1]:

1) Conflictul – convingerea potrivit căreia ştiinţa şi religia sunt fundamental ireconciliabile;

2) Contrastul – punctul de vedere potrivit căruia nu există vreun conflict real între cele două, religia şi ştiinţa răspun­zând, fiecare, la întrebări total diferite;

3) Contactul – o abordare care caută dialogul, interac­ţi­unea şi o posibilă consonanţă între ştiinţă şi religie, şi, mai ales, că­ile prin care ştiinţa poate modela înţelegerea reli­gi­oasă şi teo­logică;

4) Confirmarea – o perspectivă ceva mai paşnică, dar ex­trem de importantă, care clarifică modalităţile prin care reli­gia spri­jină şi alimentează, în profunzime, întreaga acti­vitate ştiinţi­fică.

O înţelegere a acestor patru abordări ar trebui să ne ajute să găsim singuri calea prin hăţişul de probleme care alcă­tu­iesc subiectul acestei cărţi. Să le examinăm, deci, pe fie­care, pe rând, în detaliu.

I. Conflictul

Mulţi gânditori ai ştiinţei sunt absolut siguri că religia nu se poate împăca niciodată cu ştiinţa. Dacă eşti om de ştiinţă, spun ei, e greu de crezut că poţi fi cu adevărat şi religios, cel puţin în sensul credinţei în Dumnezeu. Principala cauză ce-i face să tragă o astfel de concluzie este că, în aparenţă, religia nu poate demonstra în mod direct adevărul ideilor sale, în timp ce ştiinţa o poate face. Religia încearcă să se strecoare, fără a aduce vreo dovadă concretă despre existenţa lui Dum­nezeu. Pe de altă parte, ştiinţa este gata să-şi testeze toate ipo­tezele şi teoriile pe baza „experienţei”. Scepticii susţin că reli­gia nu poate face aceasta într-un mod care să satisfacă un mar­tor imparţial, de unde şi conflictul dintre modalităţile de înţe­legere ştiinţifică şi religioasă.

Atât consideraţiile istorice cât şi cele filosofice par să con­firme un verdict atât de sumbru. Din punct de vedere istoric, nu trebuie decât să ne amintim unele exemple evi­dente, ca: persecutarea lui Galilei de către Biserică în secolul XVII şi mult răspândita aversiune religioasă şi teo­logică faţă de teoria evoluţionistă a lui Darwin, din secolele XIX şi XX. Încetinea­la cu care gândirea religioasă a ac­ceptat astfel de idei ştiinţi­fice şi faptul că mulţi teişti încă nu le agreează sugerează că religia nu se va împăca nicio­dată cu ştiinţa. Din moment ce atâţia care cred în Dumnezeu s-au opus desco­peririlor astrono­miei, fizicii şi biologiei, e oare de mirare că religia este perce­pută ca fiind ostilă ştiinţei?

Dar mai importante decât aceste consideraţii istorice sunt impresionantele obstacole filosofice (în special cele epis­temo­logice) pe care religia şi teologia le ridică în faţa scep­ticilor ştiinţei. Problema principală este că ideile religioase par să nu poată fi testate experimental. Cu alte cuvinte, ele se sustrag, aparent, rigorilor examinării publice, în vreme ce ştiinţa îşi su­pune întotdeauna ideile experimentării deschise. Dacă o cecercetare empirică arată că o ipoteză ştiinţifică e greşită, ştiinţa o dă la o parte şi caută alte alternative, supunându-le şi pe acestea aceluiaşi proces riguros de verificare.

Dar putem să facem oare acelaşi lucru cu învăţăturile religioase? Nu ocolesc ele oare toate încercările de a demon­stra adevărul lor prin observaţii? Teiştii, de exemplu, nu conti­nuă oare să creadă în Dumnezeu, indiferent de ceea ce obser­vă în jurul lor, inclusiv enorma suferinţă şi răul? Oare nu spu­ne iudaismul, despre Dumnezeul său: „Chiar dacă El mă va omorî, eu tot voi crede în El”? Şi oare nu sunt toate inter­pretările religioase din lume, din acest motiv, afectate funda­mental de contradicţiile cu care se confruntă şi pe care le cunoaştem cu adevărat?

Dintr-un alt punct de vedere, scepticii cred că învăţăturile re­ligioase „nu pot fi falsificate”. Karl Popper, unul dintre cei mai renumiţi filosofi ai secolului XX, argumenta că ştiinţa adevărată trebuie să se străduiască să aducă dovezi care să arate că ideile sale sunt eronate. Cu alte cuvinte, ştiinţa trebuie să rişte „falsificarea” diferitelor sale afirmaţii [2]. De exem­plu, deoarece teoria relativităţii afirmă că undele lu­minoase sunt deviate întotdeauna în prezenţa câmpurilor gravitaţionale, oamenii de ştiinţă trebuie să caute posibile exemple în care această afirmaţie să nu fie adevărată. Dacă nu pot găsi nici o probă contrarie, aceasta înseamnă că relativitatea este o teorie suficient de puternică pentru a înlătura orice încercare de fal­sificare. Posibilitatea de a fi falsificată e dovada statutului şti­inţific al unei teorii. Dis­ponibilitatea de a permite ca ideile sale să fie falsificate purifică ştiinţa şi dovedeşte că e o moda­litate de cunoaştere a naturii lucrurilor, cu adevărat deschisă şi corectă.

Dar poate oare religia să afişeze o deschidere ase­mă­nătoare? Adepţii scepticismului ştiinţific (altfel spus, cei ce resping religia în numele ştiinţei) spun că religia nu are probitatea so­lidă a ştiinţei. Ipoteza – Dumnezeu, de exemplu, pare să fie to­tal în afara oricărei falsificări, aşa că nu poate fi acceptată de tribunalul ştiinţei. Vă puteţi imagina situaţii şi experienţe care pot duce la negarea existenţei lui Dum­nezeu? Dacă nu, atunci ideea de Dumnezeu e ne­falsificabilă şi, deci, nu poate fi luată în serios [3].

Scepticii susţin deseori că religia se bazează pe pre­supuneri a priori sau pe „credinţă”, în vreme ce ştiinţa nu ia nimic de bun fără să se convingă de asta. În plus, religia se bazează foarte mult pe o imaginaţie fără margini, în timp ce ştiinţa se limitează la fapte ce pot fi observate. Mai mult, religia pune mare preţ pe emoţie, pasiune şi subiectivitate, pe când ştiinţa se străduieşte să rămână dezinteresată, realistă şi obiectivă. Aceste antiteze par să nu facă altceva decât să creeze o osti­litate reciprocă insurmontabilă între ştiinţă şi religie.

În capitolele ce vor urma, vom avea ocazia să examinăm nu­meroase exemple de scepticism ştiinţific şi de convingere a acestora că religia este opusă ştiinţei. Vom menţiona aici, mă­car în trecere, că nu doar scepticii sunt cei care susţin că reli­gia este incompatibilă cu ştiinţa. Adepţii literalismului biblic (cei care cred că tot ce este scris în Biblie este ade­vărat ad litteram) văd şi ei deseori un conflict între credinţa lor şi unele teorii ştiinţifice bine stabilite. Ori de câtc ori ideile ştiinţifice nu corespund cu litera Bibliei (ceea ce se întâmplă foarte des), literaliştii biblici spun că ştiinţa a greşit şi că religia are drep­tate. Acesta este îndeosebi cazul comentariilor privind evolu­ţia, dar şi miracolele, crearea universului, originea vieţii şi altele. Mulţi creştini din Statele Unite, precum şi din alte părţi ale lumii, susţin că Biblia ne învaţă „adevărata ştiinţă” şi că ştiinţa seculară trebuie să fie respinsă dacă nu corespunde literei Scripturii.

În afară de literaliştii biblici, mai sunt şi alţi critici care cred că ştiinţa este inamicul religiei. Aceştia susţin că apariţia şti­inţei a condus la vidul şi la lipsa de sens din viaţa şi cultura modernă. Ei spun că atunci când ştiinţa a separat experienţa „faptelor” de nevoia noastră umană de „valori” eterne, a golit cosmosul de orice sens adevărat. Aşadar, deoarece principala misiune a religiei este de a ne învăţa sensul lucrurilor, aceasta nu poate convieţui cu ştiinţa. Prin urmare, ei cred că pentru om ar fi fost mult mai bine dacă revoluţia ştiinţifică nu ar fi avut loc niciodată.

Într-o carte controversată, jurnalistul britanic Bryan Apple­yard argumentează cu pasiune că ştiinţa „este corozivă din punct de vedere spiritual, arzând străvechile principii şi tradi­ţii”, lipsind astfel experienţa modernă de sensul tra­diţional. Prin urmare, ştiinţa este prin natura sa incapabilă de a coexista cu religia. Ştiinţa nu este numai un mijloc neutru de cunoaş­tere, ci o forţă subversivă şi chiar demonică, care a golit cultu­ra noastră de substanţa sa spirituală. Appleyard îşi continuă pledoaria, spunând că este imposibil ca cineva să fie, în ace­laşi timp, şi credincios, şi adept al ştiinţei, în mod total şi cinstit [4].

Teoria lui Appleyard, după care ştiinţa „e absolut in­compa­tibilă cu religia”, e confirmată de adepţii scep­ti­cismului ştiin­ţific, aflaţi de cealaltă parte, deşi, pentru aceştia, ştiinţa aduce mai degrabă eliberarea decât golirea culturii. Deşi sunt conşti­enţi de faptul că, astăzi, mulţi credincioşi nu văd nici un con­flict între religie şi ştiinţă, şi că mulţi teişti sunt recunoscuţi ca fiind foarte buni oameni de ştiinţă, scepticii continuă să susţi­nă că logica şi spiritul ştiinţei sunt fundamental incompatibile cu orice formă de religie teistă. Din punctul de vedere al isto­ricului de ştiinţă William Provine, „trebuie să ne verificăm mintea înainte de a intra în biserică”, dacă vrem să fim, în acelaşi timp, şi oameni de ştiinţă, şi credincioşi [5].

Voi prezenta mai multe argumente în favoarea acestei păreri în fiecare din capitolele următoare.

II. Contrastul

Există însă şi mulţi oameni de ştiinţă şi teologi care susţin că nu există nici o opoziţie între religie şi ştiinţă. Aceştia argu­mentează că fiecare din ele este perfect valabilă, însă doar în propria sferă de cercetare, bine delimitată. Nu trebuie să jude­căm religia după standardele ştiinţei sau viceversa, deoarece întrebările pe care le pune fiecare sunt complet deosebite, iar conţinuturile răspunsurilor atât de distincte, încât comparaţia dintre cele două nu are sens. Dacă religia şi ştiinţa ar fi încer­cat să facă acelaşi lucru, atunci ele nu ar mai fi fost incompa­tibile. Dar, din moment ce ele au misiuni radical diferite, ţinându-le în sferele lor separate şi împiedicându-le să-şi în­calce teritoriile, în mod automat dispare şi „problema” rapor­turilor dintre ştiinţă şi religie.

Potrivit acestei abordări a contrastului, impresia că religia vine în conflict cu ştiinţa îşi are originea, aproape în­totdeauna, într-o confuzie anterioară sau într-o „combinaţie” a ştiinţei cu un sistem religios sau de credinţă seculară. (Combinaţie este un termen ce apare des în paginile următoare şi care înseamnă prăbuşirea unor lucruri distincte, în aşa fel încât diferenţele dintre ele, aparent, se pierd). Prin urmare, pentru a evita con­flictele, abordarea contrastului susţine că trebuie să evităm, în primul rând, amestecarea ştiinţei cu credinţa într-un tot nedi­ferenţiat. În fond, in­capacitatea teologiei medievale de a face o deosebire clară între religie şi ştiinţă a fost factorul care a făcut ca ideile lui Galilei să pară ostile credincioşilor din seco­lul XVII. Eşecul Bisericii de a recunoaşte domeniile distincte ale ştiinţei şi religiei a făcut ca prelaţii să condamne ideile inovatoare ale lui Galilei ca pe o invazie a propriului lor teri­toriu. Aceasta a fost, sigur, o neînţelegere regretabilă, care a dus la crearea unei ostilităţi pe care mulţi oameni de ştiinţă o au şi astăzi faţă de religie.

Cu toate acestea, astăzi ar trebui să gândim altfel: religia şi ştiinţa nu trebuie să se amestece una în treburile celeilalte. Po­trivit acestei abordări, pentru a evita un posibil conflict între ele, ştiinţa trebuie contrastată atent cu religia. Ştiinţa şi religia sunt două modalităţi complet independente de înţelegere a re­alităţii, astfel încât nu are nici un sens să fie puse în opoziţie [6].

Din această perspectivă, contradicţia este o încercarc nesa­tisfăcătoarc de a evita conflictul, prin amestecarea, la întâm­plare, a ştiinţei cu credinţa. În loc de a respecta marile deose­biri dintre ştiinţă şi religie, combinaţia le ţese într-un singur material, în care se pierd una în cealaltă, devenind aproape de nedeosebit. Astăzi, de exemplu, mulţi creştini conservatori susţin că, din moment ce Biblia este de inspiraţie divină şi fără nici o greşeală, ea e cea mai sigură sursă de informaţie ştiinţi­fică despre începuturile universului şi ale vieţii. Unii dintre ei numesc fuziunea pe care o fac între ştiinţă şi credinţă „ştiinţa creaţiei” [creaţionism ştiinţific, n.tr.] şi renunţă la teoria dar­winistă despre evoluţie în favoarea unei interpretări literale a istoriilor biblice despre crearea lumii. Ei mai susţin că, din moment ce istoriile biblice au un caracter „ştiinţific”, ele tre­buie predate în şcoli, ca cea mai bună alternativă la biologia evoluţionistă.

O altă formă des întâlnită a contradicţiei este con­cordismul. În locul respingerii directe a ştiinţei, con­cordismul forţează textul biblic să corespundă, într-o manieră largă, cadrului cos­mologiei moderne. De exemplu, pentru a salva adevărul literal al textului biblic al Genezei, unii scientologi identifică cele şase zile ale creaţiei cu ceea ce ei consideră a fi şase epoci co­respunzătoare din pre­zentarea ştiinţifică a evoluţiei cosmice. Conform acestei interpretări, religia tre­buie să capete neapărat un caracter ştiinţific, pentru a fi res­pectată astăzi din punct de vedere intelectual. În cartea sa Geneză şi Big Bang, fizicianul Gerald Schroeder argumen­­tează că teoria relativităţii, abor­dând noţiunea de simul­taneitate absolută, ne permite să inter­pretăm încă o dată, ad litteram, modelul celor şase zile ale creaţiei, aşa cum este descris în Biblie. Autorul încearcă să demonstreze că ceea ce pare a fi o singură zi dintr-o perspecti­vă, poate reprezenta milioane de ani, din altă perspectivă. Oare Biblia se poate pune în final de acord cu ştiinţa, iar fizi­cienii pot îmbrăţişa acum religia? [7].

Combinaţia dintre ştiinţă şi religie s-a născut dintr-o dorinţă foarte firească de înţelegere unitară a lumii. Deoarece pare să armonizeze atât de bine ştiinţa cu religia, ea atrage milioane de oameni. La prima vedere, combinarea religiei cu ştiinţa pare a fi o cale credibilă de evitare a conflictului. Istoria de­monstrează însă, în final, că legăturile posibile dintre ştiinţă şi religie vor începe să se desfacă şi un nou conflict ar putea lua locul acestui acord superficial. Noile descoperiri ale ştiinţei, cum sunt cele din biologia evoluţionistă, geologie, astrono­mic, pun capăt alianţelor facile dintre literalismul biblic şi in­terpretările ştiinţifice ale naturii.

Evitarea conflictului, prin ignorarea marilor diferenţe dintre căile de înţelegere ştiinţifică şi religioasă, duce în mod inevi­tabil la confruntări sterile. Din nefericire, tocmai pe acestea îşi concentrează atenţia mass-media, dând astfel multora impre­sia falsă că ştiinţa şi religia ar fi duşmani eterni.

În paginile următoare voi vorbi foarte mult despre com­binaţie. Pentru că amestecă ştiinţa cu religia, combinaţia es­tompează orice posibilă relaţie reală între cele două şi nu întruneşte condiţiile pentru a deveni a cincea categorie vala­bilă în tipologia noastră. Scopul nostru final, în această lucra­re, este de a găsi o modalitate adecvată de înţelegere a relaţiei dintre ştiinţă şi religie. Dar pentru a putea stabili un raport în­tre doi termeni, trebuie mai întâi să-i putem deosebi, adică tocmai ceea ce combinaţia ne împiedică să facem. Cu toate acestea, combinaţia e punctul de plecare pentru multe din con­troversele din jurul subiectelor acestei cărţi, de aceea o vom regăsi în permanenţă pe fundalul reflecţiilor noastre. Am pu­tea chiar spune că scopul acestei cărţi este de a găsi o cale de ieşire din încâlceala combinaţiei, către spaţiul liber şi curat al conversaţiei adevărate, acţiune ce va necesita analizarea a pa­tru tipologii, pe care le-am numit conflict, contrast, contact şi confirmare.

Abordarea contrastului este un episod important în crearea acestei deschideri, propunând o modalitate admirabil de sim­plă de înlăturare a conflictului creat de combinaţie. Pentru a evita ostilitatea reciprocă la care combinaţia duce în mod ine­vitabil, susţinătorii acestei a doua abordări susţin deseori, cu ingeniozitate, că nu trebuie să facem nici un compromis, şi să închidem ştiinţa şi religia în două recipiente separate. Ca să înlăturăm impresia de contradicţie dintre ele, nu trebuie să le permitem niciodată să se între­pătrundă într-un şir de înţelesuri comune. Izolându-le astfel, putem preveni orice posibilitate de opoziţie reciprocă.

La urma urmelor, două lucruri intră în opoziţie numai dacă intră în competiţie. De exemplu, n-are nici un sens să compa­răm o mişcare de şah în mod favorabil sau defavorabil cu un joc de baschct. Fiecare joc are setul său propriu de reguli şi prin urmare n-are nici un sens să afirmăm că unul este mai bun decât celălalt. Tot aşa, deoarece ştiinţa şi religia nu-şi au locul în acelaşi teren de joc împreună, nu are nici un rost să le comparăm una cu cealaltă. Nu trebuie să le punem în com­petiţie sau în conflict. Aceasta este esenţa propunerii făcute de abordarea contrastului.

Mai concret, susţinătorii acestei abordări subliniază clar că „jocul” ştiinţei este de a examina lumea naturală în mod em­piric, în vreme ce al religiei este de a exprima sensul absolut care transcende lumea cunoscută în mod empiric. Ştiinţa se ocupă de cum au loc lucrurile în natură, iar religia cu de ce există ceva în locul a nimic. Ştiinţa se ocupă de cauze, religia de semnificaţie. Ştiinţa lucrează cu probleme ce pot fi rezolva­te, religia cu misterul de nerezolvat. Ştiinţa răspunde la între­bările specifice despre lucrările naturii, în vreme ce religia se ocupă de motivul fundamental al naturii. Ştiinţa e preocupată de adevăruri particulare; religia e interesată să explice de ce trebuie să căutăm adevărul.

În vreme ce mulţi teologi permit distincţii clare între sarci­nile ştiinţei şi cele ale religiei, abordarea contrastului susţine că asemenea diferenţe sunt tot atâtea motive pentru a face o separare clară între ele. Numai trăgând o linie con­tinuă între ele putem evita combinaţia care duce la conflict. Contrastul consideră ştiinţa şi religia ca fiind modalităţi de cunoaştere in­dependente şi autonome. Tot această abordare susţine că doar punându-le în tabere separate putem preveni un război final între ele. Şi tot din acest punct de vedere se afirmă că episodul deplorabil care a avut loc între Galilei şi Biserică ar fi putut fi evitat dacă teologia nu ar fi intrat într-o zonă care este rezer­vată astăzi doar ştiinţei.

Prin urmare, cea mai prudentă abordare a subiectului acestei cărţi este probabil cea a contrastului. Este de înţeles de ce mulţi teologi şi oameni de ştiinţă sunt atraşi de acest punct de vedere, deoarece el pare să păstreze lucrurile clar, permiţându- ne să îmbrăţişăm atât descoperirile ştiinţei cât şi credinţele religiei, fară teama de un posibil antagonism [8]. Poate e chiar important pentru noi să trecem prin disciplina contrastului, pe măsură ce ne eliberăm de confuziile combinaţiei şi ne în­dreptăm către o discuţie mai nuanţată despre ştiinţă şi religie.

Un alt motiv al atracţiei pe care o prezintă contrastul este că această abordare ne permite să deosebim ştiinţa de supoziţiile care stau la baza scepticismului religios, deoarece nu numai creaţioniştii şi credincioşii ignoranţi practică arta discutabilă a combinaţiei. Şi adepţii scepticismului ştiinţific combină, de regulă, ştiinţa cu un sistem de credinţă propriu. Sistemul lor de credinţă nu este, desigur, teismul ci, mai degrabă, scientis­mul [9].

Scientismul poate fi definit ca „acea credinţă, potrivit căreia ştiinţa este singurul ghid trainic către adevăr”. Trebuie să subliniem faptul că scientismul nu este identic cu ştiinţa. În vreme ce ştiinţa este o metodă modestă, solidă şi prolifică de înţelegere a unor lucruri importante despre univers, scientis­mul este presupunerea potrivit căreia ştiinţa este singura mo­dalitate adecvată de a ajunge la întregul adevăr. Scientismul este o credinţă filosofică (strict vorbind, una „epistemologi­că”), care întronează ştiinţa ca singura metodă complet sigură prin care mintea omenească poate fi pusă în legătură cu reali­tatea „obiectivă”.

Potrivit adepţilor contrastului, o asemenea doctrină nu e nici măcar ea însăşi produsul unui proces detaşat, obiectiv sau ne­utru al cunoaşterii ştiinţifice. Este, mai degrabă, un fel de an­gajare la credinţa ştiinţifică, nu foarte deosebit de ceea ce gă­sim în religie. Adepţii scientismului îşi pun toată încre­derea în metoda ştiinţifică propriu-zisă, dar, ca şi cre­din­cioşii religi­oşi, nu pot demonstra ştiinţific adevărul credinţei lor. Ei sunt deplin convinşi de puterea ştiinţei de a clarifica toată confu­zia creată în jurul lumii, dar nu pot jus­tifica ştiinţific această încredere dccât printr-un cerc logic închis.

Uneori scepticii cred cu atâta convingere în ştiinţă ca şi când ea ar fi, asemeni zeilor religiei, salvatoarea noastră de la păca­tul originar al ignoranţei preştiinţifice. Cum s-au grăbit să afir­me adepţii contrastului, nu e posibilă crearea unui experiment ştiinţific pentru a demonstra că ştiinţa este singurul ghid de în­credere către adevăr. Şi aceasta deoarece un asemenea experi­ment ar presupune încredere în eficienţa ştiinţei de a ne con­duce la concluziile corecte. Prin urmare, scientismul nu e de­cât o altă combinaţie a ştiinţei cu credinţa, la fel ca şi „creaţio­nismul ştiinţific”.

Dacă teismul e eronat doar pentru că ipoteza Dumnezeirii nu poate fi falsificată, atunci nu mai rămâne decât să ne întrebăm dacă scientismul poate trece testul falsificării. Pentru aceasta, susţinătorii săi trebuie să arate în ce condiţii poate fi el falsifi­cat. Ei trebuie să caute în permanenţă modalităţi prin care să arate că ştiinţa e neadecvată. În loc să facă aşa ceva, ei susţin cu fermitate că ştiinţa este adevărată în mod necondiţionat. Cel puţin din acest punct de vedere, credinţa lor în ştiinţă se asea­mănă foarte mult cu religia, pe care ei o resping deoarece nu poate fi falsificată.

Astfel, abordarea contrastului ne vine în ajutor, re­amintindu­ne că, probabil, nu ştiinţa ci scientismul este duşmanul reli­giei. Tot din accst punct de vedere, se argu­mentează că im­plicita combinaţie a ştiinţei cu scientismul stă la baza opoziţiei pe care oamenii de ştiinţă moderni o au faţă de religie. De regulă, fără a-şi da seama, adepţii scepticismului ştiinţific au amestecat, fară discernământ, metoda ştiinţifică cu scientis­mul, un sistem de credinţă care presupune, fară vreo de­monstraţie ştiinţifică, că ştiinţa este singura modalitate adec­vată de abordare a lucrurilor. De aceea, nu este de mirare că ei trag concluzia că ştiinţa se opune religiei. Prin urmare, metoda contrastului interzice combinarea metodei ştiinţifice cu orice alt sistem de credinţă, religios sau laic, deoarece, mai devreme sau mai târziu, o unire atât de superficială duce la un conflict inutil.

Pentru acelaşi motiv, adepţii contrastului nu pot fi de acord cu modul în care Bryan Appleyard apără cultura religioasă tradiţională împotriva neajunsurilor ştiinţei. Ei susţin că nu ştiinţa, aşa cum argumentează Appleyard, ci scientismul a go­lit cultura modernă de profunzimea sa religioasă. Noi trebuie să deosebim în mod clar ştiinţa de scientism, adică exact ceea ce nu reuşeşte să facă Appleyard. El acceptă, de asemenea în mod implicit, combinaţia dintre ştiinţă şi scientism, pe care sccpticii o numesc în mod inofensiv ştiinţă, şi acest eşec, de a distinge clar între ştiinţă şi scientism, este cauza adversităţii sale, îndreptate greşit împotriva ştiinţei.

III. Contactul

Metoda contrastului ar putea fi un pas important către clari­ficare, dar nu reuşeşte totuşi să-i satisfacă pe cei ce caută o imagine mai unitară a realităţii. Cum ar spune Ian Barbour, contrastul este o primă aproximaţie utilă, dar care lasă lucru­rile într-un impas frustrant [10]. Dorinţa noastră de a desco­peri coerenţa tuturor căilor de cunoaştere e prea puternică, pentru a putea fi înăbuşită la nesfârşit şi, prin urmare, propun aici ceea ce consider a fi a treia abordare, pe care o voi numi, simplu, contact.

Această modalitate de raportare a religiei la ştiinţă nu e dispusă să lase lumea împărţită în două tabere, aflate pe poziţii de contrast. Dar nici nu vrea să revină la armonia superficială a combinaţiei. Este de acord că ştiinţa şi religia sunt distincte din punct de vedere logic şi lingvistic, dar ştie că, în lumea reală, ele nu pot fi compartimentate uşor, cum presupune metoda contrastului. Totuşi, în Occident, religia a contribuit la formarea istoriei ştiinţei, iar cosmologia ştiinţi­fică a influenţat, la rândul său, teologia. E imposibil să le se­parăm complet, chiar dacă am încerca să clarificam nişte dis­tincţii logice în definiţiile pe care le dăm.

În plus, este puţin probabil ca orice cosmologie veche să fie compatibilă cu orice teologie veche, după cum pare să permită poziţia contrastului. Tipul de lume descris de biologia evolu­ţionistă şi de fizica big bang, de exemplu, nu poate coexista în mod paşnic cu imaginea lui Dumnezeu, pe care o idealizau Newton, Descartes şi poate chiar Toma d'Aquino. Fie că îşi dau sau nu seama, teologii aduc întotdeauna, în discuţiile des­pre Dumnezeu, cel puţin ipoteze cosmologice. Se întâmplă de­seori ca ipotezele lor cos­mologice să fie depăşite din punct de vedere ştiinţific. De aceea, abordarea contactului are grijă ca teologia să rămână întotdeauna în consonanţă pozitivă cu cos­mologia [11]. Teologia nu se poate baza prea mult pe ştiinţă, dar trebuie să acorde atenţie celor ce se întâmplă în lumea oa­menilor de ştiinţă. Ea trebuie să încerce să-şi exprime ideile în termeni care preiau ce este mai bun în ştiinţă, pentru a nu de­veni irelevantă intelectual.

Din acest motiv, abordarea contactului încearcă să prilejuia­scă o discuţie deschisă între oameni de ştiinţă şi teologi. Ter­menul contact implică alăturarea, fără fuzionare obligatorie. Aceasta permite interacţiunea, dialogul şi im­pactul reciproc, dar interzicce atât combinaţia cât şi se­pararea. Insistă asupra păstrării diferenţelor, dar dezvoltă, de asemenea, şi relaţiile dintre ele.

Contactul susţine că ştiinţa poate lărgi orizontul credinţei re­ligioase şi că perspectiva credinţei religioase poate adânci în­ţelegerea de către oameni a universului. Nu se străduieşte să dovedească existenţa lui Dumnezeu pe baza ştiinţei, ci se mul­ţumeşte numai să interpreteze descoperirile ştiinţifice în ca­drul sensului religios. Contrastul nu încearcă să sprijine doc­trinele religioase, apelând la concepte ştiinţifice care par să indice, în aparenţă, existenţa unui creator divin. Vremurile când ideile ştiinţifice puteau fi folosite pentru a pecetlui argu­mentele în favoarea existenţei lui Dumnezeu au apus demult. Cu toate acestea, din punctul de vedere al contactului, credinţa religioasă poate, fără a interveni în vreun fel în metodele oamenilor de ştiinţă, să se dezvolte în paralel cu ştiinţa, în aşa fel încât să producă, împreună cu aceasta, un sens comun, care este mai relevant decât oricare altul, oferit separat de cele două.

De exemplu, tipul de religie pe care îl discutăm în această carte încearcă să insufle adepţilor săi un mod special de abor­dare a lucrurilor şi se pare că această perspectivă este perfect adecvată pentru a îngloba recentele descoperiri din biologie şi fizică. Înrădăcinate în istoria lui Avraam, tradiţiile credinţei profetice îşi cheamă adepţii să caute promisiunea care se gă­seşte în toate lucrurile. Iudaismul, creştinismul şi islamismul concep „credinţa” adevărată ca o încredere într-o viaţă nouă şi în posibilităţile nebănuite care se găsesc chiar şi în cele mai disperate situaţii. Prin urmare, atitudinea religioasă autentică este o convingere fermă că viitorul este deschis şi că întregul cosmos va cunoaşte o împlinire incalculabilă.

La prima vedere, o orientare aşa de optimistă a con­ştiinţei pare să fie incompatibilă cu „realismul” cerut de ştiinţă. To­tuşi, cum vom vedea adesea în capitolele ur­mătoare, mulţi gânditori ai religiei au descoperii ceea ce ei consideră a fi o concordanţă remarcabilă între o perspectivă a credinţei, creată de un sentiment dat de promisiunea re­alităţii, şi univers, care iese acum la lumină, ca urmare a noilor descoperiri din ştiinţă.

Probabil că astfel de „contacte” caracterizează astăzi cele mai interesante discuţii dintre oamenii de ştiinţă şi teologi. Adevărul e că aceste discuţii par câteodată adevărate numere de acrobaţie pe sârmă, participanţii căzând câteodată din nou în combinaţie sau în contrast. Contactul este mult mai greu de stabilizat decât celelalte abordări. Pentru a evita focul mis­tuitor al combinaţiei sau îngheţul contrastului, contactul devi­ne câteodată fluid şi chiar turbulent. Eforturile sale pentru a câştiga coerenţă sunt interesante şi promiţătoare, dar rareori complet convingătoare.

Există mai multe moduri în care au loc astăzi astfel de contacte, iar în fiecare din capitolele care vor urma vom pre­zenta exemple specifice. Adepţii „contactului” susţin că ceea ce ştiinţa are de spus despre lume influenţează înţelegerea noastră religioasă. Şi tot ci propun mijloace prin care o con­ştiinţă religioasă acordată la ştiinţă poate să asigure un cadru coerent pentru plasarea rezultatelor explorării ştiinţifice, fără a modifica în vreun fel datele empirice.

În final, trebuie să menţionăm că în discuţiile filosofice re­cente despre natura ştiinţei, mijloacele ştiinţei şi teologiei nu par atât de divergente pe cât susţin abordările conflictului sau contrastului. Ştiinţa nu mai pare atât de pură şi de obiectivă pe cât obişnuiam să o considerăm, şi nici teologia atât de impură şi de subiectivă. Atât ştiinţa cât şi teologia generează teorii şi metafore pline de imaginaţie, pentru a interpreta anumite ti­puri de date, dar în nici un caz nu este întotdeauna clar unde se termină metafora sau teoria şi unde începe „faptul” real. Într-adevăr, azi există un consens între filosofi, potrivit căruia nu există fapte ce nu pot fi in­terpretate. Şi astfel ne dăm seama acum, mai mult decât înainte, că, atât în ştiinţă cât şi în teologie, există un aspect de construcţie umană ce nu a fost luat în consideraţie până acum. Aceasta nu înseamnă că ideile noastre sunt inevitabil neobiective, ci că nu putem întrona nici o formă de expresie utilizată pentru căutarea adevărului ca fiind imposibil de nerevizuit.

De exemplu, examinări recente, din punct de vedere cultural şi istoric, ale naturii înţelegerii ştiinţifice ne fac să ne întrebăm dacă putem presupune pur şi simplu că ştiinţa este modelul pur de obiectivitate pe care îl prezintă cărţile ştiinţifice. După cum subliniază Thomas Kuhn, cărţile şti­inţifice au tendinţa să „mascheze” sau să acopere ciondă­nelile şi conflictele care stau la baza evoluţiei înţelegerii ştiinţifice. Ele dau studenţilor impresia că metoda ştiinţifică e o cale care ţinteşte drept spre adevăr, în vreme ce istoria reală a ştiinţei arată că această dezvoltare a cunoaşterii nu este nici pe departe atât de directă [12]. Se pare că astăzi este mai greu decât înainte să tragem o linie de demarcaţie între ştiinţă şi alte modalităţi de gândire.

Şi totuşi nu putem spune că, deşi „faptele” ştiinţifice sunt în­totdeauna, într-un anume sens, propriile noastre cons­trucţii şi sunt încărcate, evident, de multă teorie, ele nu sunt doar nişte simple răspunsuri întâmplătoare, fară nici o legătură cu o lume reală, ce există independent de voinţa noastră. Într-un fel, deşi purificate de noul nostru mod de a înţelege natura socială a cunoaşterii, putem încă să mai credem că atât ideile ştiinţifice cât şi cele religioase se referă la o lume reală, care transcende simpla dorinţă. Această apreciere a capacităţii gândirii de a ne pune în legătură cu lumea reală – întot­deauna într-un mod provizoriu – e cunos­cută sub numele de „realism critic”. Spre deosebire de realismul naiv, re­alismul critic susţine că înţele­gerea noastră, ştiinţifică sau religioasă, poate fi orientată către o lume reală, fie univers, fie Dumnezeu, dar că, deoarece uni­versul şi Dumnezeu sunt întotdeauna prea uriaşe pentru a putea fi cuprinse de mintea omenească, atât ideile noastre din ştiinţă cât şi din religie pot fi întotdeauna corectate [13].

Prin urmare, ştiinţa şi religia intră într-un contact plin de sens numai atunci când cad de acord să joace după regulile a ceea ce numim realism critic. În cadrul acestui acord, ştiinţa de bună calitate speră să aproximeze mai mult sau mai puţin felul în care există lucrurile în natură, dar este întotdeauna dis­pusă să critice mijloacele sale de reprezentare a lumii. Şi o metodă teologică angajată la aceleaşi principii ale realismului critic recunoaşte că ideile şi simbolurile noastre religioase ne­cesită, de asemenea, o permanentă corectare, dar că, într-un mod limitat, şi ele pot indica o Realitate Transcendentă, infinit evazivă dar, în acelaşi timp, mereu „prezentă”.

Teoriile ştiinţifice şi metaforele religioase sunt, în cadrul acestui contact epistemologic, nu numai produse ale ima­gina­ţiei, după cum afirmă gândirea modernistă şi post­modernistă. Ele au mai degrabă o permanentă relaţie em­pirică cu lumea reală şi cu fundamentele acesteia. Această lume de dincolo de reprezentările noastre este întotdeauna incomplet înţeleasă şi prezenţa sa ne „judecă” în permanenţă ipotezele, invitându-ne să ne adâncim continuu cunoştinţele, atât ştiinţifice cât şi reli­gioase.

În concluzie, participarea la deschiderea critică spre realitate asigură baza unui „contact” veritabil între ştiinţă şi religie.

IV. Confirmarea

Deşi ar fi mai bine să închei discuţia despre ştiinţă şi religie la stadiul abordării contactului, aş prefera să merg mai depar­te. Apreciez toate eforturile de a descoperi con­sonanţele dintre ştiinţă şi religie, dar prevăd o relaţie mult mai apropiată a ştiinţei cu religia decât exista în primele trei abordări. Afirm aici, şi în toată această carte, că religia spri­jină într-un fel foarte profund întregul demers ştiinţific [14].

Desigur, religiei nu trebuie să i se ceară să sprijine mij­loa­cele primejdioase prin care cunoaşterea ştiinţifică a fost apli­cată de atâtea ori în practică. Eu cred că religia fortifică, în esenţă, umila dorinţă de a cunoaşte. Cu alte cuvinte, ea vali­dează chiar impulsul care dă naştere ştiinţei [15]. Am numit a patra abordare confirmare, un termen ce se vrea echivalent cu „întărire”, „sprijin”, deoarece, din acest punct de vedere, reli­gia, atunci când e curăţată cu grijă de toate implicaţiile idola­tre, sprijină perfect şi chiar impulsionează efortul ştiinţific de descifrare a universului.

Sunt la curent cu faptul că azi ştiinţa este supusă unei critici vehemente. Mulţi dintre criticii săi consideră chiar că e res­ponsabilă pentru multe din problemele lumii moderne. Dacă nu ar fi fost ştiinţa, susţin aceştia, n-am fi avut nici pericolul nuclear şi nici poluarea globală a aerului, solului şi apei. Nouă şi planetei noastre ne-ar fi fost, poate, mult mai bine fără ştiin­ţă. Se crede că ştiinţa stă la originea asaltului asupra naturii, acţiune distrugătoare, dirijată. Ştiinţa este un efort faustian de a smulge toate misterele din cosmos pentru a-l putea stăpâni [16]. Sunt voci care susţin chiar că ştiinţa este patriarhală, o exploatare a naturii strâns legată de o­primarea femeii în cultu­ra noastră [17].

Desigur, teologia nu ar sprijini ştiinţa dacă aceasta ar fi lega­tă doar de aceste neajunsuri. Cred că o mare parte din criticile care i se aduc ştiinţei o identifică în mod greşit cu tendinţe şi motive care nu au nici o legătură cu ştiinţa, cel puţin în prin­cipiu. Discutând la obiect, consider ştiinţa ca fiind o modestă dar roditoare încercare de a descoperi em­piric, şi pe cât posi­bil cu claritate matematică, câte o mică parte din ansamblul realităţii. Pretenţii la atotcunoaştere, cum sunt cele pe care le găsim în scientism, sunt străine de ştiinţă – punct de vedere pe care Appleyard nu-l poate ac­cepta, dar pe care metoda con­trastului îl clarifică, în protestul său faţă de combinaţie.

Cea mai mare parte din criticile aduse ştiinţei nu re­cunosc faptul că aceasta izvorăşte din simpla şi umila dorinţă de cunoaştere. Trebuie să deosebim această dorinţă funda­mentală de adevăr de celelalte dorinţe omeneşti – cum ar fi: dorinţa de a face plăcere, de a stăpâni şi de a proteja care pun ştiinţa în slujba unor impulsuri ce nu au nimic în comun cu căutarea adevărului. Când afirm că religia sprijină ştiinţa, nu susţin că ea favorizează toate modalităţile în­tortocheate în care este exploatată ştiinţa. Eu susţin, pur şi simplu, că dorinţa dezinte­resată de a cunoaşte, din care creşte şi se dezvoltă ştiinţa, îşi găseşte cea mai adâncă confirmare într-o interpretare religioa­să a universului [18].

O asemenea abordare nu caută şi nu aşteaptă în schimb nici un fel de sprijin ştiinţific din partea religiei. Este, mai degra­bă, o afirmaţie potrivit căreia o viziune religioasă a­supra reali­tăţii dezvoltă firesc explorarea ştiinţifică a cos­mosului. Meto­da contrastului indică, cu multă înţelepciune, cât de periculos este ca religia să caute sprijin pentru învă­ţăturile sale în ori­care din teoriile ştiinţifice, deoarece ideile ştiinţifice acceptate azi pot fi uşor anulate de urmă­toarea generaţie de cercetători. Dar ştiinţa nu are nimic de pierdut şi totul de câştigat din im­plantarea sa în viziunea fundamentală a religiei asupra realită­ţii, ca un întreg inteli­gibil, ce îşi are originea în suprema Fiinţă pe care urmaşii lui Moise, ai lui Iisus şi ai lui Mahomed o nu­mesc „Dumnezeu” [19].

Aceasta nu înseamnă susţinerea faptului că religia ar oferi oamenilor de ştiinţă informaţii despre univers, de tipul celor pe care ştiinţa le poate obţine singură. Religia nu are nici un fel de intuiţii speciale de oferit în legătură cu fizica particu­lelor sau cu codul genetic. Confirmarea pe care o dă ştiinţei nu implică în nici un fel combinarea sau fuziunea cu vreo ipoteză sau teorie ştiinţifică anume. Sprijinul pe care religia îl dă ştiinţei este mult mai adânc, deşi rareori apreciat de oamenii de ştiinţă sau de teologi.

Metoda confirmării poate fi enunţată după cum urmează: afirmaţia religiei, potrivit căreia universul este o totalitate fini­tă, coerentă, raţională şi ordonată, cu originea într-o supremă dragoste şi promisiune, oferă o viziune generală asupra lucru­rilor, care alimentează permanent căutarea ştiinţifică a cunoaş­terii şi eliberează ştiinţa de asocierea cu ideologii restrictive.

Mai precis, ştiinţa nu se poate dezvolta fără a se înră­dăcina mai întâi într-o „credinţă” a priori, potrivit căreia universul este o totalitate de lucruri, ordonată în mod raţi­onal. Oamenii de ştiinţă se bazează întotdeauna pe credinţa tacită (asupra căreia reflectă rar într-un mod explicit con­ştient) că există o lume reală, alcătuită în mod inteligibil, iar mintea omenească are capacitatea de a înţelege cel puţin o parte din in­teligi­bilita­tea lumii şi, indiferent cât de departe am explora, va găsi tot mai multă inteligibilitate de descifrat. Fără acest fel de credinţă nu ar putea exista nici un stimulent pentru a investiga ordinea prezentă în natură sau pentru a cerceta mai adânc lucrurile specifice acestei ordini.

Chiar şi în căutarea spontană a minţii, pentru cunoaştere, coerenţă şi adevăr, există un dinamism care nu se deosebeşte foarte mult de ceea ce numim „credinţă”. După cum se vede foarte clar în fizica modernă, dar şi în alte domenii, un obiectiv fundamental al cercetării ştiinţifice este descoperirea a tot ceea ce unifică sau ţine laolaltă universul pe care îl explorăm. Ca şi religia, ştiinţa este antrenată în căutarea unei cunoaşteri unificatoare. Dar, la baza dorinţei nestăvilite a omului de ştiinţă de a înţelege coerent lucrurile se află o încredere primară, nimic altceva decât o „credinţă”, potrivit căreia realitatea va ceda în cele din urmă dorinţei noastre de a descoperi în ea unitatea unui anumit tip de ordine.

Astfel, credinţa, fiind bazată pe încrederea elementară în raţionalitatea fară limite a realului, nu se opune ştiinţei, ci este chiar rodul acesteia. Ştiinţa, la fel ca întreaga cunoaştere umană, are ceea ce Michael Polanyi numeşte o orientare de încredere în ceva [20]. Fără acest element de încredere, nu ar exista imboldul de a căuta adevărul prin intermediul ştiinţei.

Care este atunci legătura exactă între religie şi această premisă obligatorie care este încrederea? Trebuie să avem grijă ca religia să nu pătrundă în domeniul ştiinţei, deşi am convingerea că religia oferă confirmarea încrederii care stă, în mod inevitabil, la baza ştiinţei. Repet aici că religia nu poate aduce nimic în plus la lista de descoperiri ştiinţifice, iar ştiinţa nu poate ajunge singură la descifrarea enigmelor naturii. Prin însăşi natura sa, religia este preocupată să ne facă să credem în raţionalitatea generală a realităţii. Iar, din acest punct de vedere, religia este mult mai strâns legată de rădăcinile episte­mologice ale cercetării ştiinţifice decât au afirmat celelalte abordări. Interpretată ca o confirmare a ipotezelor de credinţă din care izvorăşte ştiinţa, şi nu ca sursă alternativă pentru ipo­tezele ştiinţifice, religia nu va ob­strucţiona ştiinţa şi va pro­mova întotdeauna lucrarea ei.

Religia a apărut în cultura lumii pentru că omul a realizat că, de multe ori, credinţa poate slăbi, dar el are misiunea de a o readuce în permanenţă la viaţă. Ea nu e iniţiatoarea credinţei noastre, deoarece noi avem în noi o anumită ca­pacitate de a crede în realitate, ci e motorul care ne reînvie credinţa, atunci când aceasta dispare. Schubert Ogden observa foarte corect că religia poate fi mai bine înţeleasă ca o „reasigurare”, o reîn­cărcare a încrederii primare, pe care o putem pierde în timpul vieţii. Religia există deoarece există în­totdeauna ceva care erodează în permanenţă suportul pe care îl avem în realitatea care ne înconjoară: durerile, tra­gediile, ostilităţile, absurdita­tea şi moartea cu care ne confruntăm [21]. Putem trăi nenumă­rate experienţe care să ne facă să ne îndoim de caracterul inteligibil al universului. Scopul religiei e, prin urmare, accla de a ne face să credem ne­condiţionat. Religia încearcă să ne readucă speranţa în faţa disperării, să ne ajute să ne agăţăm de convingerea că există un sens final şi o speranţă, care pot lumina chiar şi acele experienţe ce par să facă universul absurd. Cuvântul Dum­nezeu ne îndreaptă atenţia tocmai către acest sens misterios şi către speranţă, spre ceea ce garantează coerenţa fun­damentală şi caracterul demn de încredere al lumii [22].

Simbolurile, istoriile şi învăţăturile religioase încearcă să ne convingă că există o perspectivă infinit mai mare decât a noastră şi că mintea omului nu este capabilă să înţeleagă întregul orizont al existenţei dintr-un anumit moment, dar că, în ciuda acestor elemente, lucrurile au o anumită logică în ra­port cu un cadru suprem de referinţă. Prin urmare, religia su­gerează că oamenii trebuie să se străduiască în permanenţă să progreseze, să depăşească îngustimea înţelegerii la care au ajuns la un moment dat şi să meargă în căutarea acestor dimensiuni transcendente. Din punctul meu de vedere, un asemenea imbold poate activa, într-o oarecare măsură, chiar şi descoperirile ştiinţifice. Cu alte cuvinte, oamenii de ştiinţă pot fi teişti, deoarece disciplina lor porneşte de la con­vingerea că lumea are un sens final.

După cum am spus, religia ne îndeamnă să adoptăm o ati­tudine de încredere în caracterul inteligibil suprem al lucru­rilor. Acceptând o astfel de atitudine, aş spune, nu intrăm în conflict cu ştiinţa ci ne pregătim conştiinţa pentru aventura descoperirii ştiinţifice. „Confirmarea” merge mai departe de­cât abordarea „contactului”, ataşându-se direct de credinţa pe care oamenii de ştiinţă trebuie să o aibă când îşi încep in­cursiunile în inteligibilitatea fară margini a lumii. Prin urmare, rolul religiei în raport cu discursul ştiinţific nu este acela de soluţie la întrebări specific ştiinţifice (aceasta ar ti o combina­ţie), ci de răspuns la întrebarea de bază referitoare la motivul pentru care trebuie să continuăm aventura de căutare a ade­vărului. Misiunea religiei nu este aceea de a se plasa alături de ştiinţă cu un set competitiv de „răspunsuri” la întrebările şti­inţifice, ci de a confirma credinţa omului de ştiinţă în coerenţa realităţii.

Scepticismul a criticat pe drept naivitatea asocierii religiei cu rezolvarea unor probleme ce trebuie lăsate mai degrabă în seama ştiinţei. Scepticii au dreptate să ne certe ori de câte ori oferim învăţături religioase ca răspunsuri la enigme specifice ştiinţei. De exemplu, atunci când un adept al creaţionismului ştiinţific spune că o poveste biblică despre creaţie poate fi o explicaţie ştiinţifică a originilor mai bună decât teoria evolu­ţiei, scepticul reacţionează corect, arătând că, în acest caz, religia încearcă să submineze adevărata cercetare ştiinţifică. Şi totuşi, dacă citim istorisirile biblice despre creaţie, nu ca set alternativ şi competitiv de informaţii ştiinţifice, ci ca invitaţie de a cunoaşte adevărul suprem al realităţii, nu găsim nici un conflict.

În încercările noastre de a clarifica relaţia dintre religie şi ştiinţă putem evita combinaţia şi dualismul, dacă ne menţinem la punctul de vedere potrivit căruia rolul expresiei religioase e mai degrabă de a pune temeliile credinţei noastre decât de a rezolva probleme ştiinţifice. Când plasăm religia în această perspectivă, vedem că ea este confirmarea şi nu contrazicerea ştiinţei. Prin urmare, religia este strâns legată de ştiinţă, fără a se amesteca în vreun fel cu aceasta. Efectele religiei asupra ştiinţei sunt mult mai radicale, adânci şi pline de sevă decât am putut vedea în celelalte trei abordări, anterioare.

Concluzie

Cele patru abordări pe care le-am descris prefigurează urmă­toarele capitole. Sub denumirile de conflict, contrast, contact şi confirmare, voi prezenta poziţiile de pe care fiecare abordare răspunde la fascinantele întrebări pe care ştiinţa le pune astăzi religiei. Aceste poziţii vor fi prezentate ca şi când reprezentanţi ai fiecărei abordări ar fi prezenţi aici, adre­sându­se cititorului la persoana întâi plural. Vă invit să ac­ceptaţi acest stil de prezentare, întrucâtva polemic, prin care se poate ajunge la o însufleţire şi o claritate care nu cred că pot fi crea­te prin reducerea la o simplă persoană a treia.

Voi folosi această convenţie, deliberat provocatoare şi, în acelaşi timp, repetitivă, nu pentru a mări tensiunile ci, pur şi simplu, pentru a oferi un fel de prolog la o conversaţie plină de sens despre ştiinţă şi religie. Şi deşi propriile mele înclina­ţii vor deveni vizibile în secţiunile de contact şi confirmare ale fiecărui capitol, voi permite fiecăreia din cele patru voci să-şi prezinte punctul de vedere cât mai convingător. Sigur, fiecare capitol nu poate fi considerat decât un exemplu despre su­biectele în discuţie, dar sper că, pe măsură ce veţi progresa cu lectura, fragmentele fiecărei abordări vor oferi o imagine mai completă şi mai coerentă.

În final, aşa cum vom vedea mai clar în Capitolul 8, toate subiectele care vor fi analizate în paginile următoare se vor concentra asupra covârşitoarei întrebări dacă, în lumina şti­inţei moderne, mai putem să susţinem în mod plauzibil, cum au făcut strămoşii noştri, că există un scop al universului. Pre­ocuparea implicită, legată de scopul cosmosului şi de influen­ţa acestuia asupra problemei înrudite a sensului propriilor noastre vieţi individuale, ne obligă să punem întrebări despre evoluţie şi Dumnezeu, Einstein şi Dumnezeu, haos şi Dumne­zeu, univers şi Dumnezeu. Pe măsură ce discuţia din această carte înaintează, ne vom aminti de întrebarea legată de scopul cosmosului, revenind cu noi explicaţii, când ne vom apropia de sfârşitul expediţiei noastre.

Capitolul 2

Exclude oare ştiinţa existenţa unui Dumnezeu personal?

Cum am arătat înainte, e foarte uşor ca cineva să fie ”reli­gios”, într-un sens foarte general, chiar într-o epocă a ştiinţei. Chiar şi ateii şi agnosticii pot spune că există ceva important în viaţa lor, care le cere „o responsabilitate supremă”, pe care ei sunt gata să o numească „religie”. Dar ce se poate spune despre credinţa într-un Dumnezeu „personal”? Oare progre­sul cunoaşterii ştiinţifice nu a dus în desuetudine o astfel de reli­gie? În cele patru paragrafe de mai jos, voi prezenta ceea ce consider a fi răspunsurile tipice date acestei întrebări de către susţinătorii fiecăreia din cele patru poziţii prezentate.

Pentru a evidenţia trăsăturile distincte ale diverselor voci pe care le veţi asculta în această carte, imaginaţi-vă că aveţi în faţă purtătorii de cuvânt ai celor patm modalităţi de aso­ciere a ştiinţei cu religia. Lăsaţi fiecare grup să vă prezinte cazul, fară să-l întrerupeţi, iar în capitolele următoare permiteţi-i să-şi dezvolte punctele de vedere şi în legătură cu alte subiecte. (Îl invit pe cititor să-şi închipuie prezenţa unor ghilimele în dreptul fiecărei prezentări, atât în acest capitol cât şi în cele ce urmează).

I. Conflictul

E foarte probabil ca adepţii scepticismului ştiinţific [1] să răspundă cam aşa la întrebarea dacă ştiinţa este compatibilă cu credinţa într-un Dumnezeu personal:

E greu să ne imaginăm că cineva care ia ştiinţa în serios poate ajunge la altă concluzie decât aceea că ideea posi­bilităţii existenţei unui Dumnezeu personal e de neconceput. Ştiinţa nu aduce vreo dovadă că la baza universului ar sta vreo divi­nitate ori că ar fi existat vreun interes pentru aceasta. Fizici­anul Steven Weinberg, pentru a-l cita doar pe unul din repre­zentanţii de seamă ai scepticismului ştiinţific, exprimă foarte clar poziţia noastră în cartea sa recentă. Dreams of a Final Theory (Vise despre o teorie finală). Cu cât ştiinţa pătrunde mai adânc în natura lucrurilor, spune el, cu atât este mai puţin evident că universul pare să poarte urma unui Dumnezeu „in­teresat” [2].

Trebuie să recunoaştem că, înainte de apariţia ştiinţei, era destul de uşor ca evenimentele naturale să fie atribuite unor zeităţi per­sonale sau, mai târziu, unui singur Dumnezeu. Tot ce era bun pe Pământ părea a fi un dar oferit de o divinitate generoasă, ba chiar şi ce era rău (de exemplu furtunile şi inundaţiile, cutremurele, seceta şi foa­metea) părea a fi lucrarea unei divinităţi. Pentru oamenii devotaţi religiei, întregul cosmos era expresia unei imense Inteligenţe şi Vo­inţe, care stăteau ascunse undeva deasupra, dede­subtul sau în spatele fenomenelor.

Dar acum situaţia a luat o întorsătură dramatică – în mare parte datorită ştiinţei. Încetul cu încetul, ştiinţa a „demistifi- cat” lumea, cercetând fenomenele unul câte unul şi găsind în ele doar materie fară raţiune. Cu cât sapă mai adânc ştiinţa, cu atât mai impersonal apare universul. Înainte de apariţia ştiin­ţei, legile predictibile ale naturii indicau o inteligenţă divină, dar, începând cu epoca lui Newton, noţiunea de inerţie şi alte idei impersonale ale fizicii au făcut inutilă ideea de Dumne­zeu, iar cosmosul din ce în ce mai deschis expli­caţiei naturale.

O vreme, unii dintre membrii breslei noastre ştiinţifice, nostalgici ai misticismului, şi-au închipuit că apariţia vieţii din materia moartă a fost o întâmplare atât de miraculoasă, încât numai un Dumnezeu viu ar fi putut să o aducă în cosmos. Acum, însă, ştiinţa a arătat că secretul vieţii se află în mole­cule şi atomi fără viaţă. Concepţia potrivit căreia viaţa e adusă în univers de o forţă specială, nematerială – vita­lismul – e acum moartă. Din punctul de vedere al chimiei şi fizicii, nu există absolut nimic extraordinar cu privire la viaţă.

Dar, aţi putea obiecta, oare faptul minunat al existenţei con­ştiinţei umane nu face ca acest univers să fie miraculos şi

personal? Cum s-ar putea ca un proces cosmic, care n-are ab­solut nici o legătură cu o Inteligenţă transcendentă, să pro­ducă fiinţe gânditoare şi „personale”, cum suntem noi, oamenii? Răspunsul nostru e că neurologia a avansat în prezent până într-atât încât se pare că va fi capabilă să explice, până la urmă, fenomenele mentalităţii şi perso­nalităţii umane în ter­meni pur materiali. Spre exemplu, în cartea sa, Conscious­ness Explained (Conştiinţa explicată), Daniel Dennett a scris recent că ne aflăm acum pe o poziţie de pe care putem explica în întregime conştiinţa în termenii principiilor ştiinţei funda­mentale [3]. Într-un timp suficient de îndelungat – am avut miliarde de ani la dispoziţie – ma­teria moartă şi un set com­plet obiectiv de procese naturale pot produce fiinţe înzestrate cu gândire. Pentru aceasta nu este nevoie ca Universul să aibă la origine un Dumnezeu personal.

Noile descoperiri ale cosmologiei şi fizicii ne conving pe noi, scepticii, că oameni de ştiinţă ca Weinberg au dreptate să creadă că universul este lipsit total de orice principiu per­sonal, care ar sta la baza vreunei protecţii providenţiale. Weinberg presupune că fizica s-ar putea afla în pragul des­coperirii unei „teorii finale”, care va explica legile „fun­da­men­tale” ale uni­versului. Dar când se va întâmpla aceasta, vom descoperi noi oare vreun Prieten divin, care se ascunde în spatele legilor fi­nale ale naturii? Weinberg ne convinge că nu [4].

Prin urmare, este evident că ştiinţa intră aici într-un con­flict acut cu religia. „Personalitatea” lui Dumnezeu este indis­pen­sabilă credinţelor iudaice, creştine şi islamice. Fără cre­dinţa într-un Dumnezeu, cu trăsături asemănătoare celor ale perso­nalităţii umane, dar mult superioare ei, aceste credinţe s-ar prăbuşi imediat. Faptul că Dumnezeu e, într-un anumit sens, inteligent, raţional, liber, iubitor, fidel etc. este esenţial pentru religia lor. Dar acum, aşa cum ne reaminteşte Wein­berg, fizi­ca, ştiinţa care ne conduce până la cele mai adânci niveluri ale realităţii, nu a găsit nici cel mai mic indiciu des­pre existenţa unei asemenea zeităţi interesate. Dar Weinberg nu este sin­gurul care crede că universul este fundamental impersonal. Foarte mulţi oameni de ştiinţă sunt de acord cu el, iar cel mai important aliat al său este chiar Albert Einstein, celebrul sa­vant al secolului XX. Este adevărat că Einstein a vorbit mult despre Dumnezeu şi chiar despre el însuşi, de pe poziţiile unui om ce se considera „religios” [5]. Dar el era religios numai în măsura în care credea că universul ascunde permanent un mister, sau în ideea că trebuie să fim devotaţi unor valori etice suprapersonale, ce pot da sens vieţilor noas­tre. Ca şi Wein­berg, el a negat existenţa unui Dumnezeu personal.

Ironic, cele mai citate cuvinte ale lui Einstein sunt: „Dum­nezeu nu joacă zaruri cu Universul”, şi este posibil ca tocmai acestea au făcut ca mulţi să-l considere în mod greşit pe Ein­stein ca fiind, într-un fel, teist. Cu toate acestea, reiese clar, din contextul mai larg al scrierilor sale, că, prin aceste cuvin­te, el a vrut doar să-şi proclame credinţa că universul e guver­nat de legi şi că este inteligibil. În realitate, el nu a îmbrăţişat Dumnezeul transcendent al teismului. Pentru Einstein, nu există o divinitate personală, independentă de univers, aşa cum susţine religia teistă. Noţiunea de Dumnezeu personal, a scris el, nu este numai inutilă pentru ştiinţă; dar e chiar o superstiţie primitivă, de care până şi religiile se pot lipsi acum. Credinţa într-un Dumnezeu personal, a spus Einstein, e princi­pala cauză a conflictelor dintre ştiinţă şi religie [6]. Mulţi sunt de acord cu acest raţionament.

Cu toate acestea, Weinberg observa că faptul că Einstein vorbea despre sine ca despre un om religios ne poate induce în eroare. După ce a eliminat un Dumnezeu personal din sensul pe care-l dă el religiei, Einstein poate să declare cu uşurinţă că „ştiinţa fără religie este şchioapă, iar religia fără ştiinţă este oarbă”. Dar, continuă Weinberg, definiţia ateistă a lui Einstein nu este aproape deloc compatibilă cu ceea ce mai mulţi oa­meni înţeleg prin „religie”. Cel puţin în contextul nostru cul­tural, religia implică, de obicei, credinţa într-un Dumnezeu „interesat”, unul care promite, demonstrează dra­goste şi grijă, şi care acţionează întru salvarea omenirii.

În discuţiile despre ştiinţă şi religie, Weinberg argu­men­tează cu convingere că trebuie sa abordăm religia aşa cum este înţeleasă ea de către oamenii religioşi. Cei mai mulţi dintre aceştia, cel puţin în Apus, cred că universul are la bază o Persoană divină, o Fiinţă înzestrată cu inteligenţă, voinţă, a­fectivitate, scop, sensibilitate etc. Weinberg susţine că noi nu facem dreptate acestor oameni, dacă luăm termenii „religie” şi „Dumnezeu”, dezgolindu-i de toate trăsăturile lor personale, astfel încât nici măcar credincioşii nu le mai recunosc. Tre­buie să fim mai deschişi în discuţiile despre ştiinţă şi religie şi să evităm răstălmăcirea limbajului pentru a evita să părem mai puţin opuşi religiei decât suntem în realitate [7].

Prin urmare, dacă adoptăm sfatul sănătos al lui Weinberg şi purtăm o conversaţie cu teiştii în proprii lor termeni, putem să tragem doar concluzia că ştiinţa nu se poate împăca cu religia. Desigur, ar fi bine să putem crede că lumea se află în si­guranţă în mâinile unui Dumnezeu personal, interesat. Dar, pe măsură ce cercetăm straturile complexe ale naturii cu mijloa­cele fizicii, nu vedem nimic altceva la origine dccât un cos­mos neutru, evident impersonal. Ascultaţi chiar cuvintele lui Weinberg:

Cu un secol şi jumătate în urmă, Matthew Arnold a găsit, în fluxul apelor oceanului, o metaforă pentru renunţarea la credinţa reli­gioasă şi a auzit în sunetul apei „o notă de tristeţe”. Ar fi minunat să găsim în legile naturii un plan pregătit de un creator plin de grijă, în care oamenii să fi jucat un rol special. Mă întristează faptul că mă îndoiesc că vom găsi aşa ceva. Am câţiva colegi, oameni de ştiinţă, care spun că, pentru ei, contemplarea naturii este o deplină satis­facţie spirituală, pe care alţii au găsit-o, prin tradiţie, în cre­dinţa într-un Dumnezeu interesat. Unii pot avea chiar sentimente în acest sens. Eu nu am. Şi nu mi se pare de nici un ajutor să identificăm legile naturii, aşa cum a făcut Einstein, cu un fel de Dumnezeu îndepărtat şi dezinteresat. Cu cât rafinăm înţelegerea lui Dumnezeu pentru a face acest concept mai plauzibil, cu atât acesta apare mai lipsit de sens [8].

Oamenii religioşi cred că Dumnezeu este o Fiinţă perso­nală, preocupată cu pasiune de lume. Acesta este tipul de reli­gie adus în discuţie în această carte, nu devotamentul vag faţă de valorile etice sau sensibilitatea în faţa misterului care învăluie universul. Un ateu poate afirma cu uşurinţă că este „religios”, pentru că e devotat unor valori etice sau pentru că este co­pleşit de misterul cosmosului. După cum am văzut, Einstein se considcra „religios” în ambele sensuri. Dar, după cum sub­liniază Weinberg, controversa dintre ştiinţă şi religie devine cu adevărat interesantă numai atunci când ne punem întreba­rea dacă ştiinţa este compatibilă cu Dumnezeul personal, inte­resat, al teismului. Poate accepta ştiinţa Inteligenţa şi Voinţa divină în care cred evreii, creştinii sau musulmanii? Noi cre­dem că nu, şi vom avea ocazia să oferim, în restul cărţii, mai multe argumente pentru verdictul nostru.

II. Contrastul

Cu privire la această poziţie sceptică, teologii, adepţi ai „contrastului”, ar răspunde, de regulă, în cuvinte similare celor de mai jos:

În lumina deosebirilor prezentate în capitolul anterior, noi, adepţii contrastului, ne vedem obligaţi să-l întrebăm pe Wein­berg dacă nu cumva mai degrabă scientismul decât ştiinţa este acela care exclude existenţa unui Dumnezeu personal. Este oare fizica pură, suficient de pregătită, după cum presupune Weinberg, pentru a ne da orice informaţie ce ne-ar putea ajuta să rezolvăm problema existenţei unui Dum­nezeu personal? Ni se pare firesc să punem această întrebare, deoarece, prin definiţie, ştiinţa fizicii nu include în domeniul său de cercetare ccva care ar avea vreo legătură cu „perso­nalitatea”. Într-adevăr, succesul uimitor al fizicii se datorează în mare măsură faptului că scoate din orice discuţie un element atât de complex cum este personalitatea. De la bun început, fizica se supune cu modestie constrângerilor meto­dologice severe. Ea îşi dă seama că nu se poate ocupa de toată complexitatea unui univers în care există fiinţe vii şi gânditoare. Prin urmare, se rezumă la o simplitate mate­ma­tică rigidă, limitându-se la o descriere cantitativă a mate­riei. Fizica particulelor ca atare n-are nici un interes să descifreze istoria umană, lupta pentru libertate, problema răului ori nuanţele personalităţii. Toate a­cestea se află în afara sferei sale de cercetare şi, prin urmare, s-ar paraliza complet dacă şi-ar bate capul cu ele [9]. Prin ur­mare, de ce ne-am aştepta ca fizica să arunce o lumină asupra unui lucru atât de înde­părtat de sfera sa de cercetare, cum e în­trebarea despre exis­tenţa unui Dumnezeu personal?

Fizica ignoră tot ceca ce are legătură cu personalitatea (cum sunt inteligenţa, voinţa, sentimentele, dragostea, grija, li­berta­tea, creativitatea etc.); prin urmare, ar trebui sa fim în­tr-adevăr foarte surprinşi, ba chiar dezamăgiţi, dacă o „teorie finală” din fizică ar descoperi orice altceva în afară de un uni­vers „im­personal”. Dacă fizica nu are posibilităţile ne­ce­sare re­cepţio­nării unor semnale personalizate, trebuie oare să ne mai mi­răm că nu vedem nimic pe ecranele aparatelor sale?

Existenţa unui Dumnezeu „personal” este o problemă pe ca­re ştiinţa, inclusiv fizica, nu o vor rezolva niciodată. Ştiinţa şi religia sunt atât de radical diferite, încât nu trebuie să ne aşteptăm ca una să arunce prea multa lumină asupra celei­lalte. Ştiinţa lucrează la un înalt nivel de abstracţie mate­ma­tică şi, prin urmare, ecuaţiile sale nu sunt un mediu adecvat în care să fie exprimate vreo iubire ori grijă divină imagi­nabilă în care s- ar putea afla universul. Mai mult decât atât, contrar presu­punerii lui Weinberg că fizica ne pune în contact cu nivelurile fundamentale ale realităţii, fizica lu­crează de fapt cu idei şi abstracţiuni, care sunt deja foarte îndepărtate de complexitatea concretă a lumii reale. Suntem complet împotriva ideii că fizica sau orice altă ştiinţă ne poate pune vreodată în contact cu realitatea fundamentală.

Prin urmare, impersonalitatea universului, la care se refe­rea Weinberg, nu e o descoperire a ştiinţei ci, mai degrabă, o „cre­dinţă” înrădăcinată în scientismul şi naturalismul său implicit. Dacă aderăm la credinţa că numai ştiinţa ne poate arăta pleni­tudinea realităţii, atunci rezultatele impersonale inevitabile ale ştiinţei şi, în special, ale fizicii vor fi ridicate la rangul de ade­văr absolut, fundamental şi final. Din punctul nostru de vede­re, presupusa impersonalitate a universului nu e atât o conclu­zie a fizicii cât, mai degrabă, o consecinţă a credinţei scientis­te că numai fizica ne poate pune în legătură cu realitatea fun­damentală, din moment ce Weinberg sus­ţine, în mod implicit, că ea chiar poate face aceasta. E clar pentru noi că nu ştiinţa ci numai o combinaţie a ştiinţei cu scientismul îi conduce pe sceptici la impresia că există un conflict între ştiinţă şi religie pe tema existenţei unei per­sonalităţi divine.

Un asemenea conflict e consecinţa eşecului unei selecţii atente între întrebările adresate ştiinţei şi cele adresate unor sisteme de credinţă, ca scientismul sau religia. După neferici­tul episod cu Galilei, cele mai multe pretinse exemple de con­flict dintre ştiinţă şi religie au fost aproape inevitabil, urmări ale amestecării ştiinţei cu diferite sisteme de credinţă. Fie teologii au fost cei care au păşit cu neglijenţă pe tărâmul şti­inţei, fie oamenii de ştiinţă, de obicei fără să-şi dea seama, şi- au formulat ideile sub masca scientismului.

Alianţa dintre ştiinţă şi sistemul de credinţă cunoscut sub numele de scientism, intră, în mod inevitabil, în conflict cu religia teistă. Şi trebuie să menţionăm aici că scientismul este strâns asociat cu un set corelat de credinţe, cunoscut sub nu­mele de „materialism ştiinţific” [10]. Materialismul ştiinţific este un sistem de credinţă construit pe ipoteza că întreaga realitate, inclusiv viaţa şi raţiunea, pot fi reduse şi explicate în întregime în termenii materiei fără viaţă.

Dar, v-aţi putea întreba, în ce sens este materialismul ştiin­ţific doar un alt fel de sistem de credinţă? Răspunsul nostru la această întrebare este că, la fel ca religia sau mitul, materialis­mul ştiinţific prezintă un ideal pe care adepţii săi se strădu­iesc să-l atingă. El oferă un scop care le energizează toate eforturile ştiinţifice şi chiar vieţile. Visul sacru al mate­rialis­mului ştiinţific este că, mai devreme sau mai târziu, întreaga realitate, chiar şi conştiinţa umană, vor fi complet înţelese în termenii ştiinţelor de bază, cum ar fi chimia şi fizica. Expli­caţia materialistă exhaustivă este potirul sfânt care dă multor oameni de ştiinţă ceva important, pentru care să lupte în fieca­re zi din viaţa lor, şi chiar şi un motiv pentru a trăi. Pentru aceste considerente, materialismul ştiinţific este tot atât de mult un sistem idealist de credinţă, pe cât este ceea ce noi numim religie.

Totuşi, credinţa materialistă a ajuns să se împletească atât de intim cu ştiinţa modernă, încât, azi, mulţi oameni de ştiinţă nici nu îşi mai dau seama de aceasta. Prin urmare, ei prezintă adesea drept „ştiinţă” ceea ce este de fapt un set de presupu­neri metafizice nedovedite, combinate neglijent cu metoda ştiinţifică.

Trebuie să subliniem din nou: materialismul ştiinţific nu este nimic altceva decât un sistem de credinţă sau presu­puneri, amestecate fără spirit critic cu o metodă de cu­noaştere vala­bilă şi neutră, şi anume cu ştiinţa. În jargonul filosofic, scien­tismul e componentul epistemologic, iar mate­rialismul ingre­dientul metafizic al unui crez modern, influ­ent, care acţionea­ză, pentru mulţi oameni de ştiinţă, într-un mod foarte asemă­nător cu acela în care religia acţionează pentru adepţii săi. Materialismul ştiinţific se aseamănă cu religia şi poate fi numit un sistem de credinţă, deoarece răspunde sistematic multora din aceleaşi întrebări supreme la care răspunde reli­gia: De unde venim? Unde ne ducem? Care este cea mai pro­fundă natură a realităţii? Care este adevărata noastră identi­tate? Există ceva permanent şi nepieritor? Etc. Potrivit materi­alismului ştiinţific, răspunsul la toate aceste întrebări se con­centrează în jurul conceptului de „materie”. Claritatea şi sim­plitatea – realismul tare ca stânca – al ideii de „materie” pre­zintă o atracţie imensă pentru mulţi oameni de ştiinţă şi filo­sofi, satisfăcându-le o dorinţă foarte religioasă de a găsi un teren solid şi inteligibil pe care să-şi bazeze cu­noaşterea şi existenţa.

Să fim totuşi consecvenţi. Abordarea noastră, a con­trastului, spune că trebuie să facem o distincţie clară între ştiinţă sau metoda ştiinţifică şi toate celelalte sisteme de credinţă, nu nu­mai faţă de religia teistă. Iar materialismul ştiinţific se deose­beşte la tel de mult de ştiinţă ca şi religia. Totuşi, clarificarea acestei distincţii este astăzi foarte dificilă. De fapt, în scrierile unor oameni de ştiinţă, ca Weinberg, şi a unor filosofi, ca Dennett, materialismul ştiinţific este atât de intim implementat în prezentările lor „ştiinţifice”, încât nu­mai cu greu pot fi convinşi să facă o distincţie între ele. Adesea este chiar im­posibil [11].

Cu toate acestea, suntem convinşi că amestecul naiv dintre ştiinţă şi un sistem de credinţă, materialist sau natu­ralist, este tocmai ceea ce-i conduce în mod eronat pe mulţi intelectuali moderni să creadă că ştiinţa şi religia sunt irecon­ciliabile. Mai e încă necesar să demonstrăm că orice desco­perire pur şti­inţifică nu contrazice ideea unui Dum­nezeu personal, deşi nu este greu de arătat că scientismul şi mate­rialismul ştiinţific o fac. Prin urmare, suntem confrun­taţi aici nu cu un conflict între ştiinţă şi credinţa într-un Dumnezeu perso­nal, ci cu un conflict între două sisteme de credinţă ireconciliabile.

Iluzia că fizica ne pune în contact cu realitatea funda­men­tală este urmarea unui mod de concepere a naturii, iniţiat de Galilei şi însuşit apoi de filosofii moderni, în special de John Locke. Ei au făcut o distincţie importantă, care este acum în­trucâtva discutabilă, între calităţile „primare” şi cele „secun­dare”. Calităţile primare sunt acele aspecte ale fenomenelor care nu par să depindă de prezenţa unui subiect perceptibil pentru a exista. Ele sunt aspectele măsurabile sau cuanti­fi­cabi­le ale lucrurilor, ca, de exemplu, poziţia, impulsul şi masa unui corp fizic. Cu aceste pretinse calităţi „obiective” s-a ocu­pat, în mod tradiţional, fizica.

Calităţile secundare, pe de altă parte, sunt acele trăsături sen­sibile ale lucrurilor, care necesită prezenţa unui subiect per­ceptibil pentru a exista. Acestea sunt calităţile pe care le aso­ciem cu cele cinci simţuri (gust, pipăit, auz, miros şi văz); deci ele sunt, aparent, mai „subiective” decât calităţile prima­re. Un corp nu ar beneficia de gust, de exemplu, dacă nu ar exista o limbă care să interacţioneze cu el, sau nu ar vedea culorile dacă n-ar avea ochii cu care să vadă. Prin urmare, calităţile de gust şi văz ar trebui să fie mai puţin reale decât calităţile pri­mare, care rămân aceleaşi, fie că un subiect perceptibil interacţionează sau nu cu ele. Calităţile secundare par a-şi do­bândi existenţa fragilă, într-o măsură destul de mare, din pre­zenţa subiecţilor umani perceptibili.

După ce gândirea modernă s-a obişnuit cu această distincţie, a început să presupună că universul ar fi alcătuit, fundamental, din calităţi primare impersonale şi că doar pre­zen­ţa noastră aici, a oamenilor, transformă cosmosul într-unul plin de culoare sau „personal”. Sfera de care se ocupă fizica e consi­derată a fi substratul total impersonal, despre care se presupu­ne că se află, în permanenţă, acelaşi, sub culoarea şi frumu­seţea pe care simţurile noastre o proiec­tează asupra lui. Lumea artei, a poeziei şi, mai ales, religia, sunt asimilate cu aceea a calităţilor secundare, fiind consi­derate a fi foarte subiective şi, în consecinţă, „ireale”. Şi, de vreme ce nici un Dumnezeu personal nu apare în arena „cu adevărat reală” a calităţilor pri­mare, fară culoare, miros, auz, gândirea modernă a ajuns la concluzia că universul „obiec­tiv”, când e studiat separat de orice prezenţă umană, nu poate fi considerat, în mod plauzibil, ca fiind unul personal.

Totuşi, am dori să spunem că aşa-numitele calităţi prima­re sunt de fapt abstracţii matematice. Ele nu sunt deloc nici concrete şi nici „fundamentale”. Numai un sistem de credinţă materialist confundă calităţile primare, impersonale şi ab­strac­­te, cu realitatea concretă. Whitehead s-a referit cu multă intu­iţie la această confuzie, ca la „eroarea materialităţii greşit pla­sate” [12].

Identificarea abstracţiilor matematice ale fizicii cu reali­tatea concretă este echivalentă cu ceea ce numim combinarea idei­lor ştiinţifice utile cu un sistem de credinţă materialist. Acea­stă confuzie, se lamenta Whitehead cu decenii în urmă, s-a infiltrat atât de profund în gândirea majorităţii oamenilor de ştiinţă şi a filosofilor moderni, încât sugestiile noastre de aici se vor lovi probabil de nişte urechi surde. Dar noi suntem convinşi că fuziunea pe care fundamentaliştii religioşi o fac între Biblie şi ştiinţele naturii nu este mai discutabilă decât nefericita combinaţie dintre ştiinţa modernă şi ideologia mate­rialistă.

Prin urmare, vă rugăm să ne iertaţi dacă vă adresăm fără încetare acest sfat dv., cititorilor: pentru a evita conflictul care apare în mod inevitabil în urma combinaţiei, vă rugăm să faceţi o distincţie clară între metoda ştiinţifică, pe de o parte, şi toate sistemele de credinţă, fie ele religioase sau seculariste, de cealaltă parte. Folosirea ştiinţei pentru cău­tarea unei înţelegeri fragmentare şi întotdeauna susceptibile de revizuire a naturii este una. Dar a face din ştiinţă arbitrul privilegiat şi chiar exclusiv a ceea ce este real, înseamnă a te extinde mult dincolo de ştiinţa însăşi şi a intra adânc în profunzimile întunecoase ale unui sistem de credinţă (scientismul). Noi toţi ar fi trebuit să învăţăm din cazul lui Galilei că sistemele de credinţă nu trebuie să modifice rezul­tatele ştiinţei empirice şi că ştiinţa nu poate spune nimic des­pre natura fundamentală a cosmosului, de exemplu, dacă aces­ta e legat de un Dumnezeu personal sau nu. Numai o sepa­rare strictă a ştiinţei de credinţe ne va permite să ne gândim, fără confuzii, la relaţia dintre religie şi ştiinţă.

Cum putem vorbi, prin urmare, convingător despre un Dumnezeu „personal” într-o epocă ştiinţifică? Răspunsul nos­tru este pur şi simplu acela că ideea despre un Dumnezeu per­sonal ne vine prin autorevelaţia lui Dumnezeu. Şi deve­nim convinşi de realitatea acestei revelaţii nu prin ştiinţă, ci printr-o experienţă de un tip total diferit unul care implică crcdinţa religioasă. Scientismul insistă că trebuie să acceptăm ca re­aliste sau pline de sens numai acele experienţe, idei şi teorii care pot fi verificate în mod ştiinţific. Considerăm această cerinţă mult prea dogmatică şi arbitrară. În primul rând, după cum am clarificat în capitolul anterior, cerinţele scientismului nu pot fi ele însele testate şi falsificate. În al doilea rând, cine poate spune că cerinţele religioase nu sunt la fel de ferm înră­dăcinate în experienţă ca şi cele ştiinţifice?

La urma urmelor, când vorbim despre experienţa reli­gi­oasă, nu ne referim la ideile iluzorii pe care intelectul nostru le-a inventat şi le-a lăsat să plutească în jurul capetelor noastre. Ne gândim la experienţa cu adevărat concretă, foar­te asemănătoa­re cu întâlnirea dintre doi oameni. În expe­rienţa religioasă, un „spirit” divin a luat iniţiativa şi a pus stăpânire pe noi, câteo­dată ca indivizi solitari, dar cel mai adesea în contextul unei comunităţi de credinţă. De acest fapt suntem siguri într-un mod care se sustrage complet ori­căror încercări ştiinţifice de verificare. Şi nici nu căutăm spri­jinul ştiinţei pentru a valida întâlnirea noastră cu un Dum­nezeu personal. Accasta ar fi la fel de absurd ca atunci când o persoană ar încerca să dovedească ştiinţific că o altă persoană s-a îndrăgostit de ea.

Nu avem nevoie de ajutorul ştiinţei pentru a ne rezolva îndoielile în legătură cu existenţa sau inexistenţa unui Dumne­zeu personal, care ar avea grijă de noi. l.a urma ur­melor, ştiinţa poate doar să ne pună în contact cu „obiecte”, în timp ce, în experienţa noastră religioasă, am fost inter­pelaţi de un „Subiect” divin. Nu am dorit această întâlnire şi, de fapt, chiar am încercat să fugim de ea, speriaţi că ne-ar putea determina să ne trăim vieţile mult mai profund decât o facem. În final, ne-am lăsat îmbrăţişaţi de El şi am descoperit, spre bucuria noastră, că transformarea pe care Acesta a facut-o a fost profund eliberatoare şi, credem noi, adevărată, în cel mai profund sens. Ceea ce acest „subiect divin” a reuşit să facă în vieţile noastre ne-a dat certitudinea că această cre­dinţă a noastră este înrădăcinată în experienţa a ceva care este foarte real, chiar dacă accst fel de „experienţă” diferă radical de metoda empirică superficială, din care scientismul vrea să facă criteriul pentru orice fel de certitudine.

Punctul nostru de vedere, întemeiat pe înţelepciunea tradi­ţiilor noastre, este că fiecare dintre noi avem o capa­citate de a trăi experienţa cu Dumnezeu sau, mai bine spus, o capacitate de a recunoaşte că am fost îmbrăţişaţi cu dragoste de Dumnezeu. Dar „facultatea mentală” prin care ajungem la această conştiinţă despre autorevelaţie trebuie să fie trezită în noi. Şi nu putem realiza această trezire numai prin noi înşine. În lumea modernă, sentimentul religios a căzut într-un somn adânc, anesteziat uneori de ipotezele scientismului şi materia­lismului ştiinţific. Deşi adormit în special la cei ce cred că lumea a fost demistificată, el poate fi totuşi trezit la viaţă de o putere aflată dincolo de propriul nostru plan. Dar, pentru ca această trezire sa aibă loc, conştiinţa noastră tre­buie să fie eliberată din capcana scientismului. De accea. în­ce­pem şi terminăm întotdeauna prin a insista atât de mult asupra nevoii de a face o distincţie clară între ştiinţă şi sis­te­mele de credinţă. Pe măsură ce vom trece la alte subiecte, veţi vedea cât de eficient este modul nostru de abordare a problemelor centrale din domeniul relaţiilor dintre ştiinţă şi religie.

III. Contactul

Totuşi, o a treia voce se va auzi la acest punct: Să fie oare lucrurile atât de simple? Noi toţi, cei preocupaţi de relaţia din­tre ştiinţă şi religie, întâmpinăm dificultăţi serioase în abor­darea deosebirilor. Chiar dacă suntem de acord că, în mod logic, trebuie să separăm ştiinţa de sistemele de cre­dinţă, reli­gioase şi naturaliste, nu ar putea exista oare implicaţii ale ştiinţei, inclusiv ale fizicii, asupra modului în care înţelegem caracterul realităţii finale? Nu dăm oare dovadă de naivitate dacă ne aşteptăm ca ştiinţa să nu aibă implicaţii metafizice sau teologice? Putem oare separa com­plet modul în care înţele­gem un Dumnezeu personal de ceea ce ne spune ştiinţa despre univers? Oare, chiar trebuie să facem asta?

De exemplu, dacă există un Dumnezeu personal care creează şi susţine lumea naturală, ar fi oare prea mult să ne aşteptăm ca fizica să descopere cel puţin câteva indicii asupra naturii prezenţei divine? Sau, dacă religia ne sfătuieşte să credem că Dumnezeu este întotdeauna fidel promisiunilor sale, nu ne putem aştepta oare ca ştiinţa să asigure cel puţin câteva semnale că această viziune asupra lucrurilor nu diferă cu totul de natura universului?

Tot aşa, teologia n-ar trebui oare să ia în consideraţie şi să încerce să explice acele descoperiri ştiinţifice care fac ca universul să ne fie, în aparenţă, indiferent şi chiar ostil câteo­dată? Oare abordarea diferenţelor nu încearcă pur şi simplu să evite dezacordurile dintr-o discuţie care ne-ar putea conduce la o apreciere mai profundă a relaţiei complicate dintre ştiinţă şi ideea de Dumnezeu? Este ceva puritan într-o teologie care încearcă să rămână complet neatinsă de ideile fascinante, generate acum de fizică şi de celelalte ştiinţe?

Astrofizica recentă, de exemplu, spune că universului i-au trebuit între zece până la cincisprezece miliarde de ani pentru a ajunge în stadiul când au început să existe fiinţele umane. Îşi depăşeşte oare teologia limitele sale dacă întreabă de ce un Dumnezeu interesat ar permite universului să îmbă­trânească atâta şi să devină atât de imens înainte de a produce fiinţe? De ce nu am putea să vedem specia noastră, în lumina ştiinţei, ca o realizare târzie, accidentală, în pro­ducţia cosmică? Oare noua cosmologie nu contrazice teo­logia noastră şi, în special, ideile despre un Dumnezeu perso­nal, apărute cu mult înainte ca noi să avem cunoştinţele de astăzi despre vârsta şi uriaşa dimensiune a universului?

Ni se pare potrivit să ne întrebăm şi noi, ca şi filosoful din secolul XVII, Blaise Pascal, dacă noi, oamenii, avem vreo semnificaţie în cadrul acestei imensităţi de timp şi spaţiu, pe care ştiinţa a descoperit-o abia de curând. Niciodată, în toată istoria omenirii, nu am simţit dimensiunea temporală şi spa­ţia­lă a cosmosului apăsându-ne atât de tare. Trebuie să ne adu­cem aminte că tradiţiile noastre religioase au apărut cu mult înainte de a ne da seama de imensitatea cosmică şi de mici­mea umană. Prin urmare, nu putem suprima suspiciunea că descoperirile cosmologiei actuale pretind modificarea ima­gi­nii lui Dumnezeu pe care ne-a dat-o religia. Cum a spus odată astronomul Harlow Shapely, mai putem să acceptăm oare di­vinitatea antropomorfă, a unei singure planete, pe care ne-a lăsat-o moştenire religia? Oare cosmologia actuală nu are cel puţin câteva implicaţii asupra teologiei noastre?

Mulţi teologi şi oameni de ştiinţă de astăzi caută o apro­piere mult mai mare a ştiinţei faţă de ideea de Dumnezeu decât o permit adepţii deosebirilor dintre ele. Fără a cădea din nou în unirea lor, pe care abordarea deosebirilor o res­pinge pe drept, noi căutăm să creăm un contact mai mare între ideea despre un Dumnezeu personal, creativ şi fidel, şi noua imagine despre univers, pe care ne-o aduce în faţă ştiinţa. Dar ce fel de Dumnezeu personal am putea noi oare corela cu descoperirile fizice şi astrofizice ale ştiinţei mo­derne?

Nu putem răspunde deodată acestei întrebări. Ne gândim totuşi că ştiinţa contemporană ne provoacă într-adevăr să punem din nou întrebarea dacă mai este credibil un „Dumne­zeu interesat”, pentru a folosi expresia lui Weinberg, şi să descriem în termeni noi cum ar arăta acest Dumnezeu. Oame­nii de ştiinţă au tot dreptul sa ceară să înţeleagă şi ei discuţia noastră despre Dumnezeu. Teologia trebuie să devi­nă respon­sabilă în mod public şi să nu mai fie terenul privat al celor care insistă să protejeze revelaţia de expunerea în faţa cercetă­rii ştiinţifice. Aceasta înseamnă că teologia de astăzi trebuie să vorbească despre personalitatea lui Dum­nezeu şi, dacă se încumetă să o facă, să folosească termeni care se potrivesc cu cosmologia ştiinţifică de azi. În acelaşi timp, ideile noastre despre un Dumnezeu personal nu pot fi mai modeste decât ne-a arătat ştiinţa universului.

Prin urmare, nu dorim să batem în retragere, după cum par să o facă deseori cei din a doua abordare, într-un paradis teologic sigur, unde, pentru a ne proteja de orice conflicte posibile, imunizăm complet teologia faţă de noua evoluţie a ştiinţei. Considerăm că teologia tre­buie să se străduiască în mod activ să se afle în armonie cu ultimele progrese ale cos­mologiei, deşi ar trebui să facă aceasta cu prudenţă şi fără să devină prea strâns legată de o anume teorie.

Este poate locul să ne amintim aici că, încă din timpul pri­melor lor forme de exprimare, religiile au fost întotdeauna legate de o cosmologie sau de alta. De exemplu, discuţiile bi­blice despre Dumnezeu presupuneau un cosmos în trei stra­turi, unde Pământul era prins între firmamentul locului unde sălăşluia Dumnezeu, aflat deasupra, şi lumea de dedesubt, controlată de puterile malefice. Generaţii de credincioşi au ac­ceptat această cosmologie antică, de neseparat de credinţa lor în Dumnezeul personal, izbăvitor, al Bibliei. Dar ce se întâm­plă cu această credinţă atunci când ştiinţa modernă demolează imaginile primitive despre univers, în care teismul şi-a găsit pentru prima dată expresia? Cei ce abordează poziţia de con­flict susţin că ştiinţa a anihilat acum credinţa religioasă, o dată pentru totdeauna. Pe de altă parte, abor­darea deosebirilor vrea să protejeze pruncul credinţei, pentru ca acesta să nu fie aruncat din copaie, după îmbăiere, odată cu apa cosmologiei, insistând că trebuie să protejăm întot­deauna credinţa de ames­tecul prea strâns cu orice fel de imagini mitice sau ştiinţifice ale universului. De exemplu, Rudolf Bultmann, unul din cei mai importanţi teologi protestanţi ai secolului XX, a încercat în felul acesta să salveze miezul credinţei creştine de orice eroziune posibilă, produsă de evoluţia cosmologiei ştiinţifice. Operaţia sa de salvare a avut în vedere conectarea ideii de Dumnezeu, în primul rând, cu subiectivitatea umană sau cu libertatea, lăsând lumea obiectivă a naturii pe seama interpre­tării seculare a ştiinţei. Lumea interioară a subiectului uman sau a existenţei istorice, sugera el, reprezintă domeniul credin­ţei, iar lumea impersonală a naturii aparţine ştiinţei. Numeroşi teologi, ca şi mulţi oameni de ştiinţă religioşi, au fost foarte satisfăcuţi de acest fel de delimitare între ştiinţă şi teologic, sperând că vor evita astfel orice fel de contradicţii între ele.

Nu dorim să separăm aici teologia de noile descoperiri din ştiinţă. Sigur că dorim să evităm atât combinarea lor cât şi conflictul dintre ele, dar credem că teologia riscă să dev­ină fă­ră sens pentru mulţi oameni de ştiinţă dacă nu încercăm să elaborăm câteva ipoteze asupra relaţiei dintre Dumnezeul per­sonal şi concepţiile actuale despre universul fizic [13]. Până la urmă, noi, oamenii, suntem o parte din univers şi trăim împre­ună cu natura nonumană. Noi aparţinem universului mult mai mult decât ne aparţine el nouă. În consecinţă, nu poate exista nici o întâlnire între divin şi uman [care să facă abstracţie de univers]. Dacă există un Dumne­zeu personal, acest Dumnezeu ar trebui să fie „interesat” de întregul cosmos, nu numai de subiecţii umani.

Am dori să raportăm deci ideea de Dumnezeu la universul biologiei evoluţioniste, la relativitate şi la fizica cuantică, pre­cum şi la ultimele descoperiri ale astronomiei. Vom face aceasta mai în detaliu în capitolele următoare. Concluziile noastre vor fi de probă şi vor fi supuse presiunii constante a revizuirii. Mai mult, ne aşteptăm ca eforturile noastre să stâr­nească o serioasă opoziţie. Pe conservatorii religioşi, care nu pot separa o cosmologic biblică, învechită, de ideile lor despre Dumnezeu, îi vor deranja încercările noastre de apro­piere de ştiinţa modernă, de fizică, de evoluţie şi de teoria ha­osului. Ei ar putea chiar respinge ideile noastre ca fiind „ere­tice”. Pe de altă parte, scepticii vor interpreta tentativa noas­tră de dialog cu ştiinţa ca o ultimă încercare disperată de apărare a unei credinţe religioase, pe care „ştiinţa” a eli­minat-o deja din cultura modernă. Apărătorii deosebirilor dintre ele vor de­tecta, în abordarea noastră, un compromis periculos cu îmbi­narea lor.

Considerăm căutarea noastră întru stabilirea unui posibil contact, ca fiind direcţia cea mai potrivită pe care ar trebui să o adopte astăzi teologia, deoarece dialoghează cu oameni a căror gândire a fost modelată de teoria big bang, mecanica cu­antică, teoria haosului şi biologia moleculară. În fiecare din următoarele capitole vom prezenta câte ceva din ceea ce am descoperit în urma căutărilor noastre, astfel încât sperăm că, la sfârşitul acestei cărţi, veţi avea o imagine cât mai completă asupra scopului pe care ni l-am propus. Deo­cam­dată, vom da numai un exemplu succint de modul în care se poate stabili un fel de consonanţă între ideea unui Dumnezeu personal şi uni­versul fizicii moderne.

Este de înţeles că mulţi teologi şi oameni de ştiinţă evită încercările de a găsi vreo semnificaţie teologică în fizica actuală. Se spune, de exemplu, că Einstein l-a vizitat, în 1921, pe Arhiepiscopul de Can- terbury, care l-ar fi întrebat ce implicaţii ar putea avea teoria relati­vităţii asupra teologiei. Einstein a spus că nici una, relativitatea fiind o problemă pur ştiinţifică, care nu are nimic în comun cu religia. Probabil că mulţi oameni de ştiinţă şi teologi sunt de acord cu Einstein, dar nu şi astronomul Arthur Eddington, un quaker. El era convins că există cu adevărat implicaţii ale relativităţii asupra modului în care-l înţelegem pe Dumnezeu.

Pe care dintre cei doi trebuie să-l ascultăm? Pe Einstein sau pe Eddington? Cu siguranţă că pe Einstein, dacă ac­ceptăm că teoria relativităţii contribuie foarte puţin în mod direct la gândirea religioasă. Ar putea fi luat totuşi în con­sideraţie şi punctul de vedere al lui Eddington, dacă el crede că relativi­tatea a modificat în mod considerabil peisajul cosmologic şi că gânditorii religioşi nu pot să nu se gândească la Dumnezeu în modul în care înţelegem noi astăzi aspectul general al lumii fizice după Einstein. Teologia are întot­dea­una în vedere o anumită cosmologie, iar cosmologia schimbă într-adevăr mo­dul în care teologia concepe orice Dumnezeu, care, probabil, transcende şi a întemeiat acest univers. Nu înseamnă că teolo­gia trebuie să se bazeze direct pe fizică, dar cosmologia fizică impune totuşi nişte limite privind ceea ce se poate spune plauzibil despre Dumnezeu şi relaţia lui Dum­nezeu cu lumea [14].

Fără ca gândirea despre Dumnezeul personal să-şi aibă sursa doar în fizică (teologia naturală s-a dovedit de mult a fi dis­cutabilă, de altfel), am descoperit că noua fizică concordă foarte bine cu convingerea religioasă că universul rezultă dintr-o dragoste divină, transcendentă. Vom vedea mult mai bine asta când vom examina posibilele implicaţii ecologice ale teoriei big bang, ale cărei baze sunt puse deja în teoria generală a relativităţii a lui Einstein. Dar, chiar lăsând deo­parte big bang, am putea să afirmăm că fizica modernă con­cordă mult mai bine cu ideea despre un Dumnezeu „interesat” decât fizica „clasică” a lui Newton şi Laplace, care identifică realitatea fundamentală cu calităţile primare. Şi aceasta deoarece Dumnezeul fizicii clasice era un mecanic divin, îndepăr­tat şi impersonal, care a fost eliminat în cele din urmă din imaginea despre lume, atât de raţionalismul modern cât şi de scientism. Dacă „Dumnezeu” apărea vreo­dată în cosmologia clasică, era, de regulă, un fel de primă cauză distantă, care nu-şi mai are rostul după ce a pus iniţial în mişcare corpurile cos­mice, alcătuite din calităţi primare. Acesta putea fi conside­rat, cu greu, un Dumnezeu „interesat”. Între Dumnezeu şi o fizică atât de opacă faţă de spirit sau raţiune nu puteau exista decât foarte puţine legături. Şi to­tuşi, după Einstein, universul fizic pare diferit, ca de altfel orice idee despre Dumnezeu, pe care am dori să o raportăm la acesta.

Se poate ca fizica relativităţii să nu aibă nimic de spus în mod direct despre Dumnezeu, dar ea interpretează cosmosul în aşa fel, încât permite o mai bună coabitare, în natură, a raţiunii cu Dumnezeu. De exemplu, din punctul său de vedere, calităţile primare ale fizicii newtoniene, nu sunt atât de obiective sau de fundamentale, pe cât obişnuia să le con­sidere materialismul. De fapt Einstain a arătat că măsu­rătorile pe care le efectuăm asupra poziţiei, impulsului, timpului, spaţiului sau masei (aşa-numitele calităţi primare) nu sunt invariabile, ci depind, într-un fel, de situaţia subiectului care le observă. Asta înseamnă că nu este uşor de separat universul fizic de „mintea” observatorului, trăsătură pe care noi o localizăm chiar în centrul personalităţii.

Fizica cuantică, cealalată dezvoltare majoră a fizicii seco­lului XX, presupune şi ea că mintea subiectului care observă (sau instrumentul de observaţie), este chir şi mai misterios amestecată cu materia decât o permitea mecanica clasică. Aşa-numita „problemă de măsurare” spune că, dacă ştim care este poziţia unei particule fizice, pierdem urma vitezei sale, iar dacă vom putea să-i măsurăm viteza, nu îi vom afla poziţia. Probabil că motivul acestei bariere înşelătoare, cu care este confruntat controlul intelectual, este că mintea omului este atât de cufundată în realitatea fizică, încât este imposibil să înţelegem natura, absolut obiectiv, dintr-o poziţie exterioară avantajoasă.

Prin urmare, dacă universul fizicii moderne este atât de copleşit de propria noastră minte, nu vom răstălmăci prea mult gândirea teologică, aşa cum se făcea în trecut, dacă vom admite de asemenea, că avem de-a face cu un cosmos inerent mai deschis faţă de ceea ce religia numeşte „Spirit”, decât permitea fizica mai veche. În experienţa religioasă, mai ales sensul de prezenţă spirituală permite să ne gândim mai degrabă la un Dumnezeu interesat şi personal, decât distant şi indiferent. Punctul nostru de vedere, aici, este că teologia are astăzi toate motivele să se bucure pentru modul în care gândirea ştiinţifică, cel puţin prin implicaţii, a făcut ca lumea naturală să fie din nou un habitat pentru minte şi Spirit.

Mai mult, prin faptul că fizica contemporană concepe lumea ca fiind alcătuită din câmpuri de forţă interconectate, şi nu pur şi simplu din fragmente izolate de materie, ea ne oferă o imagine mult mai suplă a realităţii fizice decât ne-o dădea vechiul mecanism materialist. Ca teolog, Wolfhart Pannenberg, a scris că acum este posibil ca teologia să folosească ideea ştiinţifică despre un câmp de forţă ca nouă metaforă, pentru a exprima sentimentul religios al prezenţei spirituale divine în univers [15]. Trebuie să fim totuşi atenţi să nu luăm ad literam noţiunea de câmp, deoarece chiar şi în ştiinţă ea funcţionează ca un model neadecvat. Limbajul nostru teologic este însă întotdeauna empiric şi metaforic, astfel că noua cosmologie ne poate oferi un limbaj nou, care să ne ajute să exprimăm mai bine relaţia lui Dumnezeu cu lumea. Mai mult, fiindcă recunoaştem că nu există un model potrivit pentru a exprima profunzimea şi bogăţia acestei relaţii, încurajăm experimentarea, în teologia noastră, a mai multor concepte cosmologice. În realitate, teologia a făcut dintotdeauna asta în mod inconştient. Sugerăm aici că ideea de câmp de forţe, deşi nu este o metaforă adecvată, ne poate ajuta să ne îndepărtăm totuşi de modul mecanicist, vechi şi primitiv, de concepere a felului în care Spiritul divin ar fi putut influenţa lumea.

Acesta nu este decât un modest exemplu privind modul în care noile progrese ale ştiinţei, ne pot permite să concepem materia în aşa fel încât să fie mult mai deschisă faţă de prezenţa protectoare a unui Dumnezeu personal, decât o făcea materialismul deja învechit. Când spunem aceasta ne bazăm pe faptul că teologia nu poate să-şi permită să ignore şansele de reformulare pe care i le oferă noile descoperiri şi teorii din fizică şi alte domenii. Părerea noastră este că unele idei noi din fizică, de exemplu, se îmbină foarte bine cu ideea unei prezenţe divine, personale. Observăm că astăzi există o nouă armonie între ştiinţă şi religia teistă, care nu exista înainte. Nu mergem atât de departe încât să spunem că noua cosmologie ne poate ajuta să dovedim existenţa lui Dum­nezeu, dar considerăm că evoluţia cosmologiei ştiinţifice, aduce noi argumente pentru o reflecţie teologică înnoită. Vom da alte exemple în următoarele capitole.

IV. Confirmarea

În final, o a patra abordare argumentează că ideea despre un Dumnezeu personal nu numai că nu este opusă ştiinţei, ci chiar o sprijină:

Suntem de acord că religia nici nu adaugă şi nici nu scade nimic din plauzibilitatea oricărei teorii ştiinţifice particulare. Aceasta nu înseamnă însă că religia nu are nici o legătură cu ştiinţa. Părerea noastră, care poate părea puţin cam în­drăznea­ţă, dar care are de fapt o motivaţie foarte simplă, este că religia, dacă e bine înţeleasă, confirmă întregul efort şti­inţific. Ea face asta legitimând încrederea fundamentală pe care se bazează întreaga cercetare ştiinţifică. Convingerea noastră este că, în formularea relaţiei dintre religie şi ştiinţă, putem trece dincolo de conflict, deosebiri, şi chiar de con­tactul dintre ele. Susţinem ideea că credinţa într-un Dum­nezeu personal are o capacitate unică de a confirma încre­derea noastră în inteligi­bilitatea nesfârşită a realităţii, o încredere fară de care cerceta­rea ştiinţifică ar fi infirmă pentru totdeauna.

Însuşi Einstein a recunoscut că ştiinţa trebuie să iasă din matca ei, pentru ca să poată urmări cu consecvenţă adevărul. Ştiinţa este chiar dependentă, spunea el, de ceva asemănător credinţei:

...ştiinţa poate fi creată doar de cei care sunt pătrunşi cu totul de aspiraţia către adevăr şi înţelegere. Acest sentiment izvorăşte însă din sfera religiei. De aici provine şi credinţa în faptul că este posibil ca regulile valabile pentru tot ceea ce există să fie raţionale, cu alte cuvinte să fie înţelese de raţiune. Nu-mi pot închipui un om de şti­inţă adevărat, lipsit de acea credinţă profundă [16].

Credinţa într-un Dumnezeu personal hrăneşte, în opinia noastră, încrederea din care îşi trage ştiinţa seva, atunci când cercetează necunoscutul. Ştiinţa are nevoie de certitudine, deoarece nu poate dovedi dinainte, în mod concludent, că există o anumită fiabilitate sau consistenţă a activităţii fizice în universul nostru. Deşi oamenii de ştiinţă se aşteaptă la surprize, ci nu pleacă de la ideea că universul ar putea fi capricios. Ei cred cu convingere în coerenţă şi predictibilitate, esenţiale pentru demararea oricărei aventuri ştiinţifice. Dacă descoperim o lege care se aplică în anumite cazuri, sperăm că ea va fi aplicabilă în toate. De exemplu, anticipăm cu convin­gere că, în condiţii similare, oxigenul se va uni întotdeauna cu carbonul, la fel şi hidrogenul cu nitrogenul. Nu avem nici un drept să sperăm că natura va fi întotdeauna atât de pre­dictibilă şi de fiabilă, dar credem că e şi că va fi aşa în­totdeauna [17].

Cu toate acestea, încrederea umană este vulnerabilă faţă de tot felul de ameninţări, care ne-ar putea aduce uşor la dispe­rare, de aceea a devenit religia o parte atât de importantă în viaţa omului. Credinţa noastră religioasă ne arată ceea ce ea consideră a fi un teren permanent şi în­totdeauna sigur, pe care să ne bazăm încrederea. Ne spune că temeinicia naturii este înrădăcinată într-o fidelitate trans­cendentă. În învăţăturile evreilor, creştinilor şi musul­ma­nilor, baza acestei fidelităţi nu poate fi altceva dccât un Dumnezeu „personal”.

Dar de ce insistă aceste credinţe asupra unui Dumnezeu personal? Principalul motiv e acela că încrederea are nevoie de un sentiment de fidelitate, care stă la baza realităţii, şi ni­mic din experienţa noastră nu ne explică mai bine actul de fidelitate decât loialitatea unei persoane faţă de promisiunile făcute. Numai ceva personal poate trezi pe deplin propria noastră încredere. Religia teistă susţine că, dacă trebuie să existe un fundament ferm pentru încrederea noastră, acesta trebuie să aibă cel puţin calităţile unei persoane capabile de a face şi de a-şi ţine promisiunile. E greu să ne imaginăm cum un pretins „element fundamental”, impersonal, ar putea să ne trezească în întregime încrederea, care stă ascunsă în adâncu­rile propriei noastre existenţe personale.

Evident, atunci când vorbim de un Dumnezeu personal nu trebuie să-l înţelegem ad litteram. „Persoana” este un simbol al lui Dumnezeu, unul din multele indicii disponibile ale abso­lutului[[1]](#footnote-1). Cu toate acestea, dorim să evităm orice idee potrivit căreia Dumnezeu nu ar fi personal. Religia teistă nu poate accepta un absolut impersonal, deoarece acesta nu ar justifica suficient propria noastră încredere în realitate. Un fundament impersonal, ca acela pe care pare să-l prefere Einstein, nu ar putea face şi îndeplini promisiuni şi, prin urmare, nu ar putea fi o bază adecvată pentru un tip de încredere absolut umană.

În absenţa unui Dumnezeu plin de promisiuni şi loial, trăini­cia cosmică pe care trebuie să se bazeze ştiinţa, pentru a pre­zice cu precizie viitorul, ar putea fi asigurată numai de ipote­tica eternitate şi necesitate a cosmosului însuşi. Altfel spus, legile naturii ar putea fi în întregime adevărate numai dacă ele au fost aceleaşi dintotdeauna. Acesta este motivul pentru care, chiar şi astăzi, unii oameni de ştiinţă sceptici caută orice mo­dalitate posibilă pentru a imortaliza materia. Aparent, numai astfel pot elibera ei universul de orice ca­priciu posibil. Cu toate acestea, aşa cum se va vedea din capitolele următoare, proiectul imortalizării materiei a ajuns sa trăiască vremuri grele. Ştiinţa nu mai acceptă cu in­dul­genţă ideea unui univers cu o durată infinită. Şi dacă universul nu a existat dintotdea­una, ar fi foarte posibil ca el să nu aibă necesitatea internă care a justificat atât de mult încrederea oamenilor de ştiinţă în inviolabilitatea legilor naturii.

Prin urmare, dacă universul nu este etern, pe ce putem să bazăm noi oare fiabilitatea naturii, în aşa fel încât predicţia ştiinţifică să mai poată fi învestită cu autoritatea cuvenită? Părerea noastră este că e foarte posibil ca ştiinţa să poată găsi confirmarea într-o abordare a realităţii care să întemeieze universul pe fidelitatea eternă a unui Dumnezeu personal, pro­miţător [18]. Nu prezentăm aici nici un argument privind exis­tenţa lui Dumnezeu. Nu facem nimic altceva decât să afirmăm că o conştiinţă pătrunsă de sentimentul că, în cele mai pro­funde adâncimi ale realităţii, se află o fidelitate divină, este o conştiinţă deja pregătită pentru ştiinţă. Evident, aceasta nu înseamnă că un om de ştiinţă trebuie să fie un credincios reli­gios. Nu aceasta dorim să demonstrăm, ştiind foarte bine că mulţi oameni de ştiinţă excelenţi sunt agnostici sau atei. Ne exprimăm doar opoziţia faţă de unele persoane, cum sunt Einstein şi Weinberg, care consideră că o credinţă într-un Dumnezeu interesat, personal şi promiţător este incompatibilă cu ştiinţa. În plus, susţinem că o credinţă în acest Dumnezeu personal este mai mult decât compatibilă cu ştiinţa, fiind şi un puternic sprijin pentru ştiinţă.

Desigur, Weinberg are dreptate atunci când spune că ştiinţa nu descoperă un Dumnezeu personal, ascuns în, sub sau în spatele cosmosului. Oamenii ajung la ideea existenţei unui Dumnezeu personal dacă reuşesc să facă aceasta prin experi­enţă religioasă şi nu prin observaţie ştiinţifică. Dar, după ce au ajuns la credinţă, pe un asemenea teren de în­credere, au chiar mai multe motive să se aventureze pe drumul descoperirii ştiinţifice, anticipând că lumea îi va întâmpina nu doar plini de încredere, dar şi cu elementul de surpriză ce ţine vie ştiinţa.

în timp ce credinţa necondiţionată în ştiinţă (scientismul) conduce la conflictul cu religia, religia nu este opusă credinţei care întăreşte ştiinţa. Dimpotrivă, religia poate vitaliza cre­dinţa sau încrederea în realitate, de care are nevoie ştiinţa pentru a continua explorarea lumii. Dacă îi recunoaştem reli­giei rolul de a întări această încredere, ea mai degrabă va confirma decât va contrazice ştiinţa, şi nu se va interpune în nici un fel între omul de ştiinţă şi adevăr. încrederea religioasă într-un Dumnezeu personal nu poate fi verificată sau falsifica­tă de ştiinţă, dar când conştiinţa unei persoane a fost deja mo­delată de încrederea pe care i-o poate da o astfel de credinţă religioasă, ea are puterea mai degrabă de a alimenta aventura descoperirii ştiinţifice decât de a o frustra.

În sfârşit, un argument important poate fi adus în fa­voarea ideii că monoteismul radical al religiilor care îl au în centru pe Dumnezeu a asigurat un context istoric foarte fa­vorabil pentru apariţia şi înflorirea ştiinţei. Întemeind ordi­nea naturală pe raţionalitatea unui Dumnezeu personal, teis­mul a pregătit gân­direa Occidentului, de-a lungul secolelor, pentru acel tip de credinţă în ordinea naturală şi coerenţa cosmică pe care tre­buie să-l aibă oamenii de ştiinţă pentru a-şi face cercetările. De exemplu, Whitehead a argumentat că în special teologia Evului Mediu a pregătjt conştiinţa apuseană să anticipeze ideea că universul va putea fi înţeles în mod raţional. „Credinţa în motiv”, scria el, „este încrederea că naturile fun­damentale ale lucrurilor se găsesc, împreună, într-o armonie care exclude simplul arbitru. Credinţa în ordinea naturii, care a făcut posibil progresul ştiinţei, este un bun exemplu despre o credinţă mai profundă” [19]. Pentru noi, această „credinţă mai profundă” a fost cel mai bine exprimată de acele tradiţii reli­gioase care susţin realitatea unui Dumnezeu personal, promi­ţător şi fidel.

Capitolul 3

Exclude evoluţia existenţa lui Dumnezeu?

Charles Darwin a publicat, în 1859, Despre Originea Speci­ilor, celebrul său tratat despre ceea ce noi numim astăzi evoluţie. Este una din cele mai importante lucrări ştiinţifice care au fost scrise vreodată, şi chiar şi astăzi experţii o consi­deră ca o descriere, în general corectă, a istoriei vieţii. Din punct de vedere teologic, a provocat însă o furtună cum­plită de controverse, ce nu a fost încheiată nici astăzi. Dă, oare, teoria lui Darwin lovitura de graţie religiei? Sau, poate, există o întâlnire fructuoasă între religie şi gândirea evolu­ţionistă?

Pentru mulţi oameni de ştiinţă, evoluţia implică un uni­vers fundamental impersonal şi lipsit de Dumnezeu. Steven Wein­berg, a cărui poziţie am prezentat-o în capitolul ante­rior, susţine că, de fapt, evoluţia respinge ideea unui Dum­nezeu „interesat”, mult mai categoric decât o face fizica [1]. O scurtă privire asupra teoriei lui Darwin ne va arăta de ce a tulburat aceasta credinţa religioasă tradiţională într-un Dumnezeu iubi­tor şi puternic.

Darwin a observat că orice specie vie produce mai multe progenituri când ajunge la maturitate. Dar numărul de indivizi din orice specie dată rămâne aproape constant. Aceasta în­seamnă că trebuie să existe o rată foarte mare a mortalităţii, deoarece sunt produse mai multe vlăstare care ajung la matu­ritate. Pentru a explica de ce unii supravieţuiesc şi alţii nu, Darwin a arătat că nu toţi indivizii unei specii sunt identici: unii sunt mai bine „adaptaţi” la mediu decât alţii. Se pare că cei mai adaptaţi sunt cei care supravieţuiesc pentru a produce ur­maşi. Marea majoritate a indivizilor şi a speciilor se pierd în lupta pentru existenţă, dar, în lungul drum al evoluţiei, apare o diversitate uimitoare de vieţuitoare, milioane de specii noi, şi, în final, rasa umană.

Ce este deci atât de tulburător din punct de vedere teologic în această teorie? Ce lucru privind evoluţia pune în discuţie însăşi existenţa lui Dumnezeu? Răspunsul poate fi rezumat astfel:

1. Variaţiile care conduc la diferenţierea speciilor sunt pur întâmplătoare, ceea ce sugerează că lucrările naturii sunt acci­dentale şi iraţionale. Astăzi, sursa acestor variaţii a fost iden­tificată cu mutaţiile genetice şi majoritatea biologilor îl mai urmează încă pe Darwin, prin punerea lor pe seama întâm­plării.

2. Faptul că indivizii trebuie să se lupte pentru supra­vie­ţuire şi că majoritatea suferă şi pier în această luptă arată cru­zimea fundamentală a universului, în special faţă de cei slabi.

3. Procesul nepăsător al selecţiei naturale, prin care nu­mai organismele mai bine adaptate supravieţuiesc, arată că univer­sul este, în esenţă, orb şi indiferent faţă de viaţă şi de umanita­te.

Aceste trei ingrediente inseparabile – întâmplare, luptă şi se­lecţie naturală oarbă – par să sugereze că universul este impe­rsonal, absolut fără legătură cu un Dumnezeu „intere­sat". Darwin însuşi, după ce a reflectat asupra „cruzimii” caracteru­lui întâmplător şi impersonal al evoluţiei, nu s-a mai putut în­toarce la teismul blând al anglicanismului strămo­şesc. Deşi el nu şi-a pierdut complet credinţa religioasă, mulţi dintre urma­şii săi ştiinţifici nu au ezitat prea mult să identi­fice evoluţia cu ateismul.

De la el şi până astăzi, gânditori remarcabili au întâm­pinat ideile darwiniste ca pe victoria finală a scepticismului asupra religiei. T. H. Huxley, „buldogul lui Darwin” cum i se spu­nea, considera că evoluţia este antiteza teismului tradi­ţional. Ernst Haeckel, Karl Marx, Friedrich Nietzche şi Sig­mund Freud au considerat, cu toţii, gândirea lui Darwin apro­piată de ateismul lor. Mai sunt mulţi alţii, în epoca noastră, care au asociat strâns teoria evoluţiei cu necredinţa. Dată fiind această coaliţie, a evoluţiei cu ostilitatea faţă de teism, nu ne miră faptul că această idee a întâmpinat o rezistenţă atât de mare din partea unor grupări religioase.

Cu toate acestea, nici măcar Darwin nu prevăzuse o asociere atât de netă între evoluţie şi scepticism. Dacă el a înclinat totuşi către necredinţă, a facut-o în urma unei mari nelinişti personale şi a unei anumite rezerve mentale. În 1860, la un an după publicarea Originilor, el a scris:

Mi se pare că este mult prea multă mizerie în lume. Nu mă pot con­vinge că un Dumnezeu binevoitor şi atotputernic ar fi creat spe­cial Ihneumonidele, cu intenţia clară ca acestea să se hrănească cu cor­purile vii ale omizilor, sau că pisicile trebuie să se joace cu şoa­recii. Necrezând asta, nu văd necesitatea ca ochiul să fi fost creat în mod intenţionat. Pe de altă parte, nu mă pot mulţumi în nici un fel să văd acest univers minunat, şi mai ales natura umană, şi să trag con­cluzia că totul este rezultatul forţei brute. Înclin să mă uit la toa­te ca la rezultatele unor legi create, cu toate detaliile, fie ele bu­ne sau rele, lăsate în seama a ceea ce am putea numi întâmplare [2].

Şi, în vreme ce unii autori moderni au încercat să-l trans­for­me pe Darwin într-un propagandist al ateismului ştiinţific, noi credem că ar fi poate mai bine să-l considerăm ca pe un agnostic şovăielnic. El nu a renunţat niciodată, la întâmplare, la moştenirea sa religioasă. Chiar în timp ce se afla în faimoa­sa sa călătorie pe mare, el se gândea să se facă preot de ţară, iar faptul că este îngropat nu departe de Isaac Newton, în A- baţia Westminster, e o dovadă că nu a tulburat spiritele insti­tuţiei religioase în măsura în care s-a crezut uneori.

Cu toate acestea, este cazul să ne întrebăm aici dacă ima­gi­nea darwin­istă (sau, acum, neodarwinistă) despre natura în e­voluţie este, la urma urmelor, compatibilă cu religia şi, dacă este, în ce sens. Răspunsurile la această întrebare se împart. În general, în funcţie de cele patru abordări pe care le urmărim în această carte. Vom da în continuare câte un su­mar a ceea ce are de spus fiecare dintre acestea în legătură cu subiectul evo­luţiei şi al religiei.

I. Conflictul

Este oare de mirare că noi, scepticii, găsim în evoluţie cele mai importante argumente ştiinţifice pentru a respinge religia teistă? Cele trei caracteristici, şi anume întâmplarea, lupta şi selecţia naturală oarbă, sunt atât de opuse oricărei noţiuni imaginate privind providenţa sau planul divin, încât ne este greu să înţelegem cum ar mai putea crede în Dum­nezeu o persoană educată în spirit ştiinţific.

Un biolog britanic, Richard Dawkins, prezintă cu talent punctul nostru de vedere, în cartea The Blind Watchmaker (Ceasornicarul orb) [3]. El susţine că întâmplarea şi selecţia naturală, la care contribuie perioade de timp enorm de lungi, sunt argumente suficiente pentru a justifica existenţa dife­rite­lor specii vii, inclusiv a celei umane. De ce ar trebui să invo­căm ideea unui Dumnezeu, dacă întâmplarea şi selecţia natu­rală pot ele singure explica întreaga creativitate din istoria vieţii? Recunoaştem că, înainte de Darwin, ar fi fost mai difi­cil să găsim motive clare în favoarea ateismului. Ordinea sau modelele din natură păreau să invoce o expli­caţie supranatura­lă şi, prin urmare, în acele vremuri ar fi avut rost inventarea lui Dumnezeu. Nu şi acum însă. Teoria evo­luţiei, actualizată cu descoperirile biologiei moleculare, a desfiinţat creatorul divin în care credeau cei mai mulţi oa­meni educaţi înainte de mijlocul secolului XIX. Evoluţia a curăţat, o dată pentru tot­deauna, orice urmă de respecta­bi­litate intelectuală, asociată ideii de Dumnezeu [4].

În cartea sa, Teologia naturală, care prezintă gândirea teolo­gică şi pe cea academică de la începutul secolului XIX, William Paley a comparat natura cu un ceas. Daca găseşti pe undeva un ceas, scria el, şi apoi îl examinezi cât este de com­plicat construit, nu poţi să nu ajungi la concluzia că a fost făcut de un proiectant inteligent. Nu putea fi produsul unei simple întâmplări. Şi totuşi, lumea naturală este mult mai complexă dccât orice ceas. De aceea, concluziona Paley, trebuie să existe un proiectant inteligent, care să fie res­pon­sa­bil de aranjamentul armonios al naturii. Desigur, acest pro-

iectant nu poate fi altul decât Creatorul, Dumnezeul religiei biblice.

Dar, spre satisfacţia noastră, Dawkins demonstrează că acest creator divin nu mai este necesar:

Argumentul lui Paley este făcut cu o sinceritate plină de pasiune şi se bazează pe informaţiile celor mai buni savanţi biologi din vre­mea sa, dar este greşit, absolut greşit. Analogia dintre... ceas şi orga­nismele vii este falsă. Toate aparenţele indică contrariul, sin­gurul ceasornicar din natură sunt forţele oarbe ale fizicii, chiar dacă sunt folosite într-un mod foarte special. Un ceasornicar adevărat îşi face un plan: el îşi proiectează rotiţele şi arcurile şi planifică legăturile dintre ele, având în vedere un scop viitor. Selecţia naturală, procesul orb, inconştient, automat, pe care l-a descoperit Darwin, şi despre care ştim că este explicaţia existenţei şi a formei, cu scop aparent, a tuturor formelor de viaţă, n-are nici un scop în sine. Nu are minte şi nu face planuri pentru viitor. Nu are viziune, prevedere, de fapt nu are nimic în vedere. Dacă se poate spune că joacă în natură rolul ccasornicarului, atunci este acela al unui ceasornicar „orb” [51.

Chiar dacă David Hume şi alţi filosofi au desfiinţat deja cu asprime argumentul în favoarea existenţei lui Dumnezeu, Dawkins crede că numai teoria lui Darwin despre selecţia na­turală a oferit prilejul de a respinge cu convingere teologia naturală. „Datorită lui Darwin am putut să fiu un ateu împli­nit din punct de vedere intelectual” [6].

Ordinea şi planul din univers par, la suprafaţă, să indice un „ceasornicar” divin, care a proiectat pârghiile sale com­plicate. Dar evoluţia ne-a permis să privim sub suprafaţa înşelătoare a aranjamentelor ordonate ale naturii.

Modelul şi planul, care par atât de miraculoase pentru un necunoscător în ale ştiinţei, pot fi acum explicate în în­tregime prin teoria impersonală a evoluţiei, descoperită de Darwin. Această teorie elimină orice interes pentru ipoteza existenţei unui Dumnezeu. Dacă există într-adevăr un cea­sornicar, a­cesta nu este o inteligenţă divină, ci procesul selecţiei natura­le oarbe, care a alăturat atât de minunat părţi ale naturii, pe parcursul a miliarde de ani de încercări şi de erori. Forţele fără scop ale evoluţiei sunt suficiente pentru a explica toate minu­nile vieţii şi ale minţii.

Trebuie să adăugăm că Dawkins nu este singurul care are această convingere. Astăzi, majoritatea biologilor evoluţio- nişti întâmpină dificultăţi din partea poziţiei religioase. Nu este deloc exagerat să afirmăm că teoria neodarwinistă a evo­luţiei a devenit principala provocare modernă adresată religiei teiste. Prin urmare, dacă religia trebuie să supra­vieţuiască astăzi ca o interpretare plauzibilă a universului, din punct de vedere intelectual, ea trebuie sa treacă prin focul teoriei evolu­ţiei. Părerea noastră este că ea se va mistui în acest proces.

În mod evident, teama faţă de această posibilitate îi face pe mulţi dintre opozanţii noştri să adopte poziţia „creaţionistă”. Ei ştiu ca poveştile din Biblie despre creaţie contrazic inter­pretarea evoluţionistă despre cosmos şi originile sale. Dar, mai mult decât atât, ei intuiesc, pe bună dreptate, incompati­bilitatea fundamentală dintre evoluţie şi orice viziune reli­gioasă. Prin urmare, nu ne surprinde faptul că ei ne împărtă­şesc convingerea că evoluţia şi Dumnezeu sunt incompatibile.

Există o anumită versiune a creaţionismului care supără cel mai mult. Creaţionismul ştiinţific, ori „ştiinţa creaţiei”, cum i se mai spune uneori, respinge teoria evoluţiei ca falsă din punct de vedere ştiinţific şi prezintă Biblia ca sursă a unei te­orii „ştiinţifice” alternative despre crearea vieţii [7]. Această teorie argumentează, spre exemplu, că sărăcia de forme in­termediare existente în fosile implică faptul că acea carte re­feritoare la facere, care spune că Dumnezeu a creat fiinţele vii în formele lor prezente încă de la început (în urmă cu aproximativ 10 000 ani), este o ipoteză „ştiinţifică” mai bună decât evoluţia. Tot această teorie susţine că textul biblic este mult mai adecvat pentru dalele actuale ale geologiei, biologiei şi paleontologiei dccât este ştiinţa darwinistă.

Doar că „ştiinţa creaţiei” nu este de fapt o ştiinţă. Ea nu acceptă cu seriozitate metoda de autoevaluare, cerută de adevărata ştiinţă, şi nici nu permite punctul de vedere potrivit căruia golurile din urmele fosilelor ar putea fi compatibile cu alte versiuni revizuite ale teoriei evoluţiei, cum ar fi cea a „e­chilibrului punctat”, propusă de Stephen Jay Gould şi Niles Eldredge [8]. Nici n-ar merita să discutăm aici despre ştiinţa creaţiei dacă adepţii săi nu ar stârni o atât de mare controversă publică în încercările lor de a scoate teoria evoluţiei din şcoli şi manuale.

Cu toate acestea, suntem de părere că evoluţia este in­com­patibilă cu fiecare şi cu toate interpretările religioase ale cosmosului, nu numai cu fundamentalismul creştin. Predo­mi­nanţa variaţiilor accidentale, numite astăzi „mutaţii” genetice, respinge categoric ideea existenţei vreunei zeităţi care să le comande. Lupta, ca şi slăbirea evoluţiei, de­mons­trează că în­tregul cosmos nu este în grija unui Dumnezeu iubitor. Iar selecţia naturală este o dovadă clară a imperso­nalităţii lipsite de dragoste a universului. Teologia de după Darwin va trebui să se confrunte direct cu aceste fapte şi nu credem că va reuşi să supravieţuiască acestei confruntări.

II. Contrastul

Vă reamintim că poziţia noastră este aceea că ştiinţa şi religia sunt moduri de abordare a lumii atât de diferite, încât ele nu pot concura, logic, una cu cealaltă. Accasta înseamnă că evoluţia, care poate fi foarte corectă ca teorie ştiinţifică, nu prezintă nici cea mai mică ameninţare pentru religie. Con­flictul nu se naşte din teoria evoluţiei, ci din două moduri diferite de a le combina. Pe de o parte, „creaţioniştii ştiin­ţifici” încearcă să împace relatările biblice despre creaţie cu ştiinţa modernă, iar, pe de altă parte, adepţii scepticismului ştiinţific includ, în general, teoria evoluţiei în propria lor ideologie, „materialismul ştiinţific”.

Vom examina întâi „creaţionismul ştiinţific”, apoi vom con­tinua cu o critică a evoluţionismului materialist. Am dori să subliniem faptul că nu atacăm în nici un fel teoriile ştiinţifice ale evoluţiei, iar la sfârşitul prezentării noastre vom arăta chiar modul în care teologia noastră este compatibilă în mod logic cu cele trei elemente pe care adversarii noştri le consideră o­puse religiei, şi anume: întâmplarea, lupta şi selecţia naturală.

Opoziţia pe care creaţioniştii ştiinţifici o văd între evoluţie şi teism rezultă din încercările lor de a face ca Biblia să funcţioneze ca un tratat ştiinţific. Ei consideră Geneza nu doar ca scriere religioasă, ci şi ca un compendiu de informaţie ştiinţifică precisă. Prin urmare, nu trebuie să ne surprindă da­că, imediat ce sunt recunoscute unele idei ştiinţifice (ca ale lui Darwin), apare şi conflictul. Creaţioniştii consideră Biblia corectă din punct de vedere ştiinţific, în timp ce evoluţioniştii cred că ea este incorectă din acest punct de vedere. Şi ambele părţi tratează Biblia, ca şi când ar avea intenţia de a ne oferi o înţelegere ştiinţifică. O parte (creaţionismul) o consideră o ştiinţă bună; cealaltă parte (scepticismul evoluţionist) o con­si­deră o ştiinţă falsă. Ambele părţi amestecă în mod implicit şti­­inţa cu Biblia, alianţă care duce în mod inevitabil la conflict

[9].

Aşa-numitul „creaţionism ştiinţific” trebuie să fie respins în primul rând pentru că, deoarece consideră Biblia ca pe o ştiin­ţă bună, refuză să vadă majoritatea datelor semni­fi­cative. Do­vezile ştiinţifice în favoarea evoluţiei sunt copleşi­toare. Geo­logia, paleontologia, urmele fosilelor, datarea cu car­bonul ra­dioactiv, anatomia comparată şi embriologia, toate acestea şi încă multe altele pe care ni le oferă ştiinţa modernă converg acum în sprijinul unei versiuni a teoriei lui Darwin. Deşi teoria evoluţiei trebuie revizuită neapărat, pen­tru că există go­luri care apar în prezenţa fosilelor, aceasta nu înseamnă că lumea şi viaţa nu au evoluat, adică ştiinţa mai are o cale lungă de străbătut pentru a ne ajuta să înţelegem etapele evoluţiei. Noi sprijinim întru totul eforturile oa­menilor de ştiinţă de a afla cât mai multe despre evoluţie.

În al doilea rând, creaţionismul ştiinţific este jenant din punct de vedere teologic. El trivializează religia, impunând în mod artificial pretenţii ştiinţifice unor texte sacre, care nu au în nici un caz scopul de a satisface curiozitatea ştiinţifică. El pierde din vedere conţinutul religios al Genezei, plasând-o alături de cartea Despre originea speciilor, ca şi când textul biblic ar putea oferi o descriere ştiinţifică superioară a originii vieţii. Din acest motiv creaţionismul nu reuşeşte să se concen­treze asupra unor sensuri mai profunde ale relatării biblice privind creaţia, şi anume: motivele sale testamentare, me­sajul său fundamental că universul este un dar şi că răspunsul ome­nesc adecvat în faţa acestui dar este recunoştinţa şi încre­derea. Creaţionismul transformă o fântână de înţelepciune sfântă într-un tratat lumesc, care ar trebui să intre în com­petiţie cu încercările ştiinţifice superficiale de a explica lu­crurile. Pentru noi este jignitor, din punct de vedere religios, să vedem textul biblic degradat într-o asemenea măsură.

La urma urmelor, dacă punem întrebări greşite Bibliei, o împiedicăm să ne vorbească din substanţa sa interioară. Formularea unor întrebări greşite este un mod sigur de a ne îndepărta de adevăratele comori, conţinute în orice text semni­ficativ, religios sau de altă natură. De exemplu, dacă abordăm scrierile lui Homer, Platon sau ale oricărui autor clasic, cu intenţia iniţială de a afla, să spunem, obiceiurile cu­li­nare antice, am putea afla câte ceva despre felul în care oamenii o­bişnuiau să mănânce, însă dacă aceasta ar fi fost singura noas­tră întrebare, am fi pierdut cu totul adevărata semnificaţie a textului.

La fel, dacă întrebarea noastră iniţială, adresată Bibliei, este una de curiozitate ştiinţifică despre începuturile sau originile vieţii, vom pierde desigur din vedere adevăratele sale intenţii. Deoarece textul a fost alcătuit într-o epocă pre­ştiinţifică, în­ţelesul său primar nu poate fi inclus în idiomul ştiinţei seco­lului XX. Or, tocmai aceasta este cerinţa impusă Bibliei de către creaţionismul ştiinţific. Nu mai este nevoie să spunem că o astfel de cerinţă va transforma în cele din urmă o colecţie de scrieri profund religioase, al căror scop este acela de a ne dez­vălui misterul final al universului, într-un banal text de proză.

În al treilea rând, creaţionismul ştiinţific este anacronic din punct de vedere istoric. Creaţioniştii plasează cu perfidie scrierile biblice antice în cadrul condiţionat de timp al ştiinţei moderne. Ei refuză să ia în consideraţie condiţiile sociale, cul­turale şi istorice în care au fost create textele Bibliei, timp de două milenii. Ei refuză, astfel, să vadă receptarea istorică modernă a sensibilităţii întregii conştiinţe umane în faţa tim­pului, inclusiv a celei exprimate în textele sacre ale religiei. Ei nu reuşesc să delimiteze clar genurile literare foarte diverse din Biblie simbolic, mitic, devoţional, poetic, legendar, isto­ric, de credinţă, confesional etc. – precum şi diferitele pe­ri­oade de timp în care au fost alcătuite diferitele texte. Ne- reuşind să ţină seama de contextele istorice şi culturale ale scrierilor biblice, ei suprapun în mod ingenios aşteptările şti­inţei moderne peste scrierile biblice.

Şi totuşi, acordăm o oarecare înţelegere fenomenului creaţi­onismului. Creaţionismul este un simptom nefericit al unui efort mult mai mare, făcut de către adepţii religiei tra­diţionale, pentru a face faţă modernităţii. În fond, crea­ţioniştii şi alţi fun­damentalişti sunt sincer îngrijoraţi de toate lipsurile lumii postiluministe. Ei deplâng distrugerea auto­rităţii, diminuarea „virtuţii”, absenţa scopului comun, pierde­rea unui sens al valorilor absolute şi alungarea sentimentului de mister sacru din vieţile noastre. Pentru mulţi creaţionişti, noţiunea de „evo­luţie” adună toate formele de rău şi goli­ciunea modernităţii se­culariste. În consecinţă, în lupta sa cu evoluţia, creaţionismul răspunde la ceva mult mai adânc şi mai complex decât o sim­plă teorie ştiinţifică. Până la un punct, putem spune chiar că îi împărtăşim îngrijorarea.

Mai mult, suntem convinşi că fenomenul creaţionismului indică lipsuri serioase ale modului în care ştiinţa a fost pre­zen­tată studenţilor şi publicului larg de către unii dintre cei mai proeminenţi scriitori ştiinţifici. Mulţi oameni de ştiinţă şi acest aspect este de obicei ignorat – se mulţumesc cu o com­bi­naţie ce le este proprie. Şi ei amestecă ştiinţa cu credinţa. Combinaţia practicată de mulţi oameni de ştiinţă şi filosofi de astăzi constă în amestecarea teoriei evoluţiei cu mate­riali­smul, credinţă care este într-adevăr opusă religiei. Oameni de ştiinţă de valoarea lui Carl Sagan, Stephen Jay Gould, E. O. Wilson şi Richard Dawkins, pentru a menţiona numai câţiva, ne oferă teoria evoluţiei deja frumos ambalată în „credinţa” alternativă a materialismului ştiinţific. Prin urmare, crea­ţi­onis­mul ştiinţific este, într-un anumit sens, nu numai o sim­plă respingere a ştiinţei pure, cum e acuzat de obicei de adepţii scepticismului ştiinţific. Este şi o reacţie firească, deşi total ineficientă, faţă de produsul alternativ al combinaţiei, care, din nefericire, face ca ştiinţa să pară opusă tuturor for­melor de înţelegere reli­gioasă.

Materialiştii „ştiinţifici” scriu, în general, despre evoluţie ca şi când aceasta ar fi inerent antiteistă. Prin aceasta, ei adoptă fară discernământ ipotezele unei culturi intelectuale secularis­te. Tipul lor de combinaţie ar putea fi numit, pur şi simplu, „e­voluţionisnt”, o legătură deseori subtilă între ideile lui Dar­win şi premizele ascunse ale secularismului, na­tura­lismului şi ale sistemului de credinţă pe care l-am numit ma­terialism şti­inţific.

Cu toate acestea, un adept de seamă al evoluţionismului, Stephen Jay Gould, este mai direct decât mulţi alţii. Şi aceasta deoarece el a afirmat în mod deschis că motivul pentru care atât de mulţi oameni nu pot accepta ideile lui Darwin se da­torează, după părerea sa, faptului că evoluţia este insepa­rabilă de un mesaj „filosofic”, şi anume de materialism. El spune:

...Cred că piedica în faţa ei [acceptarea teoriei lui Darwin] nu se găseşte în vreo dificultate ştiinţifică, ci, mai degrabă, în conţinutul filosofic al mesajului lui Darwin în provocarea sa, adresată unui set de atitudini occidentale consolidate, pe care nu suntem încă pre­gătiţi să le abandonăm. În primul rând, Darwin argumenta că evolu­ţia nu are scop. Indivizii se luptă să sporească reprezentarea genelor lor în generaţiile viitoare, şi aceasta e totul... În al doilea rând, Darwin susţinea că evoluţia nu are o direcţie; nu conduce în mod inevitabil la lucruri mai mari. Organismele devin mai bine adaptate la mediile lor locale, şi la aceasta se rezuma totul. „Degenerarea” u­nui parazit este la fel de perfectă ca şi mersul unei gazele. În al treilea rând, Darwin a aplicat, în inter­pretarea pe care a dat-o el naturii, o filosofie consistentă a materialismului. Materia este baza întregii existenţe; gândirea, spiritul şi Dumnezeu sunt numai cuvin­te, care exprimă rezultatele uimitoare ale com­plexităţii neuronilor [10].

Dacă cineva vrea să accepte evoluţia, susţine clar, aici şi cu alte ocazii, Gould, acel cineva trebuie să adopte mai întâi materialismul cu toate consecinţele sale, de exemplu faptul că religia nu are o bază în realitate şi că nu există un scop al uni­versului. La fel ca mulţi alţi oameni de ştiinţă de astăzi, el aprobă în mod clar ceea ce am numi o alianţă, având carac­terul unei combinaţii pure între ipotezele materialiste şi ştiinţa evoluţiei. Ar trebui oare să fim surprinşi că, deoarece ştiinţa evoluţiei este prezentată ca şi când ar fi inevitabil şi inerent antiteistă, cei ce cred că Dumnezeu este cel mai im­portant as­pect al vieţii lor nu se grăbesc să o îmbrăţişeze?

Cu toate acestea, după părerea noastră, fuziunea pe care o face Gould între ştiinţă şi ideologie este la fel de inac­cep­tabilă ca şi creaţionismul ştiinţific, pe care el îl repudiază în mod justificat. Atât materialistul evoluţionist cât şi „omul de ştiinţă creaţionist” fundamentalist sunt foarte asemănători, deoarece ambii contaminează aspectele ştiinţei pure cu doze mari de doctrină, deşi credinţele lor sunt diferite. Or, noi cre­dem că tocmai această confuzie croieşte drumul către con­flict. Prin urmare, pentru a evita acest tip de combinaţie şi conflictul ca­re rezultă de aici, trebuie să deosebim, în mod consecvent şi riguros, ştiinţa de toate sistemele de credinţă, fie ele religioase sau materialiste.

Prin adoptarea ideii de contrast, sperăm să eliberăm ştiinţa din încarcerarea sa în tot felul de ideologii. Prin urmare, tre­buie să recunoaştem că experienţa noastră refe­ritoare la Dum­nezeu nu poate arunca nici o lumină excep­ţională asupra evo­luţiei, după cum nici gândirea evolu­ţionistă nu ne poate spune nimic semnificativ despre Dum­nezeu. Teologia trebuie să se rezume la misiunea sa de a ne pregăti pentru un tip foarte distinct de experienţă religioasă, iar oamenii de ştiinţă trebuie să se limiteze la ştiinţă şi să evite genul de bagaj ideologic pe care Gould îl aduce în scri­erile sale, de altminteri valoroase. Evoluţia este o teorie pur ştiinţifică, care nu trebuie să fie transpusă nici în termeni ma­terialişti şi nici religioşi. Când este dezbrăcată de orice înveliş materialist, teoria evoluţiei nici nu sprijină, dar nici nu contrazice teismul.

Într-un număr recent al revistei Scientific American, Gould îşi varsă obişnuita nemulţumire faţă de toţi cei care umplu istoria naturală cu „punctul de vedere încurajator că evoluţia înseamnă progres (sau, cel puţin, întruchipează un principiu central al progresului), despre care se spune că redă apariţia unui element, cum e conştiinţa umană, ca pe un lucru absolut inevitabil sau cel puţin predictibil” [11]. A forţa datele ştiin­ţei evoluţioniste pentru a corespunde propriilor noastre iluzii an­tropocentrice, argumentează el, este un act iresponsabil şi neştiinţific.

Desigur, suntem întru totul de acord că ideile evolu­ţio­niste trebuie să se deosebească la fel de clar de mitul sedu­cător apusean despre „progresul” inevitabil, ca şi de oricare alte în­velişuri dogmatice. Una din preocupările noastre, în accastă carte, este de a încuraja eliberarea ştiinţei de orice asemenea asocieri, care nu au nici o legătură cu ea. Dorim doar ca şi Gould să fi evitat plantarea imaginilor sale despre natură, de altfel pline de informaţii bogate, într-un set a priori de presu­puneri materialiste, pe care îl împărtăşeşte azi cu mulţi alţi sceptici ai ştiinţei.

Cum am arătat mai înainte, adepţii scepticismului şti­inţific nu sunt, adesea, conştienţi de natura ideologică a mo­delelor de gândire care guvernează propria organizare a pre­supuselor in­formaţii ştiinţifice neutre. Cu toate acestea, ori­cine se uită cu atenţie la interpretările datelor despre fosile, efectuate de Gould, poate spune că aproape întotdeauna el are în vedere propriul său interes şi că misiunea sa de a smulge evoluţia din distorsiunile la care este supusă de către progresiştii vulgari nu pare să-l împiedice să lase ca unele din propriile sale încli­naţii să-i afecteze modul tendenţios în care relatează istoria naturii.

De exemplu, în articolul deja citat (ca în majoritatea scrierilor despre evoluţie), Gould compară atât de frecvent viaţa cu un „arbore care îşi întinde ramurile”, încât ne între­băm dacă obiectivitatea este întotdeauna respectată. Nu îi reproşăm utilizarea modelelor şi a imaginilor, deoarece oa­me­nii de ştiinţă au în mod evident nevoie de ele pentru a aranja şi a prezenta datele cercetărilor lor. Prin urmare, prezentarea evoluţiei ca un „arbore extrem de stufos” poate fi o modalitate utilă pentru a ne centra atenţia asupra unor aspecte importante ale istoriei naturale a vieţii.

Dar deseori apare o asociere mult mai strânsă a ima­ginilor cu ideologia decât observă, de obicei, oamenii de ştiinţă. Pro­pria înclinaţie nu se strecoară neapărat în pre­zentările ştiinţifice, acolo unde este ales un model particular. Dar devi­ne un factor important atunci când un model este folosit atât de exclusiv, încât suprimă în mod arbitrar ideile care s-ar pu­tea dezvolta prin experimentarea cu reprezentări alternative ale naturii. Pentru că modelele sunt întotdeauna foarte abstrac­te, unele ne pot atrage atenţia asupra unor trăsături importante ale lumii naturale pe care altele le omit. Eliminarea completă a acestor alternative ar servi mai curând intereselor dogmatis­mului decât ştiinţei pure.

În reprezentările repetate ale istoriei naturale făcute de Gould, bănuim că imaginea arborelui rămuros a funcţionat într-un mod atât de categoric, încât ne împiedică să ne concentrăm asupra altor trăsături importante ale istorici natu­rii. Din cauza dispreţului său faţă de convingerea reli­gioasă a teologiei cosmice, o noţiune pe care, întâmplător, şi noi o considerăm inacceptabilă din punct de vedere ştiinţific, accen­tul unilateral pe care-l pune Gould pe caracterul rătă­citor, lip­sit de direcţie, al evoluţiei ne distrage atenţia de la orice alte trăsături ale acestui proces, ce ar putea să-l facă să pară cu un ţel mai bine definit. Alţi oameni de ştiinţă, care au cercetat ramificaţia arborelui lui Gould, ar putea declara că universul s-a metamorfozat de-a lungul timpului în mod creator, din formele de materie inerte şi relativ simple, în cele mult mai bine organizate şi conştiente. Ridicarea graduală a complexi­tăţii organizării materiei este un fapt de netăgăduit al istorici naturale, dar este şi unul care se poate pierde, dacă ne con­centrăm numai asupra modelului arborelui rămuros al evolu­ţiei biologice.

Recent, Gould a început să recunoască faptul că studiul ştiinţific al naturii, descoperă o sporire a complexităţii, dar el se străduieşte să nege că aceasta ar reprezenta „progresul” sau o dovadă a unui principiu creator, altul decât legile imper­sonale şi accidentele procesului natural orb. Chiar cea mai mică deschidere spre o interpretare direcţională sau teleolo­gică a naturii trebuie să fie închisă cu grijă, înainte ca ştiinţa să aibă vreo posibilitate de a regresa spre misticismul secretos şi vitalismul trecutului.

Dorim să subliniem încă o dată aici că nu avem nimic de câştigat dacă facem ca ştiinţa să înlăture credinţa religioasă din existenţa unui scop al universului. Aceasta ar fi o utilizare greşită a ştiinţei. Mai mult, credinţa că natura are un scop, nu poate apărea din analiza ştiinţifică, ci numai din revelaţia divi­nă. Cu toate acestea, ni se pare ciudat că sceptici ca Gould, care pretind că protejează integritatea ştiinţei de legă­tura cu credinţa, sunt la fel de legaţi de ideologie ca şi pers­pectivele teleologice pe care le denunţă cu atâta vehemenţă ca fiind „neştiinţifice”. Nu este greu să observăm că, sub masca pre­zentării unei imagini ştiinţifice despre evoluţia lipsită de di­recţie, aceşti sceptici protejează o imagine mate­rialistă confor­tabilă despre lume, fară de care întreaga lor manieră de abor­dare a naturii s-ar prăbuşi.

Indiferent ce căi ar fi urmat viaţa în călătoria sa către conştiinţă şi indiferent câte pericole ar fi întâlnit în cale, ele ar putea fi interesante din punct de vedere ştiinţific, dar pentru noi sunt irelevante, din punct de vedere teologic. Lucrul cel mai important e acela că, în final, noi, fiinţele con­ştiente, ne aflăm aici, şi acest fapt este destul de semnificativ, indiferent de modul în care am ajuns aici. Detaliile despre trecutul evolutiv sunt folositoare oamenilor de ştiinţă, dar ele nu sunt importante pentru a defini ce suntem noi cu adevărat sau care este relaţia noastră cu Dumnezeu. Când a apărut specia noastră, cu însuşirile sale de libertate, bunătate şi dragoste, este clar că evoluţia a sărit pe un cu totul alt plan. Indiferent de felul în care a fost prezentat trecutul nostru evolutiv, miezul existenţei noastre umane se află acum dincolo de domeniul iluminării ştiinţifice. Deci, ca răspuns la convinge­rea materialistă a lui Gould, că această conştiinţă umană nu este decât „o rămurică, apărută târziu” pe arborele vieţii, noi susţinem că există alte modalităţi plauzibile de interpretare a acestui fenomen, inclusiv o perspectivă reli­gioasă, care indică valoarea noastră inerentă şi eternă.

Dar, vă veţi întreba desigur, poate fi ştiinţa evoluţionistă desprinsă de dogmele materialiste? Cum rămâne atunci cu acele aspecte ale teoriei lui Darwin ce tulbură teologia, şi anume: întâmplarea, lupta pentru supravieţuire şi selecţia na­turală impersonală? Nu resping ele teismul, cerând o inter­pretare materialistă?

Fără să intrăm aici în gândirea teologică, ne vom mulţumi să arătăm că nici unul din aceste trei lucruri nu contrazice necesar teismul. Vă reamintim că abordarea noastră constă în demonstrarea faptului că ştiinţa şi religia nu sunt incom­pa­tibi­le. Nu suntem interesaţi să tragem nişte concluzii teologi­ce speculative din ideile ştiinţei, aflate mereu în schimbare. Prin urmare, în cazul contradicţiilor aparente pe care teoria e­voluţionistă le are faţă de teism, vom replica, foarte scurt, cu următoarele argumente:

1) În primul rând, caracterul „întâmplător” al variaţiilor pe care selecţia naturală le alege pentru supravieţuire pot fi uşor explicate pe baza inevitabilelor noastre limite şi a igno­ranţei umane. Mutaţiile genetice, presupus „întâmplătoare”, ar putea să nu fie doar întâmplătoare. Ele ar putea fi simple iluzii rezultate din caracterul limitat al perspectivei noastre umane. Credinţa noastră religioasă ne convinge că un unghi de vedere pur uman este întotdeauna foarte îngust. De aici, ceea ce, dintr-o perspectivă ştiinţifică, pare a fi întâmplare absurdă, ar putea fi ceva foarte raţional şi coerent din punc­tul de vedere al infinitei înţelepciuni a lui Dumnezeu.

2) În al doilea rând, argumentele evoluţioniste despre lupta, suferinţa, pierderea şi cruzimea din procesul natural nu adaugă nimic nou la problema de bază a răului, de care religia a fost întotdeauna pe deplin conştientă. Biblia, de exemplu, a auzit cu siguranţă de Iov şi de răstignirea lui Iisus şi, cu toate acestea, proclamă posibilitatea paradoxală a cre­dinţei şi speranţei în Dumnezeu, în ciuda răului şi a sufe­rinţei. Unii dintre noi ar fi chiar tentaţi să argumenteze că această credinţă nu are intensitate şi profunzime decât dacă este interpretată ca un salt în necunoscut în faţa unei ase­menea absurdităţi. Credinţa este întotdeauna credinţă, „în ciuda” tuturor difi­cultăţilor care sfidează logica şi ştiinţa.

După cum ne învaţă filosoful danez Sören Kierkegaard, una din principalele noastre surse de inspiraţie, prea multă obiectivitate omoară cu siguranţă însuşi sufletul credinţei. Adevărata milă este posibilă numai în faţa incertitudinii ra­dicale. Deci relatarea evoluţionistă, tulburătoare din punct de vedere obiectiv, despre enorma luptă şi suferinţă a vieţii nu reprezintă o provocare mai mare pentru credinţa autentică decât suferinţa şi răul. De fapt, destul de mulţi consideră severitatea evoluţiei ca fiind foarte asemănătoare cu tema religioasă antică, potrivit căreia pământul e o „şcoală a sufle­tului”, ale cărei lecţii, deseori dure, ne fac demni de viaţa veş­nică. Dacă viaţa ar fi lipsită de dificultăţi şi dacă evoluţia ar fi în întregime lină, cum am mai fi stimulaţi să ne dezvol­tăm caracterul moral şi spiritual?

3) În final, în legea necruţătoare a selecţiei naturale, des­pre care se spune că este impersonală şi oarbă, nu sunt mai multe dificultăţi teologice decât în legile inerţiei, gravitaţiei sau în oricare alte aspecte impersonale ale ştiinţei. Gravitaţia, ca şi selecţia naturală, nu are nici ea nici o consideraţie faţă de propria demnitate personală. Îl trage la fel, în jos, şi pe cel slab, şi pe cel puternic, câteodată chiar mortal. Dar foarte puţini gânditori au insistat vreodată asupra faptului că această gravitaţie este un argument serios împotriva exis­tenţei lui Dumnezeu. Poate că selecţia naturală ar trebui pri­vită cu la fel de puţină indulgenţă.

Oricum, argumentul nostru e acela că oamenii nu pot cu­noaşte natura realităţii finale numai meditând asupra legilor şi întâmplărilor pur naturale. Şi noi respingem „teologia na­tu­rală”, limitată, a lui Paley, deoarece încearcă să-l cunoas­că pe Dumnezeu independent de autorevelarea lui Dumnezeu. Natura însăşi nu oferă dovezi nici în favoarea, nici împotriva existenţei lui Dumnezeu[[2]](#footnote-2). Ceva atât de important ca reali­tatea lui Dumnezeu poate fi cu greu hotărâtă printr-o des­cifrare şti­inţifică superficială a lumii naturale. În consecinţă, noi nu suntem nici deranjaţi, dar nici încurajaţi de teoria evoluţio­nistă.

III. Contactul

Considerăm că abordarea contrastului are cel puţin meritul de a desfiinţa fuziunea facilă a credinţei cu ştiinţa, care stă la baza celor mai multe cazuri de conflict. Descrierea sa clară, a înclinaţiilor ideologice, atât ale creaţionismului, cât şi ale evo­luţionismului, este foarte utilă. Contrastul ar putea fi un pas esenţial în gândirea clară şi productivă privind relaţia evoluţiei cu religia.

Cu toate acestea, pentru mulţi oameni de ştiinţă şi gân­ditori religioşi, contrastul nu merge destul de departe. Evo­luţia este mai mult decât o altă teorie ştiinţifică inofensivă, pe care teologia o poate ignora cu inocenţă. Trebuie să facem mai mult decât să arătăm că evoluţia nu contrazice teismul. După părerea noastră, evoluţia ar putea fi considerată cel mai adecvat cadru general pe care l-am avut vreodată, prin care ne putem exprima adevăratul sens al convingerilor noastre religi­oase. Într-adevăr, ea ne poate ajuta să aprofundăm nu doar în­ţelegerea cosmosului, ci şi pe cea a lui Dumnezeu.

Din nefericire, mulţi teologi nu au recunoscut încă faptul că trăim într-o lume de după, şi nu de dinainte de Darwin, şi că un cosmos în evoluţie arată cu totul diferit de imaginile despre lume care au modelat şi hrănit ideile religioase tradiţionale.

Prin urmare, pentru a supravieţui în climatul intelectual de astăzi, teologia noastră are nevoie de o expresie nouă, în ter­meni evolutivi. Nu ne putem gândi la religia din perioada postdarwinistă cu exact aceleaşi concepţii pe care le-au avut Augustin, Avicenna, Maimonides, d’Aquino, sau chiar bunicii şi părinţii noştri.

Fără a amesteca ştiinţa cu religia, teologia realizează un contact fructuos cu aceleaşi idei darwiniste pe care evoluţio- niştii le consideră opuse ideii despre existenţa lui Dumnezeu. De fapt, pentru mulţi dintre noi evoluţia este un ingredient absolut esenţial al gândirii noastre de astăzi despre Dumne­zeu. După cum spune teologul romano-catolic Hans Küng, teoria evoluţiei face acum posibile: 1) o înţelegere mai pro­fundă a lui Dumnezeu – nu deasupra sau în afara lumii, ci chiar în mijlocul evoluţiei; 2) o înţelegere mai profundă a creaţiei – nu contrazicând, ci făcând posibilă evoluţia; şi 3) o înţelegere mai profundă a oamenilor, ca fiind în mod organic legaţi de întregul cosmos [12].

Scepticii, desigur, vor întreba imediat cum putem împăca ideile noastre despre un Dumnezeu providenţial cu rolul pe care îl joacă întâmplarea în evoluţia vieţii. Aceasta este o întrebare crucială şi nu suntem deloc satisfăcuţi de ipoteza neglijentă a adepţilor contrastului, potrivit căreia întâmpla­rea ar putea să nu existe cu adevărat, atribuind-o pretextând ignoranţa noastră – unui plan divin mai amplu. După părerea noastră, întâmplarea există cu adevărat. Este un fapt concret al evoluţiei, dar nu este unul care contrazice ideea de Dum­nezeu. Dimpotrivă, dacă există un Dumnezeu iubitor, intim legat de lume, ar trebui să ne aşteptăm să găsim un aspect de neho­tărâre sau de întâmplare în natură. Motivul e foarte simplu: iubirea funcţionează de obicei nu într-o manieră coercitivă, ci într-una persuasivă. Refuză să se impună în faţa celui iubit, dar permite acestuia – în acest caz, întregului cosmos creat – să rămână el însuşi, într-o manieră care să implice mai degrabă intimitatea decât abandonul.

Dacă, aşa cum au susţinut întotdeauna tradiţiile noastre religioase, Dumnezeu este într-adevăr preocupat de bunăsta­rea lumii, atunci lumii trebuie să i se permită să fie altceva decât Dumnezeu. Chiar dacă existenţa sa derivă fundamental din Dumnezeu, ea trebuie să aibă un anumit grad de „liberta­te” sau de autonomie. Dacă nu ar exista cumva în mod auto­nom, n-ar fi nimic mai mult decât o extensie a înseşi fiinţei lui Dumnezeu şi, prin urmare, nu ar fi o lume în sine. În consecinţă, privit dintr-o perspectivă pur teistă, trebuie să existe loc pentru incertitudine, adică o absenţă a determi­nismului divin direct în univers. Noi interpretăm existenţa întâmplării în evoluţie ca pe un exemplu al nedeterminării ne­cesare, cerute de o lume legată de un Dumnezeu care se în­grijeşte de bunăstarea ei.

Cu alte cuvinte, dacă lumea diferă de Dumnezeu, ea trebuie să aibă un scop pentru care să rătăcească şi să experimenteze diferite modalităţi de existenţă. De aceea, arborele rămuros al lui Gould este foarte sugestiv pentru anumite caracteristici ale evoluţiei. În relativa lor libertate faţă de constrângerea divină, unele experimente evolutive ale lumii pot da rezultate, iar altele nu, dar toate pot fi interesante şi semnificative pentru lărgirea dimensiunilor cosmosului. Mai mult, a admite o astfel de libertate nu înseamnă că nu există nici o vigilenţă divină, ci numai că, din respect pentru particularitatea diversă a creaţiei, dragostea divină nu intervine cu brutalitate. Dumnezeu riscă permiţând cosmosului să existe într-o relativă libertate. Iar, în istoria vieţii, „libertatea” inerentă a lumii se manifestă prin va­riaţiile întâmplătoare sau prin mutaţiile genetice care alcă­tuiesc materia primă a evoluţiei. În acest fel, un anumit grad de întâmplare este chiar consonant cu înţelegerea de către noi a lui Dumnezeu.

Dacă Dumnezeu influenţează în mod obişnuit lumea, mai degrabă într-un mod persuasiv decât coercitiv, atunci aceasta ar putea fi o explicaţie a variaţiilor întâmplătoare sau a mutaţiilor din evoluţie. Deoarece Dumnezeu reprezintă mai degrabă o dragoste persuasivă decât o forţa dominatoare, lu­mea nu numai că evoluează, dar face aceasta într-un mod nedefinit [13]. Dacă Dumnezeu ar fi un magician sau un dictator, atunci ne-am aştepta ca universul să fi fost terminat deodată, în întregime, şi să rămână aşa pentru totdeauna. Dacă Dumnezeu ar fi insistat să deţină controlul total asupra lucrurilor, nu ne-am fi putut aştepta să existe organismele ciudate ale exploziei cambriene, dinozaurii şi reptilele de mai târziu, sau celelalte multe creaturi sălbatice, care ne par atât de ciudate. Am fi dorit ca magicianul nostru divin să constru­iască lumea după şabloanele unui sens uman îngust, de perfecţiune simplă.

Dar ce lume palidă şi săracă ar fi fost aceea! Ar fi fost lipsită de toată drama, diversitatea, aventura şi intensa fru­museţe, care au rezultat din evoluţie. O lume creată după un plan ome­nesc ar fi avut o armonie oarecare şi, deşi ar fi putut fi o lume lipsită de durere şi luptă, nu ar fi avut nimic din ineditul, contrastul, pericolul, schimbarea şi grandoarea pe care evolu­ţia le-a adus în miliarde de ani.

Din fericire, Dumnezeul religiei noastre nu e un magician, ci un creator [14]. Şi credem că acest Dumnezeu este mult mai interesat de promovarea libertăţii şi aventurii evoluţiei decât de păstrarea statu-quo-ului. Deoarece iubirea creatoare divină are aspectul de a „lăsa lucrurile să fie” – ceea ce nu implică în nici un fel o retragere deistă, ci o intimitate modestă – nu ne surprind deloc căile ciudate şi schimbătore ale evoluţiei. Şi nici nu ne poate surprinde faptul că o lume în evoluţie permite suferinţa şi tragedia. Lunga luptă creatoare a universului pentru a ajunge la viaţă, conştiinţa şi cultura, toate acestea sunt consonante cu convingerea credinţei noastre că dragostea adevărată nu forţează niciodată vreo stare de lucruri, ci permite întotdeauna celui iubit libertatea, riscul, aventura şi chiar şi suferinţa.

Dar de ce-ar dori Dumnezeu o lume care să nu fie niciodată completă şi perfectă[[3]](#footnote-3)? De ce trebuie ca universul şi viaţa să evolueze în modul foarte dramatic pe care îl descrie biologia darwinistă? Nu avem nici de această dată răspunsuri certe, iar ideile noastre despre asemenea lucruri sunt ele însele într-o constantă evoluţie. Oare nu lui Dumnezeu, care doreşte ca lumea şi fiinţele să ia parte la bucuria divină de a crea noul, i se datorează faptul că acest cosmos este lăsat neterminat şi că este chemat să fie, cel puţin într-un anumit grad, autocreator? Şi dacă este într-un anumit fel auto­creator, putem noi să fim nedumeriţi de experimentele sale aparent nedisciplinate, cu multele forme, diferite, încân­tătoare, uimitoare şi bizare, pe care le găsim în istoria fo­silelor şi în diversitatea vieţii care ne înconjoară chiar şi astăzi? Şi nu am putea oare să aflăm mai multe lucruri despre mijloacele dragostei creatoare a lui Dumnezeu, uitându-ne la imaginile despre natură, pe care ni le dau astăzi evoluţionişti ca Gould? Deoarece chiar şi modelul evoluţiei, ca un arbore rămuros, dezvoltat la întâm­plare şi poate nu prea adecvat, ne împiedică să ne proiectăm, asupra lumii naturale, concepţiile umane înguste despre di­recţionalitatea simplistă.

De fapt, începând cu Darwin, oamenii de ştiinţă au des­coperit lucruri despre lumea neurală incompatibile cu o noţiune naivă despre planul divin, ca aceea propusă de Paley şi ridiculizată de Dawkins. În vreme ce un sceptic ar putea interpreta lunga istoric a evoluţiei, plină de încercări şi experimentări greşite, ca fiind o dovadă incontestabilă des­pre un univers impersonal, istoria cosmică corespunde bine cu Dumnezeul experienţei religioase, infinit evaziv. Deoarece Dumnezeul nostru doreşte să împartă viaţa creatoare divină cu toate creaturile, şi nu numai cu oamenii. Un asemenea Dum­nezeu renunţă de la început la orice control rigid asupra pro­cesului de creaţie şi oferă creaţiei un rol semnificativ, de fapt un parteneriat, în evoluţia continuă a lumii. O asemenea dra­goste binevoitoare, plină de abnegaţie, ar fi perfect com­pa­tibi­lă cu o lume deschisă tuturor surprizelor, pe care le găsim în istoria fizică a evoluţiei. Şi ar fi, de asemenea, compatibilă logic cu lupta şi suferinţa pe care le întâlnim în viaţă şi în evo­luţia sa.

Prin urmare, evoluţia (ca şi alte idei ştiinţifice noi, care vor fi examinate mai târziu) nu ne cere să renunţăm la ideea de Dumnezeu. Mai degrabă ne cere să ne gândim la Dumnezeu altfel decât am făcut-o până acum. O asemenea cerinţă nu este deloc nouă în istoria religiei, deoarece fiecare epocă se confruntă cu crize fară precedent, care cer, câte­odată, schim­bări dramatice ale înţelegerii realităţii supreme de către o oarecare generaţie. Într-adevăr, credinţa religioasă îşi susţine sau recapătă vigoarea prin confruntarea cu pro­vocări dure. La fel ca alte sisteme vii sau aflate în evoluţie, o credinţă reli­gioasă îşi pierde din vitalitate dacă nu întâlneşte în calea sa pietre de încercare.

Astfel, o teologie a contactului aşteaptă de fapt cu nerăb­dare să se confrunte cu tipurile de obstacole pe care evoluţia le pune în faţa evlaviei naive. O teologie care se gândeşte în mod serios (nu numai pe jumătate) la evoluţia darwinistă nu poate să nu se schimbe. Evoluţia ne cere să cugetăm mai pro­fund asupra modului în care Dumnezeu ar putea influenţa lumea. Pentru că, deşi Dumnezeul evoluţiei nu este un dictator şi, în aparenţă, nu întrerupe curgerea cauzalităţii naturale, credinţa religioasă presupune, în mod necesar, că mai există încă o modalitate importantă prin care Dumnezeu influenţează şi interacţionează cu lumea naturală. Senti­mentul religios despre un Dumnezeu care soseşte din viitor şi care vine să întâmpine lumea, promiţând mereu o nouă viaţă, este, după părerea noastră, un cadru foarte adecvat pentru interpretarea datelor ştiinţei evoluţioniste[[4]](#footnote-4).

De aceea, suntem foarte mulţumiţi de ideea că un proces de „selecţie naturală” e prezent ca factor de constrângere în evoluţia biodiversităţii de pe Pământ. Cu toate acestea, nu re­iese de la sine dacă faptul sau rezultatele creativităţii evo­luţiei pot fi explicate în mod exhaustiv apelând la o idee atât de nebuloasă ca selecţia naturală în stilul metafizic total, aşa cum fac adesea biologii. Deoarece, pe lângă selecţia naturală, ale cărei lucrări necruţătoare nu le negăm, pot exista alţi factori creatori, mai greu de precizat, implicaţi în producerea acestei lumi particulare [15].

Evoluţia este un proces greu predictibil, iar noţiunea de selecţie naturală presupune pur şi simplu că organismele cele mai bine organizate vor fi cele care vor supravieţui. Se pare însă că teoria standard a evoluţiei nu are puterea de a explica nici de ce materia tinde să se autoconstruiască şi nici de ce s-a îndreptat evoluţia în direcţia fiinţelor cu conştiinţă de sine, aşa cum suntem noi, oamenii. Şi aceasta deoarece aceeaşi teorie admite că viaţa ar fi putut ajunge la fel de uşor la un sfârşit al evoluţiei în organismele lipsite de raţiune sau la capacitatea de a comunica prin cuvinte şi de a iubi, deoarece astfel de orga­nisme ar fi trebuit să fie la fel de „adaptabile” precum sunt oamenii.

Evoluţioniştii răspund întotdeauna la această întrebare cu argumentul că, dacă evoluţia are loc timp de milioane şi chiar miliarde de ani, o mulţime de lucruri trăsnite ar fi putut avea loc – inclusiv apariţia oamenilor – pur şi simplu ca rezultat al selecţiei şi reproducerii schimbărilor genetice minuscule în­tâmplătoare, care s-au dovedit a fi adecvate pentru mediile lor. Cu toate acestea, transformarea imenselor perioade de timp în magicianul care transformă glodul în minţi raţionale, lucru pe care îl face Dawkins, ridică nişte întrebări importan­te. Din punct de vedere filosofic, alte şi alte intervale de timp, oricâte am adăuga, nu pot reprezenta factorul creator nece­sar trans­formării materiei moarte în viaţă şi conştiinţă. A fost într-adevăr nevoie de timp, dar existenţa şi imensitatea tim­pului sunt ele însele consecinţa unei creativităţi cosmice pri­mor­di­ale, una care nu poate fi explicată prin noţiunea biolo­gică a selecţiei naturale.

Trebuie să ne amintim că, după cum a descoperit Einstein, însuşi timpul se împleteşte intim cu natura materiei. Prin urmare, nu putem vorbi despre timp astăzi, deci nici despre enormele intervale pe care le cere evoluţia, fără a aduce în discuţie întregul cosmos fizic. Şi aflăm azi din astrofizică şi cosmologie – într-un mod cu totul nou şi fără prccedent – cât de inseparabilă este evoluţia vieţii de uni­versul fizic, ca întreg. Orice explicaţie adecvată a evoluţiei vieţii nu poate lăsa în afară, arbitrar, consideraţiile despre natura totalităţii cosmice. Subliniem aceasta deoarece dorim să stabilim o relaţie între înţelegerea noastră despre influenţa lui Dumnezeu asupra lu­mii, în special cu totalitatea cosmică şi nu cu anumite „goluri” specifice din dezvoltarea naturii.

După cum ne învaţă astăzi astrofizica, universul material trebuie să fi avut întotdeauna o predispoziţie specifică pentru evoluţia spre viaţă şi gândire, cu mult timp înainte ca evoluţia biotică să fi început să apară. De fapt, astăzi oamenii de ştiinţă află că doar o gamă foarte limitată de proprietăţi fizice ar fi putut permite originea şi evoluţia vieţii bazate pe car­bon. Şi nu numai selecţia naturală explică această dispoziţie a materiei deja existente de a deveni vie şi creatoare. Miliarde de ani înainte de apariţia vieţii, realitatea fizică avea deja înclinaţia uimitoare de a deveni vie şi conştientă. Prin urma­re, creativitatea evoluţiei biologice pur şi simplu străpunge un şuvoi cosmic de creativitate, ale cărui origini le putem data acum la miliarde de ani înainte de apariţia vieţii.

Adevărata întrebare nu este de ce selecţia naturală este atât de creatoare, ci de ce universul, ca întreg, tinde să patro­neze drama evoluţiei biologice pe planeta noastră şi, pro­babil, şi în altă parte. Nu este exclus ca, dacă mergem cu această întrebare destul de departe, ea să se poată deschide într-un comentariu teologic, unul care să nu elimine în nici un fel eforturile de a înţelege procesul, inclusiv într-o mani­eră specifică ştiinţei. După cum va fi explicat poate mai în detaliu în capitolele 5 şi 6, astrofizica recentă demonstrează că impul­sul primar, primit de creativitatea biologică, este mult mai ve­chi, mult mai adânc implantat în trecutul cosmic îndepărtat şi în chiar în însăşi natura materiei decât au vrut să admită majo­ritatea biologilor evoluţionişti până de curând. Ne îndoim că însuşi sensul metafizic, pe care-l dau biologii materialişti ideii de selecţie naturală, poate oferi vreo informaţie despre acest fundal cosmic.

Mai mult, după cum vom vedea în capitolul 7, conform noilor ştiinţe despre haos şi complexitate, universul mani­festa deja o tendinţă inerentă pentru apariţia complexităţii şi autoorganizării, cu mult înainte de apariţia primelor orga­nisme vii. Această înclinaţie creatoare universală a materiei fără viaţă nu poate fi ignorată pur şi simplu atunci când în­cercăm să explicăm de ce evoluţia a fost atât de inventivă încât a produs fiinţe vii şi conştiente.

Epopeea evoluţiei biotice, fapt pe care trebuie să-l recu­noască acum chiar şi materialiştii, este inseparabilă de condiţiile care au apărut în primele faze ale istorici cosmice. Totuşi, scepticii dărâmă de obicei ideile despre evoluţie şi selecţie naturală, ca şi când istoria vieţii n-ar avea rădăcini adânci într-un impuls cosmic primordial către aventura creaţi­ei. În cea mai mare parte a secolului XIX, ei au vorbit despre materie ca şi când aceasta ar fi fost, în mod inerent, opusă vieţii, şi ca şi când adevărata creativitate a apărut în cosmos doar o dată cu apariţia evoluţiei biologice. Dar, între timp, astrofizica ne-a făcut să privim materia şi viaţa într-un mod nou. Vom completa mai mult această imagine în capi­to­lele următoare, dar trebuie să spunem aici că ceea ce se cere a fi explicat astăzi nu este atât de ce a apărut şi s-a dezvoltat viaţa, ci de ce cosmosul, ca un întreg, a încercat dintotdeauna să caute noi forme de ordine. Tendinţa aventuroasă a mate­riei către experimentul cu noutatea sa este o trăsătură pe care nu viaţa a inventat-o, ci peste care pur şi simplu a sărit. Prin urmare, ceea ce trebuie să înţelegem acum este de ce însuşi universul e în mod fundamental intolerant faţă de monotonie şi de ce a fost aşa, conform ultimelor relatări cosmologice, încă din primele sale momente. Credem că teologia nu ar fi tocmai lipsită de sens în căutarea acestei înţelegeri.

Evoluţionismul materialist, în ciuda unor afirmaţii ca ale lui Dawkins şi Gould, nu poate lămuri în nici un fel tendinţa totală a materiei cosmice spre forme de ordine din ce în ce mai complexe. Cunoaşterea calităţii evoluţiei de a crea mereu altceva, nu este în nici un fel proiecţia vreunei dorinţe umane, înguste din punct de vedere cultural, pentru progres într-un univers indiferent, aşa cum susţine Gould cu consecvenţă. Ba chiar portretul făcut de Gould unui univers neutru izvorăşte din proiectarea impresiilor sale vii despre indiferenţa pe care o găseşte în legea selecţiei naturale care apare în segmentul bi­otic, relativ scurt, al istoriei naturale, asupra totalităţii (în­chipuite) a universului.

Pe scurt, indiferent dacă procesul transformării atomilor de hidrogen în creiere are loc într-un minut sau în cinci­spre­zece miliarde de ani, nu putem exclude posibilitatea să existe ceva mult mai important în legătură cu universul – altceva decât lungi perioade de timp şi schimbări întâmplătoare, făcute de selecţia naturală – care ar putea acţiona în tăcere, atotpă­trunzător şi neostentativ în dezvoltarea mişcării cosmi­ce gene­rale, de la simplitate spre complexitate. Ştiinţa arată din ce în ce mai clar că selecţia evolutivă se alătură şi stimu­lează, dar nu iniţiază în nici un fel creativitatea cosmică din care se hrăneşte. De aici derivă o întrebare încă deschisă, şi anume de ce universul ţinteşte atât de mult către noutatea creatoare.

Mai mult decât atât, după cum am arătat înainte, noţi­unea fără formă a selecţiei naturale este prea simplă pentru a elucida orice traiectorie specifică pe care o ia evoluţia. Acesta e motivul pentru care credem că procesul evoluţiei, în acelaşi timp în care aderă la constrângerile a ceea ce oamenii de şti­inţă numesc în mod vag selecţie naturală, ar putea fi şi expre­sia unei creativităţi divine, care se manifestă într-o manieră ce permite o diversitate şi o particularitate fără sfârşit. Biolo­gia evoluţionistă, paleontologia şi istoria naturală ne pot ajuta să înţelegem multe detalii ale procesului, dar religia şi teologia pot – fără a invada domeniul biologiei evoluţionis­te – să indice simultan o generozitate prodigioasă, care stă la baza întregului proces cosmic. Prin urmare, nu există un motiv întemeiat pentru a separa credinţa religioasă de ştiinţa evoluţi­onistă. Cele două se potrivesc în mod natural.

De fapt (ceea ce pare a fi o ironie), ideea selecţiei evo­lu­ţioniste, deşi seacă din anumite puncte de vedere, ar pu­tea ajuta la elucidarea relaţiei dintre ştiinţă şi religie. La urma urmelor, se spune că evoluţia este istoria a tot ce se luptă să se adapteze la mediu. Unele încercări de adaptare reuşesc, în vreme ce altele nu. Dar atât ştiinţa cât şi religia fac parte din evoluţie: orice altceva ar fi, ele se numără printre multiplele modalităţi pe care le-am găsit noi, oamenii, pentru a ne adap­ta la univers. Conform principiilor evoluţioniste, ar trebui să ne aşteptăm ca unele dintre aceste înccrcări de adaptare să fie reuşite, în timp ce altele se vor pierde în lupta pentru su­pra­vieţuire. Am putea înţelege întreaga istorie a ştiinţei, de exemplu, ca o luptă dusă de inteligenţa umană pentru a co­respunde mediului său natural. Oamenii de ştiinţă încercă o asemenea adaptare, experimentând diferite „ipoteze”, pen­tru ca, atunci când aceste ipoteze nu reuşesc să corespundă lumii reale, să le arunce. Vor supravieţui numai acele idei şti­inţifice care „corespund” (mai mult sau mai puţin) lumii naturale.

Am putea considera, de asemenea, istoria religiei ca un lung şir de încercări făcute de oameni pentru a se adapta la mediu. Totuşi, mediul religiei nu include numai natura ci şi misterul infinit creator, pe care experienţa religioasă îl intu­ieşte în natură şi în afara ei. Religia încearcă să ne adapteze la acest mister divin prin construcţii simbolice, mitice şi de cre­dinţă. Dar, deoarece misterul este foarte evaziv şi întot­dea­una scapă complet înţelegerii, simbolurile, miturile şi doctrinele noastre religioase nu „corespund” aproape nicio­dată cu fondul suprem al creativităţii cosmice. Astfel, în în­cer­carea lor de a ne aduce vieţile într-o mai strânsă confor­mitate cu misterul sacru care stă la baza universului, religiile trec în mod inevitabil printr-o luptă tumultuoasă, câteodată chiar printr-o competiţie, în lun­ga lor încercare de a ne acor­da la adevărata profunzime a lu­crurilor.

Desigur, acest spectru îl face pe sceptic să se întrebe dacă se întâmplă ceva cu religia – dacă şi de-a lungul istoriei sale a suferit o asemenea agitaţie. Dacă religia are substanţă, atunci de ce trebuie să fie atât de confuză şi înclinată spre instabili­tate? Noţiunile evoluţioniste despre adaptare şi selecţie, în ciuda nespecificităţii lor, ne pot oferi un nou model util pen­tru înţelegerea naşterii şi morţii zeilor, precum şi a ridi­că­rii şi decăderii religiilor.

Teologul Gerd Theissen crede că ar putea exista o „realitate de bază”, care cerne, alege şi „judecă” ipotezele noas­tre religi­oase, separându-le pe cele adecvate de cele „neco­respunzătoa­re”. Am putea considera că „Dumnezeu” este numele acestei realităţi. Pe măsură ce reflectăm asupra istoriei religiei, nu putem să nu observăm că numai câteva dintre construcţiile sale vor supravieţui întâlnirii cu acest ma­re mister. Ipoteza despre „Dumnezeu” este deci o expli­caţie plauzibilă a istoriei tulburătoare despre naşterea şi moartea „zeilor” [16].

Pe scurt, ideea despre Dumnezeu, asociată cu teoria evoluţi­ei (şi nu ca o alternativă), ne poate ajuta să explicăm com­plexitatea din ce în ce mai mare şi conştiinţa, pe care le-a adus evoluţia nu numai în viaţă, dar şi în cultură şi religie. Am dori să sugerăm că ideea despre un mister divin trans­cendent explică nu numai faptul că universul are o ordine, ci şi că acesta are o predilecţie pentru noutate şi creativitate, aşa cum vedem în evoluţie.

Înţelegem creativitatea divină în termenii invitaţiei (nu a forţării) adresate de Dumnezeu cosmosului, de a se exprima în moduri din ce în ce mai diverse. Ne gândim la Dumnezeu ca la ultima sursă, nu numai a ordinii din lume, ci şi a su­pă­rătoa­relor noutăţi şi diversităţi ce întrerup întotdeauna, oare­cum, statu-quo-ul. În fond, când noutatea pătrunde în lume, ordinea prezentă trebuie să-i facă loc. Şi ceea ce numim, în mod confuz, „şansă”, în loc de a mai fi o „cauză” a evoluţiei, ar putea fi înţeleasă ca o consecinţă a distrugerii formelor de or­dine existente, pe măsură ce noutatea îşi face loc.

Originea supremă sau îndepărtată[[5]](#footnote-5) a acestei noutăţi e o parte din ceea ce înţelegem prin numele de Dumnezeu. Din acest punct de vedere, „Voinţa lui Dumnezeu” înseamnă ma­xi­malizarea noutăţii şi diversităţii evolutive. Viziunea divină asupra unei noi creaţii este prezentată cu blândeţe cos­mo­sului, în timp şi spaţiu. Şi, din moment ce introducerea nou­tă­ţii şi a diversităţii este ceea ce face din această lume una a frumu­seţii, putem spune că Dumnezeul evoluţiei este un Dumnezeu care nu doreşte altceva decât continua sporire a frumuseţii cosmice. În consecinţă, o imagine evolutivă asupra cosmosu­lui, cu toate rătăcirile sale întortocheate, corespunde foarte bine înţelegerii biblice a unui Dumnezeu îndrăzneţ şi iubitor, care „face toate lucrurile noi” [17].

Cu toate acestea, rolul lui Dumnezeu în evoluţie nu este numai acela de a fi stimulul care îndeamnă cosmosul către o noutate şi o frumuseţe mai profundă. Credinţa noastră reli­gioasă spune că acelaşi Dumnezeu care creează universul promite, de asemenea, să îl salveze de la travaliul, suferinţa şi moartea sa. Aceasta ar însemna că întreaga istorie a evoluţiei cosmice, în toate detaliile şi incredibila sa dimensiune, se află permanent în memoria iubitoare a lui Dumnezeu. Suferinţa celor inocenţi şi slabi, subliniată atât de clar în portretul evolu­ţionist al vieţii, devine inseparabilă de eternitatea di­vină. Teologia noastră nu poate tolera o zeitate care numai creează lumea, pentru ca apoi să o abandoneze. Pentru noi. acelaşi Dumnezeu care invită lumea să evolueze este, de ase­menea, în mod intim implicat în procesul evolutiv. Dumnezeu se luptă laolaltă cu toate fiinţele, participând atât la durerea cât şi la bucuria lor, mântuind lumea, în final, printr-o milă infinită – aşa încât, în cele din urmă, nimic nu este vreodată în întregi­me uitat sau pierdut [18].

Acesta este numai un exemplu despre modul în care întâlnirea cu ştiinţa evoluţionistă transformă teologia con­temporană. Astăzi există multe variante ale teologici evolu­ţioniste, iar noi am prezentat numai o mică parte a regândirii care are loc în teologie după Darwin. E regretabil că atât de vasta gândire religioasă contemporană rămâne agăţată de creaţionism sau de contrast. Deşi teologia evoluţionistă are inevitabil nevoie de o revizuire constantă – şi noi nu dorim să întronăm pentru totdeauna nici una dintre versiunile sale, considerăm că evoluţia e, cel puţin provizoriu, un cadru şti­inţific foarte adecvat şi roditor, în care putem medita astăzi asupra lui Dumnezeu.

V. Confirmarea

Sprijinim întru totul încercările de construire a unei teo­logii evoluţioniste. Am vrea să mergem însă mai departe în stabi­lirea unei strânse conexiuni între teism şi evoluţie. Noi credem că ideile religioase hrănesc mult terenul în care ideile darwiniste şi-au înfipt rădăcinile. Există studii recente prin care teismul realizează o „confirmare” fundamentală a gân­di­rii evoluţioniste; nu le putem discuta însă aici pe toate [19]. Trebuie să subliniem totuşi că teoria evoluţiei nu ar fi putut înflori în afara contextului cultural creat de înţelegerea biblică a lui Dumnezeu, de imaginea sa corelată cu natura timpului.

Biblia înţelege timpul în termenii creării de către Dum­nezeu a unui viitor nou şi surprinzător. Atunci când credinţa biblică ne ajută să devenim conştienţi de o promisiune pe care ne-o face un Dumnezeu ce apare din viitor, începem să trăim într-un mod nou experienţa timpului. Aşa cum ne arată noua creaţie promisă, nu ne mai simţim obligaţi să ne întoar­cem la o epocă de aur din trecut.[[6]](#footnote-6) Timpul devine direcţional şi ire­versibil, la un nivel foarte adânc al conştiinţei noastre. Chiar şi când ideea despre Dumnezeu vine din imaginea intelec­tuală despre cosmos, în perioada modernă, perceperea tim­pului direcţional şi ireversibil a rămas profund ascunsă sensi­bilităţii noastre, chiar la oamenii de ştiinţă seculari. Percepţia origi­nală biblică a temporalităţii a fost cea care a permis ştiinţei apusene să adopte imaginea evolutivă a universului.

Spre deosebire de această perspectivă istorică liniară, majo­ritatea culturilor şi religiilor, care nu se bazează pe Bi­blie, au înţeles timpul ca pe un ciclu care se repetă. Destinul timpului, atât în tradiţiile religioase primitive cât şi în cele ră­să­ritene, nu este ceva radical nou, ci o întoarcere la puritatea şi simplitatea originilor cosmice. Importanţa pe care o dă Bi­blia lui Dumne­zeu, ca sursă a unui viitor radical nou, des­chi­de ciclul antic al timpului. Ea cheamă întregul cosmos, prin inter­mediul spe­ranţei umane, să aştepte, simplu, sosirea îm­părăţiei lui Dumnezeu, fie în viitorul nedefinit, fie la sfârşitul timpului.

Numai conform modelului acestei perspective extinse, a continuităţii ireversibile, ar fi putut prinde viaţă vreodată ideile evoluţioniste. Deşi evoluţia nu trebuie să implice o noţi­une vulgară a „progresului”, ea are totuşi nevoie de o înţele­gere eshatologică a timpului, orientată către un viitor cu rol de matrice. Am dori să subliniem că această părere despre timp a apărut, iniţial, dintr-o experienţă religioasă a realităţii ca pro­misiune.

Există totuşi o modalitate şi mai profundă prin care ideea de evoluţie este hrănită de credinţa în Dumnezeu. Ideea cen­trală a religiei teiste, după cum a arătat cu claritate Karl Rahner (printre alţii), este aceea că Infinitul se revarsă sub formă de dragoste către universul finit. Acesta este înţelesul fundamen­tal al „revelaţiei”. Dacă ne gândim însă mai atent la această învăţătură religioasă centrală, ar trebui să tragem con­cluzia că orice univers, legat de dragostea nesfârşită, dă­ru­ită de Dumnezeu, trebuie să fie un univers care evoluează. Pentru că, dacă Dumnezeu e dragoste infinită dăruită cos­mosului, lumea finită nu poate primi acest aflux de bună­voinţă fară limite într-un singur moment. Ca răspuns la iu­birea nesfârşită pe care i-o dă Dumnezeu, universul este chemat, probabil, să se autotransforme. Pentru a se „adapta” la infinitatea divină, cosmosul finit ar trebui să intensifice, din ce în ce mai mult, propria sa capacitate de a primi o asemenea dragoste ne­ţărmurită. Cu alte cuvinte, ar trebui să sufere ceea ce oamenii de ştiinţă spun că este o evoluţie laborioasă şi dramatică către o complexitate, viaţă şi conşti­inţă crescândă. Într-o analiză finală, infuziunea dragostei generoase a lui Dumnezeu duce universul pe calea auto­transcendenţei, cu alte cuvinte, a evolu­ţiei [20].

Din acest punct de vedere, evoluţia cosmosului este mai mult decât compatibilă cu teismul, după cum argumentează cei ce se află pe poziţia contrastului, sau „consonantă” cu a­ces­ta, cum ar spune cei ce abordează ideea contactului. N-am exagera dacă am afirma că această credinţă, într-un Dumne­zeu al dragostei ce se dăruieşte, anticipează, de fapt, un uni­vers în evoluţie. Ne-ar fi foarte greu să împăcăm învăţătura religioasă privind dragostea infinită dăruită de Dumnezeu cu orice alt fel de cosmos.

Capitolul 4

Poate fi redusă viaţa la chimie?

Francis Crick, care a descoperit, împreună cu Watson, dubla formaţie spiralată a ADN-uIui, prezintă,în ultima sa carte, ceea ce el numeşte „Uimitoarea Ipoteză”:

Uimitoarea ipoteză este că Tu, bucuriile şi tristeţile tale, amintirile şi ambiţiile tale, nevoia ta de identitate şi voinţă, nu sunt de fapt ni­mic altceva decât comportamentul unui vast ansamblu de celule ner­voa­se şi moleculele lor asociate. Cum ar fi spus Alice, eroina lui Lewis Carroll, „Nu eşti altceva decât un pachet de neuroni”. Această ipo­teză se deosebeşte atât de mult de ceea ce crede majo­ritatea oameni­lor astăzi, încât poate fi considerată cu adevărat „uimitoare” [1].

Ideile celor mai mulţi, continuă Crick, s-au format, din nefericire, în iluziile preştiinţifice ale religiei, cu credinţa sa naivă într-un suflet uman distinct şi în sacralitatea miste­ri­oasă a vieţii. „Numai certitudinea ştiinţifică (cu toate limitele sale)”, conchide, „ne poate elibera în final de superstiţiile stră­moşilor noştri” [2].

Crick crede că religia tradiţională descrie universul ca pe o ierarhie de niveluri distincte de existenţă, gradat fiecare în funcţie de importanţa sa în raport cu Dumnezeu. De exem­plu, materia e, în general, nivelul cel mai de jos şi cel mai puţin important. Plantele, fiind vii, sunt considerate mai im­portante decât materia simplă, animalele mai valoroase decât plantele, iar oamenii mai importanţi decât animalele. În fi­nal, la cel mai înalt nivel al ierarhiei, religia tradiţională pla­sea­ză, de obicei, realitatea divină.

Pe măsură ce urcăm treptele acestei ierarhii, fiecare nivel este considerat ca având trăsături ce lipsesc celor de sub ei. Când trecem de la un nivel la următorul, observăm o „dis­continuitate ontologică”. Viaţa, gândirea şi divinitatea nu pot fi înţelese în termenii treptelor inferioare. Cei superiori îi pot „înţelege” pe cei inferiori, dar cei inferiori nu-i pot înţelege pe cei superiori [3].

Prin urmare, cum ar putea să se apere de „ipoteza uimi­toa­re” a lui Crick cei ce îmbrăţişează această schemă ierarhi­că tradiţională, care neagă existenţa sufletului, orice statut spe­cial al vieţii şi, în final, realitatea lui Dumnezeu? Ei vor re­pli­ca, fară îndoială, că dacă Dumnezeu şi sufletul există, nu trebuie să ne aşteptăm să le înţelegem realitatea prin aceleaşi metode cognitive pe care le folosim pentru cunoaşterea nive­lurilor inferioare, deoarece, ori de câte ori încercăm să în­ţelegem un nivel superior doar prin termenii nivelurilor inferioare, ceva se va pierde în mod inevitabil în cadrul aces­tui transfer [4]. Vechea înţelepciune spune că oamenii de şti­inţă care ne învaţă câte ceva despre materie nu pot explica nici măcar natura unică a propriei lor fiinţe, darămite pe cea a lui Dumnezeu. Disciplinele care ar putea fi capabile să în­ţeleagă nivelurile inferioare ale ierarhiei nu sunt absolut deloc calificate să le înţeleagă pe cele superioare.

Cu toate acestea, oamenii de ştiinţă contestă astăzi ima­ginea ierarhică antică despre univers. Spre exemplu, Crick susţine că majoritatea neurologilor „cred că ideea de suflet este un mit” şi presupune că ei extind aceeaşi apreciere şi în raport cu ideea religioasă despre Dumnezeu. Adepţii scepti­cismului ştiinţific resping ierarhia clasică, aceasta părându-le prea „mistică”. După opinia lor, ea pune limite arbitrare în jurul a ceea ce ştiinţa poate descoperi ori explica singură. Deşi o anumită versiune a viziunii ierarhice a modelat conşti­inţa majorităţii oamenilor de pe toată planeta, timp de mii de ani, pare acum absolut demodată.

În fond, mulţi oameni de ştiinţă de astăzi sunt convinşi că pot explica nu numai viaţa, ci chiar şi conştiinţa umană prin limbajul chimiei şi al altor ştiinţe „de nivel inferior”. Unii dintre ei se întreabă chiar dacă mai putem considera viaţa şi raţiunea ca fiind mai „reale” decât materia. Pare mult mai probabil că „nivelurile superioare”, la care se refereau cosmo­logii­le ierarhice tradiţionale, sunt numai nişte ramificaţii epi- fenomenale, nişte derivate fără valoare ale unui substrat pur material, doar nivelul fizic fiind înzestrat cu substanţă reală.

Acest mod de gândire este numit de obicei „reducţi­onism”. Reducţionismul presupune că orice nivel aparent „superior”, de exemplu viaţa, mintea şi chiar ideile religioase despre Dumnezeu, poate fi explicat în întregime prin limbajul „ni­velului inferior” al ştiinţelor chimiei şi fizicii [6]. Ar fi totuşi utilă aici o distincţie între „reducerea metodologică” şi „re­ducţionismul metafizic” [7]. Prima este pur şi simplu o meto­dă ştiinţifică explicativă, care descompune lucrurile analitic, pentru a le înţelege la nivelul părţilor lor consti­tuente. Ea nu afirmă că analiza chimică sau fizică ne va aduce mai aproape de „realitatea” fundamentală a lucrurilor, ci se mulţumeşte pur şi simplu să investigheze particularităţile fe­nomenelor, fară a îmbrăţişa neapărat opinia că analiza şti­inţifică poate conduce la o înţelegere completă a acestora.

Pe de altă parte, reducţionismul metafizic afirmă că ana­liza ştiinţifică este singura modalitate de înţelegere a ceea ce sunt cu adevărat lucrurile. El insistă asupra faptului că o cu­noaştere a structurii moleculare şi a activităţii celulelor vii, sau înţele­gerea neurofiziologică a creierului uman, sunt tot ceea ce avem nevoie pentru a înţelege ce sunt într-adevăr viaţa ori gândirea. După Crick, nu avem nevoie de nici o altă explicaţie în afară de cea oferită de ştiinţa pură, deoarece nu există nici un alt fel de realitate în afara celei pur fizice. Astfel, reduc­ţionismul metafizic merge mână în mână cu ceea ce am numit materialism ştiinţific. În acest capitol, termenul „reducţi­onism” va fi folosit în sensul său de materialism.

Deşi ştiinţa se îndepărtează de materialismul primitiv al fizicii clasice şi începe să recunoască tendinţele surprinzător de subtile de autoorganizare ale materiei, numeroşi oameni de ştiinţă continuă să păstreze un mod profund materialist şi reducţionist de înţelegere a vieţii, gândirii şi evoluţiei cosmi­ce. Trebuie să evidenţiem, prin urmare, în acest capitol feno­menul reducţionismului, deoarece, cum arată cu claritate Crick în cartea sa, acesta ridică întrebări serioase privind vala­bilitatea religiei.

Trebuie să ne amintim că religia a susţinut, prin tradiţie, că nivelurile ierarhiei cosmice devin mai „reale” pe măsură ce

urcăm pe treptele ierarhiei şi că, cu cât lucrurile sunt mai evazive şi mai misterioase, cu atât sunt mai importante şi mai reale. Pe de altă parte, reducţionismul afirmă că singurul „material” real se află la nivelul inferior, la nivelul materiei simple, accesibilă în întregime cuceririi ştiinţifice. În conse­cinţă, nu are dreptate Crick atunci când consideră viaţa, gândirea, spiritul, sufletul şi chiar divinitatea ca fiind numai nişte ficţiuni?

Mai jos, prezentăm manierele în care cele patru moduri de abordare ar putea răspunde acestei foarte importante întrebări.

I. Conflictul

Sprijinim întru totul idealul reducţionist de a explica totul, inclusiv viaţa şi gândirea, prin limbajul chimiei (care poate fi redusă, la rândul său, la fizică). Ştiinţa lucrează în ideea că orice realitate întâlnită, oricât de misterioasă ar părea, poate fi, în final, desfăcută în părţile şi în procesele sale componente, care pot fi explicate în întregime în lim­bajul ştiinţelor fundamentale. Orice opoziţie faţă de această ipoteză nu va face decât să împiedice dezvoltarea ştiinţei. Dacă lăsăm cea mai mică portiţă deschisă pentru vreo „expli­caţie” care nu are legătură cu fizica, eşuăm în vocaţia noastră de oameni de şti­inţă. Cum subliniază Crick, reducţionismul este „în mare mă­sură responsabil pentru evoluţia spectacu­loa­să a ştiinţei mo­derne” [8]. În consecinţă, misiunea noastră este aceea de face tot posibilul pentru a explica lucrurile în mod natural, cu alte cuvinte, fără a apela la mistică.

Aceasta înseamnă că nu există nimic în afara limitelor cer­cetării ştiinţifice. Putem să formulăm în mod competent o ex­plicaţie pur materialistă, nu numai pentru viaţă şi gândire, dar şi pentru etică şi religie. Cu alte cuvinte, obiectivul nostru este acela de a „demistifica” universul. Considerăm că orice recurs la ideea de Dumnezeu este în dezacord mai ales cu progresul cunoaşterii umane. Şi astfel, suntem, din păcate, din nou forţaţi să ajungem la concluzia că religia se află în con­flict cu ştiinţa.

Nu se poate spune că n-avem un sprijin important pentru programul nostru în istoria gândirii umane. Programul nos­tru reducţionist s-a format cu sute de ani în urmă, în atomis­mul materialist al lui Democrit. Afirmaţia acestui filosof grec antic, că „atomii şi vidul” reprezintă întreaga realitate, pare multora dintre noi o explicaţie plină de forţă. Simplitatea şi eleganţa sa par atât de „corecte”, încât este irezistibilă; ca urmare, ne străduim să explicăm orice lucru în funcţie de alcă­tuirea lui „atomică”, sau, altfel spus, în raport cu unele dintre cele mai banale unităţi inferioare ale materiei. Or, da­că putem înţelege întreaga viaţă numai în funcţie de activi­ta­tea moleculară, sau dacă încercăm să explicăm, împreună cu Crick, conştiinţa numai în funcţie de neuroni şi de interac­ţi­unile dintre ei, de ce am mai căuta explicaţii supranaturale?

Sigur, admitem azi că există mult mai multe subtilităţi ale materiei decât presupunea atomismul antic, dar credem că reducţionismul materialist ar fi totuşi singura abordare legi­timă pe care ar putea-o adopta un bun om de ştiinţă. Admi­tem, de asemenea, că există o anumită ierarhie în aranjarea lucruri­lor în universul material, dar nu putem accepta ideea că există principii speciale care lucrează la nivelurile supe­rioare, pe care nu le putem explica în funcţie de compo­nentele lor ato­mice şi de interacţiunile lor, pur fizice, care funcţionează la cele mai joase niveluri.

Înaintarea ştiinţei spre reducţionism a luat avânt odată cu fizica clasică a lui Galilei, Descartes şi Newton. Ştiinţa nu s-a ridicat cu adevărat de la pământ până când aceşti giganţi nu au alungat toate „forţele” oculte din cosmosul material şi până ce n-au demonstrat că avem nevoie doar de legile fizice pur impersonale pentru a înţelege universul nostru vast şi complex [9]. Mai târziu, în secolul XIX, fizicienii au formulat legile termodinamicii, legate de transformarea şi conservarea energi­ei; iar aceste legi pot explica acum tot ceea ce are loc în natură, inclusiv evoluţia vieţii şi a gândirii. Este adevărat că binecunoscuta lege a doua a termodinamicii susţine că uni­versul merge îndărăt, întorcându-se ireversibil de la ordine la dezordine, până când, în final, va fi eliminat tot ce este viaţă şi conştiinţă. De aceea, pentru o vreme, unii oameni de ştiinţă au crezut că existenţa vieţii ar contrazice cea de-a doua lege, şi că, în consecinţă, ar sugera ceva aflat în mod miraculos în contradicţie cu natura. Dar acum ştim că viaţa este pur şi sim­plu o expresie, şi nu o violare, a celei de-a doua legi [10]. Pentru fiecare etapă a evoluţiei către forme mai complexe de viaţă există o pierdere netă, totală, de „ordine” (şi anume, a energiei disponibile pentru a dezvolta în mod complex natura), în cosmosul considerat ca un întreg. Legile fizicii şi ale chimiei rămân inviolabile şi ele sunt suficiente pentru a explica existenţa fiinţelor vii, precum şi a „sufletului” omului.

În secolul XIX, abordarea noastră reducţionistă a câştigat probabil cea mai importantă victorie, prin apariţia teoriei evoluţioniste a lui Darwin. Prin prezentarea imaginii dezvol­tă­rii treptate a vieţii şi a conştiinţei din materia fară gândire, teoria lui sugera că fiinţele vii şi gânditoare s-ar afla într-o legătură neîntreruptă cu realitatea neînsufleţită. În procesul evolutiv nu există întreruperi bruşte. În consecinţă, nu există nimic misterios legat de viaţă şi de gândire, deoarece acestea pot fi reduse şi explicate, în mod adecvat, în termenii rea­şezării constante a materiei inerte de-a lungul unor lungi pe­rioade de timp.

Reducerea completă a vieţii la procesele materiale a fost stabilită în mod concludent abia în secolul XX, atunci când biologia a început să-şi însuşească metodele chimiei. Analiza biochimică a celulelor vii a arătat că „secretul” aparent al vieţii constă în activitatea moleculelor mari de aminoacizi, care nu sunt altceva decât lanţuri de atomi fără viaţă. Aici nu mai există nici un „secret” de care să se poată folosi teologia pentru a argumenta în favoarea intervenţiei divine în crearea şi evoluţia vieţii.

În orice celulă vie există molecule extrem de complexe, cea mai impresionantă fiind ADN-ul, codul informaţional care determină forma şi comportamentul tuturor organis­melor. Dar ADN-ul nu este nimic altceva decât o serie de elemente chi­mice obişnuite, supuse în întregime legilor fizicii. Astfel, bio­logia poate fi redusă la chimie. Un studiu cu adevărat ştiinţific al vieţii nu este altceva decât aplicaţia specială a principiilor chimici în domeniul materiei, pe care o recunoaştem ca ţesut viu.

Francis Crick avea dreptate să afirme, în cartea sa mai veche, Of Molecules and Men (Despre molecule şi oameni), că „scopul final al cercetărilor moderne din biologie este de a explica întreaga viaţă în termenii chimiei şi ai fizicii” [11]. Aceasta este o formulare cinstită şi clară a programului re­duc­ţionist. Ştiinţa nu poate fi decât impresionată de faptul că o simplă secvenţă a moleculelor din lanţul ADN determină, atunci când este schimbată, caracterul organismului care rezultă. Viaţa are în mod clar o bază chimică şi poate fi înţe­leasă cel mai bine în termenii chimiei.

Dar ce se poate spune despre conştiinţa umană? Este oare acesta cel mai subtil fenomen dintre toate fenomenele natu­rale, care poate fi explicat, de asemenea, în termeni pur şti­inţifici? Noi credem că da. Deşi mai avem un drum lung de parcurs până la a atinge o înţelegere completă, progresul con­si­derabil pe care l-am obţinut deja în analizarea „mole­culelor gândirii ne încurajează să o facem [12]. Gândirea nu este decât o expresie a creierului, iar creierul este, pentru a spune lucrurilor pe nume, nimic altceva decât o bucată de carne, este adevărat, una foarte complexă. Este alcătuită din molecule şi atomi, modelaţi sofisticat în diferite feluri de ţesuturi, totuşi complet materiale. Unul dintre motivele pentru care credem că gândirea poate fi redusă la materie este faptul că introducerea anumitor substanţe chimice în corpul nostru poate modifica modul în care simţim şi gândim. Prin urmare, ca şi în cazul vieţii, şi gândirea trebuie să aibă o bază pur chimică.

Iată ce scrie Daniel Dennett (care se defineşte, mândru, materialist) în cartea sa atât de elogiată, Consciousness Ex- plained (Conştiinţa explicată):

...există numai un singur tip de material, şi anume materia – mate­rialul fizic al fizicii, chimiei şi fiziologiei – iar gândirea nu este, într-un fel, nimic altceva dccât un fenomen fizic, pe scurt, gândirea este creierul. Potrivit materialiştilor, putem să explicăm (în prin­cipiu!) orice fenomen mental, folosind aceleaşi principii fizice, legi şi materiale primare, care sunt suficiente pentru a explica ra­dioac­tivitatea, deriva conti­nen­telor, fotosinteza, reproducerea, nutri­ţia sau creşterea [13].

Recent, câţiva reducţionişti care s-au format singuri, prin­tre care îi putem menţiona pe E. O. Wilson şi pe adepţii săi, au afirmat că nu numai conştiinţa fiecărui individ, dar şi cul­tura umană, în general, pot fi explicate din punct de vedere ma­terialist. Wilson susţine că, în cele din urmă, genele noas­tre sunt cele ce ne fac să ne comportăm într-un anumit fel, din punct de vedere social. S-ar putea ca trăsăturile genetice să nu determine în mod complet comportamentul dar, într-un fel, genele noastre controlează viaţa noastră socială şi întreaga cultură umană [14]. Şi, din moment ce genele însele sunt segmente ale ADN-ului, care, la rândul lor, sunt lanţuri de a­tomi, rezultă că viaţa socială şi culturală sunt confi­gura­te, de asemenea, într-un anume fel din punct de vedere chimic.

Wilson numeşte ştiinţa care explorează conexiunea dintre evoluţia biologică şi cultura umană „sociobiologie”. Aceasta încearcă să demonstreze că principiile darwiniste, genetica şi biochimia modernă pot explica, în final, nu doar purtările noas­tre umane obişnuite, ci şi motivul pentru care specia noas­tră e atât de religioasă. Religia există nu pentru că există o realitate divină, ci pentru că natura a selectat un fond de gene umane care pot supravieţui cel mai bine direcţionându- ne către sentimente, gânduri şi acţiuni religioase. În aparen­ţă, oamenii sunt religioşi doar pentru că, de-a lungul miilor de ani de evoluţie, tendinţele religioase s-au dovedit a fi adaptabile. Aceasta explică de ce mai avem încă tendinţa de a aparţine unor sisteme de credinţă ce ne ajută să ne adaptăm la mediul nostru. După Wilson, ar trebui să admitem că şi adepţii scepti­cismului ştiinţific trebuie să se încadreze într-un anumit sistem de credinţe, deşi crezul nostru e materialismul ştiinţific şi nu iluziile mistice ale religiei teiste [15].

Vă întrebaţi totuşi cum rămâne cu moralitatea? Poate ex­plica ştiinţa angajamentele noastre etice? Nu trebuie să sus­ţinem existenţa lui Dumnezeu, cum a făcut filosoful Imma­nuel Kant, ca să explicăm caracterul absolut al sensului nos­tru de datorie morală? Şi aici răspunsul nostru este că nu trebuie să căutăm, dincolo de planul evoluţionist pur natural, ceva asemănător unui stimul divin dat moralităţii. E. O. Wilson şi Michael Ruse explică:

Ca evoluţionişti, credem că nu este posibilă nici o justificare a mo­dului tradiţional. Moralitatea sau, mai strict, credinţa noastră în moralitate, este, pur şi simplu, o adaptare, introdusă pentru a ne dezvolta scopurile reproductive. În consecinţă, baza eticii nu se află în voinţa lui Dumnezeu... Într-un sens important, etica, aşa cum o înţelegem noi, este o iluzie cu care ne-au înşelat genele noas­tre pentru a ne face să cooperăm (pentru ca genele umane să supravieţuiască) [16].

Astfel, modelul ierarhic antic al realităţii s-a prăbuşit în final sub greutatea ştiinţei. Presupusele niveluri superioare sau mai cuprinzătoare – viaţa, gândirea şi chiar ideile despre Dumne­zeu – sunt acum înţelese în întregime în termenii materiei. Orice altă părere ar veni în contradicţie cu ştiinţa, cu alte cu­vinte nu mai există nici un motiv întemeiat pentru a apela la o interpretare religioasă a universului. La urma ur­me­lor, nu există decât un singur nivel al realităţii şi acel nivel este, în principiu, complet deschis înţelegerii noastre ştiinţi­fice.[[7]](#footnote-7) Ştiinţa nu oferă vreo dovadă despre un sens distinct, boltit, transcendental al cosmosului, sau despre o cauzalitate nemate­rială, în evoluţia vieţii şi a gândirii. În consecinţă, teo­logia, care se bazează pe presupusa experienţă a unei reali­tăţi mistice sau transcendentale, este absolut inutilă – ca să nu spunem greu de justificat – ca parte a vieţii intelectuale din orice universitate modernă.

Mai mult, în ultimii ani, ştiinţa a devenit din ce în ce mai impresionată de minunata autoorganizare naturală a ma­teriei înseşi. Materia, spre deosebire de ceea ce spune vechiul materialism, se poate organiza în mod spontan – folosind numai câteva principii simple de calcul în structuri com­plexe extraordinare, inclusiv celule, creiere şi societăţi. Teolo­gia susţine că este nevoie de ceva exterior materiei, o anumită forţă mistică sau un impuls vital, pentru a ridica materia la nivelul complexităţii organizate. Dar acum începem să ve­dem că realitatea fizică are, prin însăşi natura sa, capacitatea de a se autoorganiza şi de a evolua în mod creator către viaţă, conştiinţă şi cultură. Această părere despre atributele minu­na­te ale materiei face ca orice intervenţie a lui Dumnezeu să fie încă şi mai inutilă. Reducţionismul este uşor de acceptat, cum a fost întotdeauna. Prin urmare, „explicaţiile” lipsite de vlagă ale religiei şi teologiei nu mai sunt, pur şi simplu, necesare.

II. Contrastul

Recunoaştem că reducţionismul are, la prima vedere, o anu­mită putere de convingere. Claritatea şi simplitatea expli­caţiei reducţioniste atrag interesul profund uman de a găsi cea mai simplă explicaţie posibilă pentru fenomenele cele mai complexe. Vom arăta totuşi aici că reducţionismul meta­fi­zic, demonstrat atât de clar de către Francis Crick, este în mod fundamental eronat, în ciuda evoluţiei impresionante pe ca­re a produs-o în ştiinţă reducţia metodologică. După cum v-aţi dat probabil deja seama, din comentariile pe care le-am făcut în această carte, poziţia noastră e următoarea: nu şti­inţa, ci un anumit set de credinţe privind ştiinţa se află în con­flict cu reflecţia ierarhică cerută de religie.

Reducţionismul metafizic este un sistem de credinţe care a fost confundat cu ştiinţa şi a fost oferit publicului ca şi când ar fi fost ştiinţă pură. Deşi trece drept ştiinţă, el nu este aşa ceva. Reducţionismul este un tip foarte modern de credinţă sau ideologie, care mărşăluieşte triumfător pe coridoarele acade­miilor, în mare măsură necontestat, mână în mână cu scien­tismul şi cu materialismul ştiinţific. E un corolar inevi­tabil al ipotezei epistemologice că ştiinţa este calea privi­legiată către adevăr şi un partener constant al convingerii materialiste că numai materia este reală. În consecinţă, el intră mai degrabă în categoria crezurilor ce nu pot fi falsi­ficate, decât în aceea a cunoştinţelor ce pot fi verificate.

După Crick, oamenii de ştiinţă au o „înclinaţie precon­ce­pu­tă”, care îi face să accepte, ca fiind valabilă, doar explicaţia ştiinţifică. Această înclinaţie, spune el, este întru totul justi­ficabilă, deoarece, în ultimele secole, ştiinţa a avut „atâtea suc­cese spectaculoase” [17]. El nu arată care sunt criteriile adecvate pentru determinarea „succesului” şi nici nu pare să-şi dea seama de faptul că numai ceva asemănător unui anga­ja­ment de credinţă faţă de un set specific de valori (nespecifica­te de ştiinţă) ar putea conduce la definirea ştiinţei ca succes sau ca eşec.

Dacă credeţi că ştiinţa este singura cale valabilă către adevăr, cum consideră Crick şi ceilalţi reducţionişti, atunci veţi crede şi că numai materia este reală, deoarece materia este cea pe care o cunoaşte ştiinţa. Şi, dacă credeţi că materia este tot ce înseamnă realitate, veţi fi şi mai înclinaţi să credeţi că singura modalitate de înţelegere a lucrurilor este des­com­punerea lor în componentele şi interacţiunile lor mate­riale.

Este de la sine înţeles că ştiinţa are dreptate să descom­pună lucrurile. Analizarea fenomenelor complexe şi căutarea celei mai simple explicaţii a lor este un procedeu ştiinţific ab­solut corect. Aprobăm deci întru totul întreaga muncă ce se face astăzi în domeniile chimiei vieţii şi fiziologiei creierului. Ni se pare deci simplu să acceptăm ceea ce ne-au arătat Crick şi ceilalţi cercetători din biologia moleculelor în legătură cu baza chimică a vieţii sau a creierului uman. Dar analiza ştiinţifică sau reducţia metodologică reprezintă ceva, pe când reducţio­nismul este altceva. În esenţă, reducţionismul este numai cre­zul neprobat – şi care nici nu poate fi probat – că singura mo­dalitate valabilă de a înţelege lucruri atât de complexe, cum sunt viaţa şi mintea, este de a indica părţile lor componente, chimice şi fizice.

În consecinţă, şi de această dată „conflictul” aparent nu este între ştiinţă şi religie, ci între două sisteme incompatibile de credinţă, reducţionismul şi credinţa religioasă. Cu toate aces­tea, ştiinţa nu este ea însăşi, în mod intrinsec, reduc­ţionistă. Reducţionismul este un salt de credinţă care ne duce foarte departe de procedeul de cercetare ştiinţifică, neutru, de descompunere a lucrurilor în componentele lor chimice sau atomice. El declară, în mod dogmatic[[8]](#footnote-8), că singura modalitate, valabilă din punct de vedere cognitiv, pentru înţelegerea fenomenelor e descompunerea acestora în com­ponentele lor materiale. Considerăm arbitrar, dogmatic şi neştiinţific tocmai acest exclusivism, autoritar şi intolerant, şi nu metoda ştiinţi­fică analitică.

Cu alte cuvintc, reducţionismul nu este o ştiinţă ci, mai degrabă, un fel de „religie”. El asigură un cadru atotcuprinză­tor, inflexibil, în care se presupune că totul devine inteligibil. Ca orice religie, reducţionismul are rădăcini în „credinţă” şi nu în ştiinţă, deoarece metoda ştiinţifică nu ar putea de­monstra niciodată că o metodă de reducere poate lua în consideraţie toate nivelurile relevante ale realităţii. Re­duc­ţionismul nu poate dovedi ştiinţific că metoda de reducere a ştiinţei e superioară, de exemplu, abordării ierarhice a tradi­ţiilor religioase clasice. Cum ştiu însă reducţioniştii că o credinţă religioasă este incapabilă să acordeze minţile unor oameni la dimensiunile ascunse ale realităţii, care transcende în întregime instrumentele brute ale ştiinţei? Eliminarea de către ei, în mod dogmatic, a sensibilităţii rafinate, caracte­ristice experienţei religioase, nu poate fi decât un element de credinţă scientistă şi nu de testare ştiinţifică.

În modul în care am abordat noi „contrastul”, am argu­mentat cu consecvenţă că aceste conflicte aparente ale şti­inţei cu religia apar dintr-o combinaţie anterioară a ştiinţei cu ideo­logia. Această ideologie poate fi sau religioasă, sau natura­listă, dar ea implică, în ambele cazuri, mai mult credinţă decât evidenţă empirică. Aşadar, reducţioniştii au dreptate să se opună oricărei poziţii teologice care cere introducerea explicaţiilor mistice în ştiinţă. Iar noi ne opunem, la fel ca şi ei, fuziunii misticismului cu ştiinţa. Diferenţa dintre noi şi reducţionişti este că noi recunoaştem fară tăgadă că o credinţă este o credinţă şi că ştiinţa este ştiinţă, în timp ce ei, într-o manieră nu mult diferită de cea a fundamentaliştilor religioşi, nu văd faptul că au altoit reduc­ţia ştiinţifică cu o anumită credinţă, în cazul lor, cu reduc­ţionismul metafizic. Credem că oamenii de ştiinţă ar trebui să reziste tentaţiei de a fuziona ştiinţa lor cu sisteme de opinie, cum ar fi reducţionismul, scientismul sau materialismul. Noi ne opunem oricărui tip de combinaţie, subliniind necesitatea de a ţine ştiinţa şi sistemele de opinie de orice tip, în tabere complet separate. Putem proteja astfel atât puritatea ştiinţei cât şi pe cea a religiei.

E. F. Schumacher, un faimos economist şi gânditor reli­gios, care a mărturisit că a fost reducţionist într-o anumită etapă a vieţii sale, afirmă că viziunea ierarhică tradiţională ne poate ajuta să evităm atât combinaţia cât şi conflictul pe care îl generează aceasta. El spune că, cu mai puţin de un secol în urmă, natura a fost în mod obişnuit împărţită în patru regnuri: mineral, vegetal, animal şi uman. Dacă notăm nive­lul mineral cu m, atunci cel al plantelor este m + x, al ani­malelor m + x + y, iar cel uman este m + x + y + z. Fiecare nivel adaugă o anumită calitate misterioasă (x, y sau z), care lipseşte din cele inferioare [18].

Deşi schema lui Schumacher este în mod deliberat super- simplificată existând numeroase niveluri subsidiare care sunt trecute cu vederea ea alocă totuşi un loc clar şi distinct ştiinţ­elor, pe de o parte, şi religiei, pe de alta, ţinându-le în fagaşe clar definite, pentru a evita orice amestec. De exemplu, câm­pul chimiei şi al fizicii este nivelul de materie (m). Ştiinţele biologice, ca botanica, îşi pot îndrepta atenţia către domeniul vieţii plantelor (m + x), zoologia către viaţa ani­ma­lă (m + x + y) iar ştiinţele umaniste şi umanul ne pot in­dica trăsăturile specifice ale existenţei umane (m + x + y + z). Văzute din această perspectivă, studiile despre nivelurile superioare nu pot fi reduse la chimie şi la fizică, deoarece ceva nou se adaugă la fiecare nivel. Fiecare nivel superior are proprietăţi care nu pot fi înţelese cu uneltele ştiinţifice adecvate nive­lurilor inferioare, dar pot rămâne încă deschise formelor neştiinţifice de cunoaştere. În final, teologia se de­osebeşte de toate celelalte ştiinţe, deoarece ea se concentrează asupra celui mai cuprinzător nivel, cel al realităţii divine[[9]](#footnote-9).

Deşi sumar, acest model este un zid de care se loveşte ori­ce încercare de combinaţie. Ne permite să deosebim ştiinţa de religie, în aşa fel încât cele două să poată coexista fară a fi silite să intre în contradicţie. Sarcina teologiei nu este de a prezenta chimia materiei, sau de a face treaba altor ştiinţe. Şi nici celelalte ştiinţe nu au rolul de a-şi dovedi superioritatea privind natura fundamentală a lucrurilor (cum face reducţio­nismul metafizic). Structura ierarhică ţine orice disciplină la locul ce i se cuvine, asigurându-ne astfel că nu va exista nici o opoziţie între ştiinţă şi teologic.

Aceasta este structura pe a cărei bază au fost organizate, la început, marile centre de învăţătură din lume. Cu toate acestea, reducţionismul reuşeşte să aplatizeze acum ierarhia până la nivelul ei de bază. În acest fel, el nu numai că dis­truge singurul cadru în care se poate desfăşura o educaţie cu ade­vărat largă, ci deschide, de asemenea, calea pentru acel tip de combinaţie care duce la conflictul dintre ştiinţă şi religie. Insistând asupra faptului că întreaga realitate există numai la nivelul cel mai de jos, material, el încearcă să îm­pingă ştiinţa spre uzurparea sarcinilor filosofiei sau teologiei, prin formularea unor declaraţii asupra naturii fundamentale a rea­lităţii. Repetăm că reducţionismul nu este deloc o ştiinţă ci o credinţă ideologică, produsul unui mariaj scandalos al ştiinţei cu un tip de dogmatism foarte neştiinţific. Dacă reuşeşte să-şi atingă scopul, singurele departamente legitime din universi­tăţile noastre vor fi, în final, cele de chimie şi de fizică.

Şi atunci ne întrebăm de ce atât de mulţi gânditori ai ştiinţei capitulează în faţa acestui reducţionism doctrinar? Cu alte cuvinte, de ce este atât de uşor pentru sceptici să com­bine ştiinţa cu un tip atât de restrictiv de credinţă? Este greu de răspuns la această întrebare, în oricare din cazurile par­ticulare, dar o ipoteză care merită să fie examinată este aceea că principala atracţie a reducţionismului ar consta în faptul că el oferă adepţilor săi un sentiment stimulator, de putere asupra naturii. În vreme ce reducţia ştiinţifică este o mo­dalitate adecvată de cunoaştere a unor aspecte ale naturii, reducţi­onismul metafizic e un sistem de opinie care se află, docil, în serviciul voinţei noastre umane de a controla realitatea şi nu în acela al adevărului. După cum este remar­cat în mod realist de către religii, oamenii au avut întot­deauna o înclinaţie dubioasă şi, de obicei, sumbră, de a supune întreaga realitate propriei lor puteri, fie ea politică, economică, militară sau intelectuală; până şi astăzi este foarte greu de rezistat senti­mentului aparent al dominării intelectuale pe care ni-l dă ştiin­ţa.

Ipoteza fundamentală şi complet arbitrară – a reducţio­nismului este aceea că gândirea ştiinţifică deţine o poziţie deosebit de privilegiată, una de supremaţie cognitivă finală asupra restului lumii. Reducţionismul este expresia unei cre­dinţe oarbe în capacitatea minţii umane de a cuprinde în­treaga existenţă prin metode ştiinţifice. Perspectiva că mintea omului ar putea întâlni o dimensiune a realităţii (de exem­plu, sufletul, Dumnezeu), care, în principiu, nu poate fi înţeleasă în în­tregime de ştiinţă, este o ameninţare la adresa setei re­ducţioniste de dominaţie intelectuală absolută. Re­duc­ţioniştii ar nega mai degrabă existenţa unei dimensiuni mistice sau transcendentale decât să cedeze în faţa umilinţei de a accepta ideea că s-ar putea ca ştiinţa să nu fie atât de deplin cuprinzătoare pe cât consideră ei că este.

Prin modul în care noi abordăm contrastul, admitem, dimpotrivă, că ştiinţa adevărată nu derivă din voinţa de a stăpâni, ci din dorinţa modestă de a afla ceva despre univers. Reducţionismul este o dogmă înrădăcinată în voinţa de a stăpâni, în vreme ce ştiinţa s-a născut din umila dorinţă de a înţelege pur şi simplu. În consecinţă, metoda inofensivă a ştiinţei de a cerceta lucrurile pentru a descoperi structura lor chimică nu este un act de violenţă, cum afirmă unii inamici ai ştiinţei. Analizarea alcătuirii unor lucruri, cum ar fi celulele şi creierele, ceea ce Crick face cel mai bine, este întru totul adec­vată pentru ştiinţă. Ceea ce este însă violent şi trebuie respins, este transformarea subtilă a metodei inofensive a reducţiei ştiinţifice într-un program de control reducţionist, unul care pune, fără milă, în categoria superstiţiei cele mai nobile gânduri ale tuturor generaţiilor anterioare ale stră­moşi­lor noştri [19]. Trecerea de la analiza pur chimică la procla­marea faptului că o astfel de analiză ne oferă o imagine atotcuprinzătoare a lucrurilor este seducător de subtilă, dar total neîntemeiată. Un salt atât de mare ne scoate din dome­niul ştiinţei, aruncându-ne în braţele unui sistem de credinţe complet arbitrar, bazat pe impulsuri umane discutabile şi, ironie, chiar iraţionale.

Indiferent ce veţi crede despre caracterul ciudat al sche­mei noastre ierarhice, cel puţin aceasta permite ştiinţei să rămână ştiinţă. Pentru că cere recunoaşterea cu modestie a faptului că metoda reductivă a ştiinţei ne poate spune numai foarte puţin, şi cu certitudine nu totul, despre profunzimea şi misterul lumii reale, ea limitează tendinţa de a pune ştiinţa în mâinile distructive ale omului. Aici suntem de acord cu Viktor Frankl, când acesta spune că adevărata problemă a epocii noastre nu este că oamenii de ştiinţă se specializează, ci că prea mulţi dintre aceşti specialişti fac generalizări [20].

„Principiul ierarhic”, sădit în înţelepciunea religioasă a nenumărate generaţii, spune că un nivel superior poate include unul inferior, dar că cel inferior nu-l poate include pe cel superior[[10]](#footnote-10). Aceasta înseamnă că dacă există cu adevărat o calitate spirituală legată de viaţă şi de existenţa umană, sau un „nivel” divin care învăluie lumea naturală, aceasta ar trebui să fie mai cuprinzătoare decât mintea omenească; altfel, mintea umană, oricât de bine ar fi informată din punct de vedere ştiinţific, nu ar putea începe să o înţeleagă şi nici măcar să-şi dea seama de ea. Mintea umană poate percepe aspectele a ceea ce se află ierarhic sub ea, iar ştiinţa are rolul de a ne ajuta în acest efort. Dar, dacă există într-adevăr un mis­ter divin atotcuprinzător, acesta ne-ar înţelege fară ca noi să-l putem înţelege, la rândul nostru. Prin definiţie, aceasta s-ar afla în afara limitelor verificării ştiinţifice. Într-adevăr, dacă ştiinţa l-ar putea înţelege, acesta nu ar mai fi Dum­nezeul infinit în care credem, ci numai ceva limitat, foarte banal, supus sărăciei propriei noastre dominaţii cognitive, limitate.

În consecinţă, ştiinţa nu va putea să rezolve niciodată pro­blema realităţii misticului, a sacralităţii vieţii sau a existenţei sufletului. Nu este sarcina ştiinţei să o facă. Şi totuşi, re­ducţionismul susţine că este, şi, uzurpând rolul dogmaticii, cere „elementului mistic”, dacă există cu adevărat, să apară la nivelul cel mai jos, acela al materiei. Şi din moment ce mis­ticul nu apare acolo niciodată, este sigur că el nu există.

În ceea ce priveşte teologia noastră, misterul divin este terenul şi orizontul care înconjoară natura, şi nu un obiect care intră în aceasta. Este ceea ce ţine universul viu, şi nu ceva ce poate fi observat ca şi când ar fi o simplă anexă la lista de lucruri finite pe care le poate înţelege ştiinţa. Iar noi devenim sensibili la realitatea sa, nu încercând să îl dominăm sau să-l strivim până la cel mai de jos nivel al ierarhiei, ci predându-ne lui în actul adoraţiei religioase.

Trăim experienţa realităţii sufletului mai ales în adoraţie. Fiinţa lui Dumnezeu nu poate fi experimentată în mod conştient în afara supunerii umile a sufletului în rugăciune, şi nici nu putem să ajungem la cunoaşterea semnificaţiei sufle­tu­lui în afara conştientizării directe a legăturii noastre inerente cu eternul[[11]](#footnote-11). Metodele ştiinţei nu oferă instrumente adecvate pentru depistarea existenţei unei prezenţe divine în univers sau a unui suflet capabil să intuiască acea prezenţă. Pentru aceasta este necesar un tip mai direct de experienţă, acela al credinţei religioase.

Mai mult decât atât, obţinerea unei înţelegeri clare a pre­zenţei divine nu este un scop posibil şi nici dezirabil al înţelegerii umane. Cu cât este mai cuprinzător un nivel de re­alitate, cu atât mai greu poate fi supus autorităţii minţii uma­ne, fară a suferi o diminuare în cadrul acestui proces. Astfel, în imaginea noastră ierarhică, faptul că nu putem clarifica realitatea divină şi, în consecinţă, trebuie să apelăm la „carac­terul vag” al expresiei simbolice şi mistice atunci când vorbim despre ea este deplin compatibil cu existenţa unui Dum­nezeu transcendent şi atotcuprinzător. Dacă ar trebui să-l înţelegem pe Dumnezeu, atunci „Dumnezeu” nu ar mai fi Dumnezeu.

Cât de greu ne este, prin urmare, să înţelegem chiar şi pro­pria noastră mentalitate, căci nici nu poate fi vorba de înţelegerea unei realităţi divine. Deoarece, în cadrul oricărui efort de a ne înţelege propria noastră gândire, aceeaşi gân­dire este cea care încearcă să o realizeze cu lăcomie. Însă gândirea care înţelege nu poate aluneca vreodată în do­meniul minţii înţelese, fară a-şi pierde, în cadrul acestui proces, cea mai mare parte din substanţa sa reală. Prin ur­mare, gândirea eludează întotdeauna obiectivizarea comple­tă de către aceeaşi gândire. Această eludare, cum a arătat sfântul Augustin cu secole în urmă, oferă un indiciu asupra motivului pentru care divinitatea, care are o relaţie mult mai intimă cu noi decât propriile noastre raţiuni şi fiinţe, ar scăpa, de asemenea, oricăror încercări făcute de noi pentru a o înţe­lege în mod obiectiv.

Aşa cum considerăm proiectul lui Dennett de a „explica” complet gândirea ca imposibil din punct de vedere logic, la fel considerăm că toate discursurile de obiectivizare, cum sunt cele folosite de ştiinţă, nu-şi au locul în religie şi teo­logie. Din moment ce nu putem înţelege nici chiar propria noastră gândire cu obiectivitate, cum am putea înţelege vreodată orice lucru superior conştiinţei umane în ierarhia existenţei? Pentru că ocupă nivelul cel mai înalt posibil. Dumnezeu pur şi simplu nu poate intra sub jurisdicţia cu­noaşterii umane. Dumnezeu ne înţelege pe noi, dar noi nu ne putem aştepta să-L înţelegem pe Dumnezeu.

Deoarece acceptăm principiile credinţei, credem că Dum­ne­zeu a revelat ceva din realitatea divină. Religia chiar recu­noaşte că Dumnezeu este destul de smerit pentru a ni se asocia nouă, la propriul nostru nivel. Dar tot religia se bucură pentru faptul că Dumnezeu rămâne, în acelaşi timp, un mister fără sfârşit şi nu e o realitate atât de trivială încât să cadă sub comanda completă a puterilor noastre intelectuale. Senti­mentul nostru religios despre o lume infinită, care se deschide dincolo de noi, ne umple cu convingerea vie că realitatea nu este o cutie închisă. Ne bucurăm că rămâne întotdeauna deschisă undeva şi că, deasupra noastră sau în faţa noastră, se află mereu un orizont nou şi nelimitat de mister inepuizabil. O parte din ceea ce înţelegem prin „sufletul” omenesc este tocmai deschiderea noastră intrin­secă spre această infinitate.

Pe scurt, lumea reducţionismului e prea sufocantă pentru noi. O lume în care propria noastră gândire (ştiinţifică) slabă e considerată limita superioară a tuturor lucrurilor este o lume înspăimântător de mică. Credem că doar o foarte mică parte din totalitatea lucrurilor va intra vreodată sub suve­ranitatea noastră cognitivă. Dar sistemul de opinie reduc­ţionist pretin­de, într-o manieră complet arbitrară, ca nici un aspect al reali­tăţii să nu mai rămână în afara limitelor cuce­ririi ştiinţifice umane. Considerăm acest postulat o povară mult prea grea pentru noi, oamenii. Preferăm să fim mult mai modeşti în aşteptările noastre asupra a ceea ce se poate obţine prin eforturi ştiinţifice. Nu insistăm forţat şi arbitrar împotriva ideii că realitatea se supune integral reducţiei ştiinţifice. Putem accepta o anumită parte din analiza ştiinţifică, ca pe o modali­tate limitată de cunoaştere a câte ceva din univers, dar considerăm îmbrăţişarea crezului reducţionist şi iraţională, şi idolatristă. Avem nevoie de alte modalităţi de cunoaştere, în afara ştiinţei şi complementar acesteia, dacă dorim să venim în contact cu substanţa reală şi cu profunzimea lucrurilor. Cea mai importantă dintre aceste moduri alternative de cunoaştere este religia.

III. Contactul

Deşi analiza contrastului aduce unele clarificări necesare, noi admitem o relaţie mai puţin polemică şi mai plină de dialog între religie şi metoda ştiinţifică a reducţiei. Recunoaş­tem că reducţionismul metafizic este un sistem de credinţă şi nu un complement necesar pentru ştiinţă. Ştiinţa şi reducţi­onismul sunt, cât se poate de clar, distincte. Şi totuşi, trebuie să reflectăm mai atent asupra implicaţiilor teologice ale des­coperirilor remarcabile făcute de analiza ştiinţifică (reducţia metodologică) în această epocă, a biologiei mole­culare şi a ştiinţei neuronale. Suntem convinşi că teologia poate profita de pe urma contactului mai profund cu noile progrese înre­gistrate de aceste ştiinţe.

Mai mult, trebuie să subliniem, chiar de la începutul pre­zentării noastre, că oamenii de ştiinţă reducţionişti nu sunt singurii care pun la îndoială modelul ierarhic tradiţional. Există azi chiar şi teologi care îl resping, deşi din motive cu totul diferite. Modalitatea ierarhică tradiţională de orga­nizare a înţelegerii realităţii pare a fi, cel puţin pentru unii dintre noi, o raţionalizare a dominaţiei politice şi masculine, care este caracteristica culturilor patriarhale. Gândirea ierarhică izvo­răşte din tradiţiile în care bărbaţii au asuprit femeile şi au supus natura (descrisă adesea, în mod simplist, ca fiind de ge­nul feminin) aşa-zisului principiu „masculin”. Şi totuşi, în mod ironic, reducţionismul metafizic, cu voinţa sa implicită de a controla realitatea cu ajutorul analizei ştiin­ţifice, este el însuşi o versiune secularizată a vechii imagini religioase patriarhale despre univers.

Cu toate acestea, modelul ierarhic exprimă adevărul im­portant că există anumite dimensiuni ale realităţii mai cu­prin­zătoare decât altele. În mod evident, viaţa este mai va­loroasă decât materia moartă, conştiinţa umană mai im­portantă decât viaţa plantelor sau sensibilitatea animalelor, iar Dumnezeu este realitatea cea mai semnificativă din câte există. Deci, chiar dacă am dori să desfiinţăm verticalitatea de neclintit a ierarhiilor antice, teologia mai are încă nevoie să gândească, în termenii nivelurilor relative de importanţă, diferitele dimensiuni ale realităţii. Fără un anumit sens al ierarhiei, poate îmbunătăţit, am cădea în haosul relati­vismului. O ierarhie de valori nu implică un cosmos etajat în mod rigid. Poate că imaginea cercurilor concentrice, în care cele exterioare sunt mai cuprinzătoare decât cele interioare, sau imaginea sistemelor care susţin subsisteme, sunt mai adecvate decât imaginea tradiţională a nivelurilor aşezate unul peste altul.

Prin urmare, termenul „ierarhie” poate avea anumite cono­taţii neplăcute, dar intuiţia sa că anumite lucruri nu pot fi reduse la altele rămâne o parte necesară a perspectivei religi­oase, ca şi a oricărei alte perspective pur etice. Dar este oare ierarhia compatibilă cu descoperirile recente ale bio­logiei moleculare şi ale ştiinţei despre creier?

Înainte de a răspunde la această întrebare, dorim să subli­niem faptul că putem accepta în întregime tot ceea ce bio­logia moleculară spune astăzi despre baza chimică a vieţii şi tot ceea ce ştiinţa neuronală învaţă despre fiziologia gândirii. De asemenea, suntem deschişi faţă de posibilitatea pe care o oferă ştiinţele asociate cu „inteligenţa artificială” pentru a ne ajuta să înţelegem unele operaţii ale gândirii. Considerăm aceste cunoştinţe noi, foarte importante; nu suntem amenin­ţaţi în nici un fel de ele, iar teologia noastră poate fi îmbu­nătăţită în mod considerabil prin contactul cu ele.

Omul de ştiinţă şi filosoful Michael Polanyi prezintă cel puţin o modalitate prin care descoperirile ştiinţelor reductive pot dialoga cu o interpretare religioasă a cosmosului. Născut în Ungaria în 1891, Polanyi a obţinut recunoaşterea inter­naţională ca chimist la Institutul Kaiser Wilhelm din Berlin. El a fost forţat de nazism să emigreze şi s-a mutat astfel în Anglia, la Universitatea din Manchester, unde a devenit, în final, profesor de studii sociale. Acolo a început să se gân­dească mai riguros la programul reducţionist de explicare a vieţii şi a gândirii în termenii principiilor chimiei şi fizicii. Deşi nu se opunea reducţiei metodologice, el afirma că reduc­ţionismul metafizic nu era numai debil din punct de vedere cultural şi etic, ci chiar şi eronat din punct de vedere logic. El s-a gândit că dacă biologia ar putea fi redusă doar la fizică şi la chimie, atunci ar trebui să mergem direct la chimist sau la fizician pentru a înţelege viaţa. Evident, nu facem aceasta, ci ne adresăm mai întâi biologului. Dar de ce?

Răspunsul pare să fie acela că biologul lucrează în mod tacit cu o dimensiune a realităţii care este accesibilă doar în parte chimiei şi fizicii. Această dimensiune ajunge în conşti­inţa biologului numai printr-un mod „personal” de cunoaşte­re, unul care nu poate fi redus la metodele mai im­personale ale ştiinţelor mai exacte. Viaţa are anumite calităţi ireduc­tibile, pe care numai anumite persoane le pot înţelege. Chiar şi fără a apela la „misticism” sau la un vitalism dubios, putem fi de acord că există ceva propriu vieţii, care scapă printre ochiurile largi ale năvodului chimistului. Realitatea deplină a vieţii poate fi înţeleasă numai cu ajutorul unui mod de cunoaştere holistic, deosebit de cel reductiv. Modelul general al or­ganismelor care se străduiesc să atingă nişte scopuri spe­cifice – trăsătură care este, în parte, definiţia vieţii nu poa­te fi cunoscut studiind pur şi simplu părţile materiale compo­nente şi interacţiunile acestora. Avem nevoie de o intuiţie glo­bală, personală, a lumii vii şi a modului în care acţionează ea.

Fiind totuşi atât de bine aliat cu metodele impersonale ale scientismului, reducţionismul metafizic neagă această cu­noaş­­tere „personală” a lumii vii, pe motiv că e prea estompată pentru a fi luată în serios. De aceea, e important să subliniem faptul că Polanyi a demonstrat, în mod convingător, că re­ducţionismul e eronat, inclusiv cu argumente de natură pur logică. Vom prezenta aici un foarte mic sumar şi o adaptare a argumentaţiei sale [21].

Chiar şi materialişlii ştiinţifici recunosc că fiinţele vii sunt „informate” de către un aranjament general al părţilor lor con­stitutive, şi anume de un model definit, care conferă tră­săturile specifice. Acest aspect, de ordonare din fiinţele vii, notează Polanyi, este foarte evident la nivelul moleculei ADN. Toţi biologii sunt acum de acord că ADN-ul din nucleul celulelor vii este „informaţional”, că poartă ceva asemănător unei semnificaţii sau unui mesaj. ADN-ul, din care sunt alcătuite genele fiinţelor vii, este compus din patru „litere” chimicc (ATCG), dispuse într-o ordine specifică în fiecare fiinţă vie. Tradusă şi multiplicată, aceasta este succesiunea de litere care determină tipul general şi forma diferitelor organisme şi specii vii.

Astfel, deşi codul ADN este alcătuit din elemente chimice, succesiunea specifică de „litere” chimice din cod este cea care face ca unele organisme să fie şoareci, altele broaşte, iar altele fiinţe umane, sau cea care face ca un individ dintr-o specie să fie unic şi diferit de ceilalţi. Cu toate acestea, succesiunea specifică fiecăruia nu poate fi clarificată în în­tregime de ştiinţa chimiei. Modul concret în care bazele din linia ADN se aliniază în fiecare organism „transcende” cumva chimia pură. Desigur, legătura chimică este neccsară pentru ca să aibă loc toate accstea, dar succesiunca „specifică” de elemente din orice moleculă ADN dată, nu e pur şi simplu rezultatul pro­ceselor chimice deterministe. Dacă aranjamen­tul specific al literelor (ATCG) din ADN ar fi numai produsul necesităţii chimice, ar exista numai o specie de molecule ADN. Ar exista un singur „mesaj” monoton, în vreme ce, în realitate, există o varietate nesfârşită de mesaje.

Într-adevăr, ADN-ul poate servi ca un cod de informaţie pentru atât de multe specii diferite de viaţă şi indivizi deo­sebiţi, numai pentru că ordinea sa specifică, din orice or­ganism particular, implică ceva „mai mult decât” necesi­tatea pur chimică sau fizică. Aceasta rezultă din faptul că, pentru a funcţiona ca mijloc de transmitere a informaţiei, orice cod trebuie să conţină un număr nedefinit de con­figuraţii, ce nu pot fi specificate de chimie. Codul trebuie deci să transporte informaţii, atunci şi elementele sau „literele” unui cod trebuie să permită propria lui descompunere, îna­inte de a putea fi reaşezate într-o manieră informaţională. În limbaj figurat, ele trebuie să permită o amestecare sau o com­binaţie întâmplătoare pentru a putea fi repuse, împreună, într-o va­rietate de secvenţe, nesfârşită şi nedeterminată chimic.

Astfel, codul care poartă mesajul vieţii trebuie să fie neutru din punct de vedere chimic faţă de acesta. Mesajul „orga­nizează” componentele chimice, dar chimia nu deter­mină mesajul [22]. Aceasta nu înseamnă decât că, logic, bio­logia nu poale fi redusă la chimie. Nu ne supără faptul că nu putem indica în termeni matematici precişi comportamentul infor­maţional nedeterminat din organismele vii şi gândi­toare. Spre deosebire de reducţionişti, noi suntem gata să recunoaştem că fiecare secvenţă reală, concretă, de ADN din fiinţele vii scapă prescripţiei complete şi controlului analizei chimice. Dacă am putea stăpâni secvenţa de ADN numai prin intermediul legilor chimice (deşi aceste legi reprezintă cu sigu­ranţă un factor determinant), accasta ar însemna că ADN-ul nu ar mai fi informaţional. Acesta este motivul pentru care, împreună cu adepţii contrastului, îmbrăţişăm şi noi ideea că cele mai importante şi mai reale lucruri din lumea noastră, pot fi supuse cel mai puţin controlului ştiinţific. Şi totuşi, spre deosebire de adepţii contrastului, am dori să subliniem, ca şi Polanyi, că, din punct de vedere fizic, viaţa şi mintea sălăşluiesc în şi se bazează pe legile şi pro­cesele chimice. Nu putem separa viaţa şi mintea de chimie în modul dualist, care pare să fie admis de perspectiva ierar­hică. Trebuie să deosebim, din punct de vedere logic, biologia de chimie, dar nu putem separa la întâmplare viaţa şi gân­direa de materie, deoarece acum ştim că dacă procesele chimice dintr-un organism viu nu reuşesc să funcţioneze bine, atunci nici viaţa nu va „reuşi”. Dacă neuronii din creierul uman nu reuşesc să funcţioneze sigur şi cooperant, atunci gândirea este afectată sau distrusă. Astăzi am ajuns să ne dăm seama că viaţa şi gândirea sunt mult mai mult dependente de baza lor materială decât credeam până acum. Deşi accastă concluzic nu respinge viziunea religioasă, aşa cum susţine reducţionismul, ne obligă să ne gândim totuşi la viaţă, la gândire şi la „suflet” într-o manieră nouă. Nu este nimănui de folos să ţină teologia complet separat de desco­peririle bio­logiei moleculare şi ale ştiinţei neuronale.

Suntem de acord şi cu E. O. Wilson că genele noastre ţin, într-un anume sens, „sub stăpânire” cultura umană. Spre exemplu, chiar propria noastră alcătuire genetică exercită adevărate constrângeri asupra capacităţilor noastre din domeniile limbii, afectivităţii şi comportamentului. Modul specific în care este configurat ADN-ul în celulele fiecăruia dintre noi pune într-adevăr limite în jurul nostru. Dar nu trebuie să interpretăm această limitare într-un mod reducţio- nist sau determinist, deoarece nivelurile atomic, molecular, celular şi neuronal ale fiinţei noastre se menţin deschise, pentru a fi ordonate într-un număr indefinit de modalităţi de către „nivelul imediat superior”.

Nu suntem determinaţi astfel (dacă ni se permite să reve­nim un moment la imaginea ierarhică), în mod rigid, „de jos”. Într-adevăr, fiecare nivel sălăşluieşte în şi se bazează pe cele de sub el şi trebuie să funcţioneze în limitele care definesc nivelurile inferioare. Activitatea predictibilă a nivelurilor in­fe­­rioare este, de fapt, o condiţie necesară pentru succesul impredictibil al celor superioare. Totuşi, de vreme ce nive­lurile superioare depind de cele inferioare, ele nu pot fi bine înţelese printr-o analiză a nivelurilor inferioare. La fiecare ni­vel superior există ceva care este „lăsat afară”. Tocmai în regiunile asupra cărora nu poate acţiona analiza chimică, li­bertatea vieţii, mintea şi sufletul au un loc foarte real în uni­versul nostru evolutiv. Desigur, reducţioniştii vor nega că există asemenea „regiuni”. Credinţa lor fundamental­istă susţi­ne că dacă ştiinţa nu poate înţelege ceva atunci acel ceva nu este real. Noi considerăm că aspectele vieţii, gândirii şi sufletului, ce nu pot fi explicate din punct de vedere chimic, sunt propriul lor centru şi substanţă.

Dar cum poate avea loc aceasta? Nu pierdem oare comu­ni­carea cu biologia moleculară şi cu ştiinţa neuronică dacă vom continua să susţinem că dimensiunile realităţii nu pot fi precizate din punct de vedere chimic? Pentru a răspunde la această întrebare, trebuie să folosim o serie de analogii.

O modalitate de a reprezenta dimensiunile evazive, dar to­tuşi reale, „lăsate în afară” de analiza pur chimică a vieţii sau a gândirii, este de a ne imagina un joc de şah [23]. Cum ştie oricine joacă şah, acest joc are reguli stricte, inviolabile. Aceste reguli funcţionează uniform în cadrul fiecărui joc şi fiecare jucător trebuie să le respectc scrupulos. Prezenţa lor „deterministă”, implacabilă, impune „constrângeri” stricte asu­pra stilului de joc al fiecărui jucător. Tocmai inflexibilita­tea ţine mişcările jucătorului în cadrul acelor limite care defi­nesc jocul de şah.

Şi totuşi, oricât de implacabile ar fi regulile şahului, ele nu sunt atât de rigide încât fiecare joc şi fiecare mişcare să fie complet determinate „de jos”. Dacă lucrurile ar sta aşa, atunci toate jocurile de şah ar fi identice. De aceea, regulile lasă totuşi o deschidere suficientă pentru un număr nedeter­minat de mişcări. Ele nu sunt atât de restrictive încât un ju­cător să nu-şi poată elabora un set unic de strategii sau un „stil” personal de desfăşurare a jocului, în cadrul „spaţiului” din afara determinării regulilor.

La fel cum nu putem reduce un anumit joc sau stilul unui anumit jucător la regulile abstracte ale şahului, tot aşa nu putem să înţelegem în întregime nici unul dintre exemplele particulare ale vieţii sau ale gândirii printr-o articulare a „legilor” chimice pe care se bazează. Legile chimiei nu sunt mai puţin implacabile decât legile şahului, dar şi ele lasă des­chise un număr infinit de căi prin care fiinţele vii, gânditoare, pot structura componentele moleculare. De obicei, centrul real al interesului nostru „personal” – atât în şah cât şi în organismele vii – este reprezentat de posibilităţile „lăsate în afară”, după recunoaşterea restricţiilor din regulile jocului sau din legile ştiinţei. Mai mult, la fel cum un jucător de şah poate fi recunoscător pentru constrângerile care dau jocului de şah identitatea sa formală, şi noi ar trebui să fim recu­noscători pentru legile fixe ale chimiei, ce asigură nişte limite exterioare realiste, în cadrul cărora viaţa şi gândirea pot deveni reale.

Ştiinţa a obligat teologia să ia acum în consideraţie relaţia intimă care există între viaţă, gândire sau suflet, pe de o parte, şi procesele chimice, de altă parte. Reducţionismul ar putea interpreta această intimitate ca fiind absorbţia com­pletă a dimensiunilor „superioare” în domeniul fară viaţă şi fără gân­dire al proceselor pur materiale. Dar ceea ce vrem să subli­niem este faptul că, deşi nivelurile chimice şi neuronale sunt condiţii necesare pentru funcţionarea cu succes a vieţii şi a minţii, nu trebuie să fie considerate şi suficiente. Inti­mitatea fizică şi sălăşluirea nu implică în mod necesar simpla identitate. Ar putea avea loc ceva „suplimentar” la nivelurile vieţii şi gândirii şi s-ar putea ca analiza chimică să nu poată spune doar ea singură despre ce este vorba.

Pentru a oferi o altă analogie, legile chimice care permit cernelii să penetreze hârtia funcţionează cu succes dacă veţi reuşi să citiţi apoi gândurile pe care le scriem pe ea. Comuni­carea ideilor noastre către dumneavoastră se bazează şi rezi­dă în determinismul chimic utilizat în procesul de tipă­rire. Dacă legile chimiei eşuează, şi încercarea noastră de comu­nicare a informaţiilor spre dv. va eşua. Din acest punct de ve­dere, nivelul chimic este condiţie necesară pentru a vă transmite gândurile noastre [24].

Sperăm că veţi fi de acord că aici au loc lucruri mai complicate decât simpla legătură chimică dintre cerneală şi hârtie. Chimia este necesară, dar nu şi suficientă, pentru a explica sensul înscris în propoziţiile de pe această pagină. De fapt, numai cunoaşterea chimiei nu vă va fi de folos pentru a înţelege conţinutul informaţional, deoarece faptul cu adevă­rat vital aici este acela că înţelegeţi un aranjament specific al unui cod de litere (alfabetul) în cuvinte, al cuvintelor în propoziţii, al propoziţiilor în paragrafe, iar al paragrafelor în intenţiile noastre mai generale. Există aici o ierarhie com­plexă de niveluri informaţionale ce nu poate fi sub nici o formă străbă­tută complet de cunoştinţele dv. de chimie.

Aţi putea să alegeţi, desigur, analizarea acestei pagini dintr-o perspectivă pur chimică şi aţi putea descoperi că ea este edificatoare. Dar aţi pierde astfel toate celelalte niveluri de înţeles, sădite în semnele negre de pe această pagină. Ca şi reducţioniştii, aţi putea privi fiinţele vii, gânditoare, numai din punctul de vedere al activităţii lor chimice sau neuronale. Şi acest fapt ar putea fi edificator, dar, restrângându-vă astfel perspectiva, aţi putea scăpa din vedere ceva foarte important, într-adevăr, aţi putea pierde cea mai mare parte din ceea ce se întâmplă.

După ce ne-am distanţat în acest fel de reducţionism, suntem totuşi convinşi că teologia trebuie să ia astăzi serios în consi­deraţie legătura strânsă dintre chimie, viaţă şi gân­dire, des­coperită recent de ştiinţă. Iată ce pot învăţa teologii dintr-o asemenea apreciere:

1) În primul rând, dependenţa vieţii şi a gândirii de pro­cesele chimice şi fizice ne dă o nouă lecţie de modestie. Ea subli­niază dependenţa umană de restul naturii. Acest gen de dependenţă stă în centrul oricărei perspective religioase sănătoase şi corespunde bine doctrinei creştine. Deşi, din punct de vedere ierarhie, viaţa şi gândirea nu pot fi reduse la materie, ele provin totuşi din domeniul chimiei şi se bazează pe procesele chimice într-o asemenea măsură încât, dacă le­gătura chimică necesară se strică, atunci şi viaţa, şi gândirea vor pieri. Prin aceasta, ştiinţa serveşte teologiei, în sensul că ne dă motive mai clare pentru modestie şi recunoştinţă, dată fiind dependenţa noastră de universul fizic. Vom avea ocazia să remarcăm implicaţiile ecologice ale acestei afirmaţii în capitolul final.

2) În al doilea rând, pe măsură ce teologia înţelege dependenţa vieţii (şi a sufletului) de procesele chimice, ea ar putea descoperi un mod nou de formulare a relaţiei lui Dumnezeu cu universul. Conform credinţei religioase, deşi Dumnezeu este, în mod tradiţional, cel mai înalt „nivel” dintre toate, sau cel mai larg cerc care înconjoară universul mai mic, Dumnezeu se află, de asemenea, permanent în univers. Într-adevăr, după cum subliniază teologul Paul Tillich, Dumnezeu nu transcende lumea fără a se afla în ea. A transcende înseamnă „a merge dincolo de”, şi Dumnezeu nu poate merge dincolo de lume fără să se fi aflat, într-un fel, în ea. Dar în ce sens se află Dumnezeu în lume? Poate într-un fel cumva asemănător manierei delicate şi umile în care se fixea­ză viaţa în materie.

Pe măsură ce apare viaţa în evoluţia cosmică, ea nu violează şi nici nu se separă în vreun fel de legile fizicii şi ale chimiei. Nu descoperim viaţa căutând o activitate moleculară care ar fi excepţională din perspectiva aşteptărilor chimiei. (La fel, nu ajungem să cunoaştem geniul vreunui maestru de şah căutând abaterile de la regulile de şah, ci apreciind mo­dul creator în care el sau ea exploatează aceste reguli). Atunci când viaţa intră în procesul cosmic, în cursul evoluţiei lumii, ea face aceasta în aşa fel încât să nu încalce legile fizicii şi ale chimiei. Nu întrerupe brusc natura şi nu îi încalcă regu­lile în maniera intruziunii vitaliste.

Privind doar din punctul de vedere al legilor chimice ru­dimentare, nu are loc nimic nou atunci când materia prinde viaţă. Viaţa se strecoară în lumea materială, aflată în evo­luţie, sub forma unei ordonări informaţionale a materiei, care este foarte liniştită, dar şi uimitor de eficientă, şi nu într-un mod care să schimbe legile ştiinţei. Nu observăm viaţa urmă­rind caracteristicile chimice ale unui sistem, ci recunoscând (perso­nal) o „configuraţie generală”, sau gestalt, alcătuită din rela­ţiile complexe dintre subsistemele fizice şi componentele lor moleculare.

Poate că şi sentimentul religios al unei prezenţe divine în univers este dat printr-un mod de cunoaştere care nu este complet diferit de cel care ne conduce la recunoaşterea şi a­pre­cierea existenţei vieţii în lumea materială. Nu ajungem să cunoaştem viaţa prin analiza moleculelor specifice dintr-un organism viu, cu scopul de a găsi un element străin, extra­fizic. Să dăm un exemplu: cu cât analizăm mai profund com­ponen­tele particulare ale unei broaşte sau ale unui vierme, cu atât pierdem din vedere faptul că au fost vreodată „vii”. Şi aceasta, deoarece ştim că ceva este viu doar raportându-ne la el ca la un întreg, printr-un tip de cunoaştere neanalitic, sau, cum ar spune Polanyi, pur „personal”.

În acelaşi mod, nu vom descoperi prezenţa lui Dumnezeu căutând, pur şi simplu, semnele unei întreruperi dramatice a continuităţii naturale printre particularităţile realităţii cos­mice. Prezenţa lui Dumnezeu este ceea ce încearcă să gă­sească reducţioniştii, şi pentru că nu o găsesc la nivelul ato­milor, moleculelor, celulelor sau neuronilor – sau în orice altceva ce poate fi înţeles de ştiinţă – , ei afirmă că nu există.

În orice caz, o asemenea descoperire ar mai reprezenta şi acum vechiul zeu-al-golurilor, pe care metoda noastră teologi­că l-a respins cu consecvenţă. Dumnezeu nu cere ca legile fizice să fie suspendate, pentru ca El să fie prezent în lume. Dumnezeu ar „informa” mai degrabă cosmosul într-un mod asemănător cu informarea lipsită de ostentaţie a proceselor chimice dintr-un organism viu. Dar nu ne putem aştepta ca metoda reductivă a ştiinţei să ne ducă la ideea existenţei unei asemenea prezenţe divine. Dacă e necesară cunoaşterea perso­nală pentru ca noi să recunoaştem viaţa, cu atât trebuie să fie mai profund personală cunoaşterea noastră pentru a-L putea recunoaşte pe Dumnezeu.

Mergând mai departe, putem spune că, la fel cum apariţia vieţii în evoluţia cosmică cere ca legile chimiei să funcţioneze sigur şi în cooperare, tot aşa şi manifestarea prezenţei lui Dumnezeu în lume ar putea depinde de funcţionarea adec­vată a nivelurilor mai puţin cuprinzătoare ale gândirii, vieţii şi materiei. Abordarea contrastului subliniază în mod corect transcendenţa divină, dar, în versiunea simplistă, literală, în care contrastul interpretează modelul ierarhic, Dumnezeu este prea simplu situat în afara naturii, mai degrabă decât ca aflându-se profund inclus în sânul ei. Pe de altă parte, propria noastră teologie permite încarnarea profundă sau sălăşluirea lui Dumnezeu în interior. Aceeaşi teologie suge­rează faptul că Dumnezeu poate fi legat în mod intim de lume, tot aşa cum viaţa este legată de materie, fără ca acest lucru să fie observat vreodată de oamenii de ştiinţă. Deoarece ştiinţa foloseşte, de obicei, o metodă de reducţie care observă realitatea numai prin elementele particulare şi nu prin modelele informaţionale (deşi, aşa cum vom vedea mai târ­ziu, acest lucru începe să se schimbe acum), ea nu poate indi­ca cu exactitate acele modele evazive, pe care le numim viaţă şi gândire. Prin urmare, nu este deloc surprinzător că ştiinţa nu a ajuns la nici o idee clară despre prezenţa concretă a lui Dumnezeu.

3) În al treilea rând, noua noastră concepţie, privind depen­denţa conştiinţei umane de chimia creierului, ridică o între­bare despre viaţa de după moarte. V-aţi întrebat, poate, în timpul prezentării noastre, despre perspectiva nemuririi personale. Dacă viaţa, gândirea şi chiar „sufletul” depind atât de mult, în actualizarea lor, de procesele celulare, chimice şi fizice de bază, cum pot ele supravieţui morţii, aşa cum cred deseori religiile? Nu trebuie să ne întoarcem oare la punctul de vedere dualist al adepţilor contrastului, pentru a salva o noţiune coerentă a vieţii de dincolo de mormânt?

Un răspuns adecvat la această întrebare ar necesita o altă carte şi, prin urmare, nu avem pretenţia că-l putem formula aici. În orice caz, destinul nostru şi cel al întregului univers sunt probleme care implica încrederea în puterea şi fide­litatea unui Dumnezeu promiţător. Nu trebuie să avem ex­pli­caţia detaliată a modului în care vom fi mântuiţi. A cere claritate absolută, în legătură cu unele dintre cele mai im­portante întrebări ale vieţii, ar fi tot una cu lipsa de credinţă. Credinţa cere ca încrederea noastră în puterea înnoitoare a iubirii lui Dumnezeu să fie necondiţionată.

Şi totuşi, perspectiva promisiunii ne încurajează să formu­lăm ipoteze empirice privind modul în care ştiinţa ar putea să fie deschisă, cel puţin în principiu, faţă de eventualitatea, aparent imposibilă, a unei vieţi conştiente înviate, care apare de cealaltă parte a morţii. Am putea găsi o cale de a exprima consonanţa ştiinţei cu ideea vieţii de dincolo de moarte printr-o reflecţie scurtă asupra calităţii informaţionale pe care biologii au descoperit-o la fiinţele vii.

După cum am argumentat mai înainte, din punct de vedere logic, nu putem identifica o succesiune specifică de „litere” ADN cu substratul material în care este inclusă aceas­ta. Pentru că, aşa cum până şi cei mai duri reducţionişti ar re­cunoaşte în epoca computerelor, aspectul informaţional „trans­cende”, într-un anume sens, materia în care se află. Ştim, de exemplu, că, în timpul vieţii oricărui organism, are loc un schimb constant al conţinutului său atomic şi mole­cular. De pildă, fiecare dintre noi are astăzi o acumulare com­plet diferită de „materie” în corpul său, comparând cu ceea ce avea cu câţiva ani în urmă. Cu toate acestea, în timpul pro­cesului de golire şi reumplere a „nivelului” material, com­ponenta informaţională rămâne relativ neschimbată, sufe­rind în permanenţă o „reîntrupare”. Dar dacă acest model informa­ţional, relativ invariabil, poate primi multiple încar­nări succesive în cursul vieţii unei singure persoane sau a unui singur organism, putem fi siguri că un tip asemănător de restaurare ar fi imposibilă dincolo de sfârşitul aparent al vieţii? Evident, pentru a se întâmpla aşa ceva, ar trebui să existe o realitate etern sensibilă, având capacitatea de a-şi „aminti” nenumăratele modele bogate în informaţii, care dau formă tuturor lucrurilor. Or, tocmai deţinerea acestui secret este unul dintre lucrurile pe care tradiţia noastră religioasă le-a atribuit lui Dumnezeu.

John Polkinghorne, fizician la Cambridge, dă o versiune a acestui tip de reflecţie teologică:

Înţeleg sufletul ca un model purtător de informaţie, aproape infinit de complex şi dinamic, purtat în orice moment de materia corpului meu viu, care se dezvoltă permanent de-a lungul tuturor schim­bă­ri­lor ce au loc în alcătuirea mea trupească, în timpul vieţii mele pământene. Unitatea psihosomatică este dizolvată, în momentul mor­ţii, prin decăderea corpului meu, dar cred că există o speranţă, per­fect coerentă, ca modelul care sunt eu să fie ţinut minte de către Dumnezeu şi să fie refăcut de El atunci când mă va reconstitui într- un mediu nou, pe care tot El îl va alege. Acesta va fi actul său escatologic de înviere [25].

Dar, pentru a face un pas mai departe, de ce trebuie să presupunem că Dumnezeu îşi poate „aminti” şi reconstitui numai modele umane şi nu şi aspectele informaţionale ale celor­lalte fiinţe vii – chiar şi modelele care alcătuiesc istoria întregului cosmos? Într-adevăr, dacă acceptăm noua intuiţie ştiinţifică, că propria noastră existenţă este împletită în mod complicat în ţesătura întregului univers, putem să mai se­parăm destinul cosmic de speranţele noastre individuale de nemurire?[[12]](#footnote-12).

IV. Confirmarea

Cele trei poziţii, care au fost descrise mai înainte, au omis o trăsătură importantă, care stă la baza întregului proiect al reducţiei ştiinţifice. În esenţă, impulsul de reducţie este un exemplu de căutare a simplităţii şi purităţii, coincizând cu mult din ceea ce întâlnim şi în religie. Impulsul de a găsi cea mai simplă explicaţie posibilă a lucrurilor nu este inevitabil o manifestare a voinţei de a controla, ci corespunde, mai de­grabă, cel puţin în anumite privinţe, căutării de către religie a unităţii fundamentale a lucrurilor. Chiar reducţionismul ma­terialist e o versiune superficială, de căutare mistică, mai largă şi mai profundă, a unei unităţi fundamentale, în care toate lucrurile îşi găsesc în final locul.

Religia şi ştiinţa au, în comun, dorinţa de a ajunge la pro­funzimea care se află sub suprafaţa lucrurilor. Asemenea şti­inţei, religia ne face să credem că, o dată ajunşi în inima lu­crurilor, vom găsi acolo o simplitate surprinzătoare. Lu­crurile nu sunt ceea ce par a fi, fapt cu care sunt de acord atât ştiinţa cât şi religia. Sub învelişul subţire al lucrurilor se află o voinţă care ne va surprinde cu totul. În esenţă, impulsul din spatele ştiinţei reductive nu poate fi separat de dorinţa umană pro­fundă de unitate, care primeşte cea mai explicită expresie în religia mistică.

Cu multe secole în urmă, probabil cândva între 800 şi 500 î.d.Hr., misticii religioşi, filosofii, profeţii şi teologii din câteva părţi ale lumii au început să se plictisească, aproape simultan, de confuzia cauzată de formele din ce în ce mai elaborate de politeism şi de alte expresii extravagante ale religiei. Senti­mentul lor de frustrare, faţă de consecinţele nesatisfacătoarc ale ritualurilor inutil de complicate şi ale regulilor stricte de adoraţie, i-a făcut pe unii să caute un sens mai profund al unicităţii pe care o intuiau că se află în centrul realităţii. Autorii hinduşi ai Upanişadelor, filosofii greci, budiştii, taoiştii chinezi şi profeţii evrei au încercat cu toţii, în acea perioadă, să elibereze religia de complexitatea sa împo­vă­ră­toare [26].

Idealurile lor purificatoare continuă să rămână nere­alizate, pentru că religiile continuă să fie la fel de complicate, de diverse şi de divizate, ca întotdeauna. Ele venerează şi azi idoli şi idealuri ireconciliabile. Cu toate acestea, o trăsătură de bază a conştiinţei religioase continuă să o reprezinte că­utarea simplităţii şi a unităţii, prin care pot fi depăşite toate separările cauzate de adorarea unor zeităţi şi valori diferite. Trebuie să subliniem totuşi că şi programul reducţionist al ştiinţei moderne este o expresie indirectă a acestei dorinţe fundamen­tal religioase.

Ca sistem de credinţă, reducţionismul este, desigur, duş­manul religiei mistice. Dar nu şi căutarea simplităţii şi a unităţii. Ceea ce, din punct de vedere teologic, e supărător la reducţionism, nu este căutarea de către acesta a unităţii cu­noaşterii, ci disponibilitatea sa de a accepta un atomism su­per­ficial şi simplist, ca bază fundamentală a acestei unităţi. Fixaţia sa asupra unui set material de elemente monovalente atomice, moleculare, neuronale sau genetice, care plutesc la suprafaţa lucrurilor, face, din reducţionismul materialist, un sistem de opinie subţire şi palid.

Prin urmare, salutăm la reducţionişti căutarea unităţii şi simplităţii, observând că ea coincide căutării religiei. Totuşi, a admite că ea coincide căutării religioase nu înseamnă a afirma faptul că au aceeaşi extindere şi scop final, deoarece căutarea reducţionistă renunţă la aceasta mult prea devreme. Re­ducţionismul ştiinţific se opreşte foarte departe de scopul evaziv al unităţii fundamentale şi al simplităţii. El termină prin a întrona, în mod artificial, unităţi fizice, izolate, ca fundament al realităţii, în loc să analizeze mai profund unitatea incomprehensibilă ce stă la baza tuturor modelelor complexe ale unui univers foarte misterios.

Perspectiva religioasă ar putea cădea de acord cu reducţionismul, în legătură cu faptul că există o simplitate şi o unitate fundamentală a realităţii, dar nu va dori niciodată să uite toată adâncimea şi complexitatea care se află între noi şi scopul final al căutării noastre. Datorită recunoaşterii mis­teru­lui nesfârşit al unui univers care izvorăşte din infinitatea şi din unicitatea lui Dumnezeu[[13]](#footnote-13), religia tolerează mai mult ambiguitatea şi contradicţiile din experienţa noastră pre­zentă decât o face reducţionismul materialist. Religia îşi dă seama de faptul că scopul unităţii şi simplităţii reale nu se obţine uşor şi că se află departe. Adevărata adâncime a uni­versului este prea evazivă pentru a fi culeasă de la suprafaţă şi a ne fi prezentată în supersimplificările, lipsite de viaţă, ale scientismului reducţionist.

Unitatea căutată de religie include o pluralitate şi o diversitate inepuizabile; nu putem ajunge la acestea dând la o parte toată complexitatea, nuanţa, frumuseţea şi valoarea, existente în lumea de azi. Din acest motiv, fiecare teologie, consecventă cu ea însăşi, recunoaşte, mai devreme sau mai târziu, caracterul complet inadecvat, chiar şi al celor mai înal­te etichetări religioase, date de noi realităţii funda­mentale. În consecinţă, multe spiritualităţi insistă, în final, asupra tăcerii, ca fiind, probabil, cea mai adecvată formă de adoraţie.

De exemplu, iudaismul şi islamismul, ca şi unele ramuri importante ale creştinismului, au o evidentă rezervă faţă de folosirea imaginilor. Protestul lor împotriva imaginilor şi ideilor religioase decurge dintr-o intuiţie a faptului că nici o imagine umană asupra a ceea ce este fundamental nu poate reprezenta în mod adecvat unitatea divină, inepuizabilă. Adevărat, în multe religii există o tendinţă iconoclastă, care spulberă imaginile întotdeauna prea meschine despre Dumnezeu.[[14]](#footnote-14)

Reducţionismul ştiinţific e respins, religios vorbind, nu pentru că ar căuta simplitatea şi unitatea, ci pentru că strigă, mult prea profan şi prematur, că a descoperit în sfârşit adân­ci­mile întregii realităţi şi că a adus lunga căutare umană a coerenţei, la stadiul final. Astfel, nerăbdarea lui violează spiritul aşteptării tăcute, foarte potrivit oamenilor confrun­taţi cu un univers misterios.

Totul, declară reducţionismul, poate fi rezolvat azi prin procese şi interacţiuni materiale, deoarece acestea pot fi făcute cunoscute acum cu ajutorul analizei ştiinţifice. Suntem con­vinşi că o asemenea afirmaţie încarcerează ştiinţa şi o face sclava ideologiei. Teologia noastră de „confirmare” încearcă să elibereze ştiinţa de această legătură. Prin indicarea unei adâncimi infinite şi a abisului unei unităţi care transcende materialul materialismului ştiinţific, o perspectivă cu adevă­rat religioasă eliberează materia de povara de a fi nevoită să funcţioneze ca realitate fundamentală, iar ştiinţa de sarcina îngrozitoare de a trebui să funcţioneze ca o religie alternativă.

Capitolul 5

Universul a fost creat?

Nici o învăţătură nu este mai vitală pentru credinţa în Dumnezeu decât aceea a creaţiei. Această doctrină inter­pretează universul, în mod fundamental, ca pe un dar adus vieţii, în mod liber, de către un Creator puternic, iubitor şi personal. Cu alte cuvinte, cosmosul nu s-a autocreat, ci e produsul unei bunătăţi transcendente. Scripturile ebraice ne spun că „la început” Dumnezeu a creat cerul şi pământul. Teismul creştin şi cel musulman susţin chiar că Dumnezeu a creat lumea ex nihilo, din nimic. Ce legătură are, prin urma­re, ştiinţa modernă cu credibilitatea acestei învăţături reli­gi­oase fundamentale? Face ştiinţa ca doctrina creaţiei să fie mai mult sau mai puţin credibilă?

Fizicianul britanic Peter Atkins spune direct că, prin cos­mologia modernă, noţiunea de creaţie de către Dumnezeu devine inutilă [1]. Şi, deşi Atkins pare să nu fie prea tulburat de aceasta, interpretarea sa loveşte chiar în inima a ceea ce mulţi consideră a fi unul dintre cele mai importante ade­văruri din viaţa lor. Pentru credincioşii diverselor religii, doc­trina creaţiei este mult mai mult decât o poveste menită să le satisfacă curiozitatea în legătură cu modul în care a început totul. Semnificaţia sa e mult mai adâncă, deoarece se adre­sează direct unei preocupări umane obişnuite, legată de întrebarea dacă există motive realiste de speranţă în sensul vieţii noastre şi al universului. Dacă o putere şi o generozitate transcendente au creat universul, atunci aceeaşi putere şi bunătate ne-ar putea elibera, cu siguranţă, de toate relele, şi ne-ar conduce spre împlinirea după care tânjim. Un Dum­nezeu capabil să creeze acest univers ar trebui să aibă şi puterea de a aduce salvarea pentru cei disperaţi. Un Creator ar putea chiar readuce la viaţă pe cei morţi. Existenţa unui Creator ar trebui să însemne că întregul univers are o sem­nifi­caţie adâncă, deşi nu putem şti exact care este aceasta.

Cât de important ar putea fi prin urmare dacă ştiinţa ar da un sprijin nou sau, dimpotrivă, ar pune sub semnul îndoielii credibilitatea acestei învăţături religioase centrale. Să ne mi­răm atunci că unele dintre cele mai aprinse discuţii care au loc astăzi între ştiinţă şi religie au ca subiect tocmai crearea universului?

Teoria „big bang", recent formulată, privind originile cos­mi­ce, pare să ducă, cel puţin la prima vedere, la ideea că uni­versul a avut un început. Or, dacă a avut un început, aces­ta nu ar putea sa însemne că ideea biblică a creaţiei divine, cum e descrisă în Geneză, ar avea totuşi o semnificaţie şti­in­ţifică? După cum vom vedea, mulţi oameni de ştiinţă nu agre­ează ideea că universul a început să existe în urma unui act de creaţie divină. Unii nu sunt convinşi nici măcar că uni­ver­sul a început vreodată să existe. Poate că universul a existat din­totdeauna şi va continua să existe la nesfârşit. Dar oare, nu ata­că astăzi teoria big bang în mod serios o asemenea noţiune?

Începând din antichitate, filosofii au considerat deseori de la sine înţeles faptul că universul este etern şi necreat. De aceas­tă părere au fost Platon şi Aristotel, ca, de altfel, mulţi alţi filosofi greci. Democrit spunea, mult timp înaintea lui Aristotel, că universul e alcătuit din „atomi şi vid”, care au existat din eternitate. Cel puţin până foarte de curând, aproa­pe toţi material­işti­i moderni au presupus că materia nu are origini şi că e nepieritoare. Totuşi, ştiinţa pare să fi pus de o parte ideea unui univers etern. Desigur, aceasta s-a făcut prin luptă şi mai sunt mulţi care nu cred în această ipoteză. Tre­buie să ne aducem aminte că mult timp chiar Albert Einstein a fost convins că universul trebuie să fi existat dintotdeauna, acesta fiind unul din motivele pentru care el a respins ideea unui Dumnezeu personal. El credea că un asemenea Dum­nezeu este pur şi simplu inutil, atâta timp cât universul este ordonat pentru eternitate şi este matricea şi sursa tuturor lucrurilor. Şi nu e surprinzător faptul că, în ciuda tuturor discuţiilor purtate astăzi în jurul big bang, există oameni de ştiinţă care mai încearcă să salveze noţiunea de univers fără început. Ei o fac fie formulând ipoteze privind existenţa unei serii nesfârşite de lumi, fie imaginând alte idei fascinante, ce ar putea să ne ajute cumva să evităm concluzia că universul ar fi trebuit să aibă un început. Dacă ar putea elimina orice neclaritate privind originea cosmică, ei speră că ar face astfel inutilă noţiunea de Creator.

Cum vom arăta mai jos, unii teologi ar răspunde că şi un uni­vers cu o existenţă eternă (indiferent ce ar însemna a- ceasta) nu elimină necesitatea unui Creator, a unui Factor de origine. Numai că descoperirile astrofizice surprinzătoare ale secolului XX i-au determinat pe mulţi oameni de ştiinţă să se îndoiască de faptul că universul a existat dintotdeauna. Cos­mo­logii au ajuns la un consens asupra duratei temporale a universului: deşi inimaginabil de uriaşă, ea este totuşi finită.

Ne aflăm, prin urmare, în faţa a trei întrebări: Dacă uni­versul nu a existat dintotdeauna, e necesar ca originea sa să aibă o cauză transcendentă? Şi este această presupusă cauză echiva­lentă cu ceea ce teismul numeşte Dumnezeu? Sau este posibil ca universul nostru finit să fi apărut spontan, fără nici un motiv?

Suspiciunea că universul nostru a avut într-adevăr un în­ceput bine definit a fost trezită în secolul XX de observaţiile şti­inţifice, care au descoperit că spaţiul cosmic se extinde. Iar un cosmos ce se extinde în spaţiu necesită un punct de por­nire, pentru că, dacă continuăm să ne întoarcem în trecutul îndepărtat, de-a lungul liniilor de expansiune cosmică, tre­buie să ajungem în final la un singur punct, acolo unde a în­ceput, pentru prima dată, creşterea în dimensiune. Ob­ser­va­ţiile arată acum că galaxiile (al căror număr uriaş a fost des­coperit, de asemenea, de abia în secolul XX) se depărtează una de cealaltă şi că universul continuă să evolueze [2]. Asta înseamnă că, cu foarte mult timp în urmă, întreaga realitate fizică trebuie să fi fost comprimată într-un sâmbure de mate­rie, inimaginabil de mic şi de dens. Fizica particulelor chiar admite astăzi că acest grăunte compact ar fi putut fi, iniţial, cât nucleul unui atom.

Apoi, cu vreo cincisprezece miliarde de ani în urmă, a­ceas­tă gămălie de materie, incredibil de comprimată, a înce­put să „explodeze”, creând, în cadrul acestui proces, spaţiul şi timpul. Mingea de foc care a rezultai e numită de obicei big bang şi este asociată, în general, cu începutul universului. Se pare că, în teoriile despre big bang, am ajuns la „marginea” temporală a cosmosului. Şi, cu toate că filosofii, oamenii de ştiinţă şi teologii ne spun să fim foarte atenţi atunci când pu­nem întrebări stupide despre big bang, ne e foarte greu să ne abţinem să nu punem întrebarea dacă există ceva dincolo de acesta. Nu există nimic? Sau există Dumnezeu?

În 1917, în vreme ce studia ecuaţiile nou formulate de către Einstein, despre relativitatea generală, fizicianul danez Willem de Sitter a ajuns la concluzia că ele se refereau la un cosmos în expansiune şi în schimbare. Dacă universul ar fi fost etern şi static, corpurile de mase diferite s-ar fi prăbuşit până acum unul peste celălalt, din cauza gravitaţiei. De aceea, universul trebuie să se afle într-o continuă schimbare, ceca ce ar putea însemna că el a avut, de asemenea, un înce­put. În 1922, matematicianul rus Alexander Friedmann a ajuns la concluzia că relativitatea generală contestă ideea unui univers neschimbat în eternitate. Atât de Sitter cât şi Fredmann i-au scris lui Einstein despre nedumeririle lor, numai că cel mai faimos om de ştiinţă al secolului XX nu era pregătit să accepte o cosmologie în care universul a apărut dintr-un punct de origine singular. El considera că astfel de singularităţi nu corespund înţelegerii ştiinţifice, deoarece ştiinţa caută o legitimitate universală şi inteligibilă. Din cau­za nevoii sale de universalitate, Einstein s-a agăţat întotdea­u­na de ideea că întregul cosmos ar fi mai degrabă etern şi nece­sar, decât într-o schimbare dinamică. De aceea, a prefe­rat un univers care nu s-a născut, care se extindea îndărăt, în invariabilitatea eternă a unui trecut indefinit. Astfel, el a răs­puns rapoartelor tulbură­toare ale lui de Sitter şi Friedmann, schimbându-şi calculele originale şi introducând în ele o „constantă cosmologică” artificială şi pur fictivă, după cum a fost dovedit ulterior. El presupunea că o forţă repulsivă cons­tantă, inerentă cosmo­sului, ţine probabil la distanţă stelele şi împiedică prăbuşirea universului în el însuşi.

Doar că, ceva mai târziu, Einstein l-a întâlnit pe astrono­mul american Edwin Hubble, care i-a oferit ceea ce păreau a fi dovezi observaţionale despre un univers dinamic. Hubble observase câteva galaxii cu marele telescop de la Mount Wilson şi remarcase că liniile spcctroscopice care radiau de la unele din ele aveau o „deplasare” măsurabilă către capătul roşu al spectrului. Aceasta nu putea însemna decât că undele luminoase sunt mai lungi dccât normal şi că sursa de lumină se îndepărtează de observator. Cea mai bună explicaţie pen­tru acest fenomen, de „deplasare spre roşu”, concluziona el, este aceea că galaxiile se îndepărtează de Pământ şi una de cealaltă, cu viteze enorme. Ştiinţa experimentală confirmă acum că ne aflăm într-un univers în expansiune, aşa cum fu­sese prezis de ecuaţiile lui Einstein. Einstein a fost nevoit să re­cunoască acest fapt, iar, mai târziu, a admis chiar că a făcut o mare greşeală când a introdus „constanta cosmologică”.

Cu toate acestea, îndoielile asupra big bang au continuat chiar şi după descoperirile lui Hubble. Mulţi oameni de ştiinţă se rupeau cu greu de ideea unui univers static. Dar iată că noua teorie a primit un sprijin substanţial, în 1965, când oamenii de ştiinţă Robert Wilson şi Amo Penzias au des­coperit o radiaţie de fond de temperatură joasă, care putea fi interpretată cel mai bine ca strălucirea ulterioară a unui big bang iniţial fierbinte. Această radiaţie a fost cel mai clar sem­nal de până atunci că, în urmă cu cincisprezece miliarde de ani, a avut loc un eveniment cosmic singular şi originar. De acum era din ce în ce mai greu să se pună sub semnul îndoie­lii faptul că universul a început cu ceva asemănător big bang-ului.

Dar îndoielile continuau, probabil în mod justificat. Teoria big bang privind originile cosmice părea să implice fap­tul că universul ce rezulta din expansiunea iniţială va fi fost neted şi uniform în toate direcţiile. Şi totuşi, parcă mai clar ca oricând, astronomia ne face să ne dăm seama că trăim într-un univers foarte zgrunţuros. Aceasta înseamnă că materia cosmică se adună, în unele locuri, în bulgări uriaşi, în timp ce, în alte locuri, e dispusă mult mai puţină materie. Cosmosul nostru este alcătuit din galaxii, roiuri şi superroiuri de galaxii, stele, planete şi gaze, distribuite cât se poate de inegal, precum şi din alte tipuri de materie, încă insuficient înţelese. De exemplu, spaţii goale imense separă unele gru­pări de galaxii, în timp ce altele sunt mult mai intim legate. Dacă universul a început în adevăr cu un big bang net, atunci de ce s-a abătut atât de mult astăzi de la distribuţia sa uni­formă? Pentru a putea reproduce toate iregularităţile pe care le cunosc astăzi astronomii, atunci universul trebuie să fi avut sâmburii unor asemenea neregularităţi chiar din primele sta­dii ale evoluţiei sale. Numai că teoria big bang nu părea să ia în consideraţie aşa ceva.

Până nu de mult, existau chiar oameni de ştiinţă care erau gata să respingă teoria big bang dacă aceasta nu putea explica dispersia neregulată a materiei. Dar iată că, în primă­vara lui 1992, dubiile au fost spulberate, cel puţin aparent. Datele adunate de satelitul The COsmic Background Explorer (COBE) păreau să arate că în primii 300.000 de ani care au urmat big bang, adică atunci când universul se afla încă în co­pilăria sa, radiaţia, din care au evoluat mai târziu diferite for­me de materie, începuse deja să capete un aspect foarte vălurit. Ridurile primordiale au fost probabil „sâmburii” uni­versului neregulat de azi. Aşadar, teoria big bang pare sigură, cel puţin pentru momentul actual [3].

Chiar şi aşa, sunt oameni de ştiinţă ce persistă în „necre­dinţa” lor. Deşi recunosc că nu au nici o dovadă, ei îşi în­chipuie că am putea trăi într-un univers oscilant. Ei cred că, timp de mai multe miliarde de ani, universul se contractă şi se extinde periodic, neîncetat, într-o serie infinit prelungită de big bang-uri şi big crunches (striviri mari). Această ipoteză provocatoare îi atrage mai ales pe cei ce consideră ideea crea­ţiei divine greu de acceptat.

Alţi oameni de ştiinţă au spus totuşi că o serie infinită de lumi reprezintă încă o noţiune problematică, având în vedere cea de-a doua lege a termodinamicii. Această lege nemiloasă a fizicii susţine că energia disponibilă din univers scade în mod treptat şi ireversibil, asemenea unui ceas, la care ten­siunea arcurilor cedează cu totul, în final. Prin urmare, chiar dacă au fost multe oscilaţii (big bang-uri urmate de big crunches), cosmosul tot îşi va epuiza încet, în final, energia disponibilă. Legea ireversibilităţii termodinamice cere ca întreaga serie de universuri ipotetice să fi avut un început singular, poate în urmă cu multe oscilaţii.

Astfel, disputa din jurul faptului dacă universul a avut vreo­dată un început bine definit continuă. Unii oameni de ştiinţă nu sunt siguri că aceleaşi legi ale termodinamicii, care funcţionează astăzi în lumea noastră, ar putea fi aplicate în episoadele alternative ale unui univers oscilant. Ştiinţa nu i-a mulţumit pe toţi, eliminând definitiv eventuala eternitate a aces­tui cosmos. Nu există dovezi concrete care să sprijine ideea că a existat un număr infinit de big bang-uri, dar nici nu putem contrazice acest lucru.

În cele ce urmează, s-ar pune o întrebare: ştiinţa pură ori poate numai nişte „opinii” foarte neştiinţifice i-au determinat pe unii cosmologi sceptici să adere cu atâta tenacitate la idei, cum ar fi un univers oscilant, sau la teorii cosmologice la fel de ima­ginare, atâta timp cât nu există dovezi empirice care să le confirme sau să le infirme? Poate că un motiv pentru a cocheta cu ideea extravagantă a universurilor multiple ar fi de a salva ideea că viaţa a apărut, probabil, printr-un eveni­ment pur şi simplu întâmplător, adică unul care nu necesită o intervenţie divină spccială [4]. În absenţa unui Creator, o serie prelungită la infinit sau proliferarea de „lumi” ar putea reprezenta o şansă mult mai mare ca viaţa să fi apărut, într-un univers singular, numai datorită întâmplării. În sfârşit, ar fi foarte puţin probabil ca viaţa să fi apărut, printr-o simplă întâmplare. Dacă ar fi existat însă un număr infinit de big bang-uri şi big squeezes (striviri mari), atunci ar fi fost mult mai multe ocazii prin care să fi apărut viaţa o dată sau chiar de mai multe ori [5].

Ştiinţa a demonstrat că trebuie să aibă loc nenumărate coincidenţe fizice pentru ca viaţa să devină posibilă. Şi totuşi, dacă a existat un număr infinit de încercări de naştere a uni­versurilor, mai devreme sau mai târaiu, în unul dintre ele trebuia să fi apărut acele condiţii speciale care dau naştere vieţii. Într-un astfel de caz, propria noastră existenţă, aparent improbabilă, nu ar mai fi chiar atât de neaşteptată. Ba chiar, ar fi un rezultat final aproape inevitabil al unei loterii cos­mice gigante, care implică o serie infinită de lumi, lipsite, în cea mai mare parte, de viaţă şi gândire.

Dar până vor apărea dovezi reale despre existenţa unor astfel de lumi nenumărate, ni se pare mai potrivit, pentru discuţia noastră, să analizăm relaţia dintre doctrina religi­oasă a creaţiei şi lumea consensului ştiinţific actual. Se pare că acest cosmos, descris în termenii teoriei big bang, teorie larg acceptată despre originile cosmosului, este destul de fas­ci­nant şi de bine stabilit, pentru a trezi câteva reacţii inte­resante, dar şi foarte diferite. Oferă cosmologia big bang o bază destul de substanţială pentru a certifica ştiinţific teologia creaţiei? Vom oferi, în continuare, câteva răspunsuri posibile.

I. Conflictul

Nimic din ştiinţa modernă nu pare să vină, la prima ve­dere, în sprijinul ideii unui Dumnezeu Creator şi, prin urma­re, în favoarea unei mai mari plauzibilităţi a religiei în raport cu teoria big bang despre originile cosmice. În versiunea stan­dard revizuită, Biblia începe cu cuvintele „la început, Dumnezeu a creat cerul şi pământul”. Iar azi, după multe se­cole în care filosofii şi oamenii de ştiinţă au presupus că materia este eternă, pare că ştiinţa înclină, în sfârşit, către noţiunea universului finit, din punct de vedere temporal. Putem găsi oare o bază mai evidentă, pentru reunirea dintre teologie şi ştiinţă, decât ideea că universul a avut un început? Cum am putea explica oare mai bine decât prin doctrina creaţiei – şi ideea unui Dumnezeu Creator – modul în care cosmosul a început să existe atât de brusc, dintr-un nimic aparent?

A curs foarte multă cerneală în încercările de a arăta că fizica big bang a făcut ca ideea teologică despre creaţie să fie din nou respectată, din punct de vedere intelectual. Deşi fun­damentaliştii resping astrofizica big bang, deoarece aceas­ta face universul prea vechi pentru a corespunde perioadei scurte de timp (aprox. 10000 ani), permisă de literalismul lor biblic, alţi creştini conservatori, ca Norman Geisler şi Kerby Anderson, susţin însă că „teoria big bang despre originea universului a reînviat ideea unei perspective creaţioniste a originilor în astronomie” [6]. Cartea Genezei a găsit, în apa­renţă, un sprijin concludent în noua cosmologie.

Cum poate aţi anticipat, noi, adepţii scepticismului ştiin­ţific, vom avea nevoie de mult mai mult decât fizica big bang pentru a ne întoarce la credinţa religioasă, deoarece nu este deloc evident faptul că dacă universul a avut un început, el trebuia să aibă şi un Creator. Fizica cuantică admite, de fapt, posibilitatea ca universul să fi început să existe din nimic. Cosmosul ar fi putut avea un început, dar ar fi putut, de ase­menea, ca existenţa lui să fi explodat în mod spontan, fără nici o cauză.

Raza ştiinţifică pentru această ipoteză, care este, după cum se ştie, contrară intuiţiei, e următoarea. Conform teoriei big bang şi fizicii cuantice, universul avea, la un moment dat, aproximativ dimensiunea unei particule subatomice şi, prin urmare, putem presupune că se comporta exact ca acest fel de particule. Dar, conform teoriei cuantice, apariţia unor ase­menea particule nu necesita existenţa vreunei cauze deter­minante anterioare. Aşa-numitele particule „virtuale” ale mi- crofizicii pur şi simplu îşi încep şi îşi sfârşesc existenţa în mod spontan. De ce, atunci, nu s-ar fi putut ca universul pri­mitiv, în dimensiunile sale subatomice, să fi început să existe în acelaşi fel, anume fără nici o cauză? Douglas Lackey explică:

...s-ar putea ca big bang să nu fi fost determinat de nici o cauză. Atunci, cum a avut loc? O explicaţie oferită de teoria cuantică depinde de faptul că, în fizica cuantică, nivelurile de energie ale particulelor şi sistemelor nu pot fi măsurate niciodată cu precizie, ele oscilând spontan intre anumite limite. Pentru cele mai mici par­ticule, această oscilaţie între nivelurile de energic poate face ca energia să scadă la zero, punct la care particula încetează să mai existe. Dimpotrivă, oscilaţia poate ridica o particulă de la zero la un anumit nivel finit: cu alte cuvinte, ea face ca o particulă să existe. Astfel de particule, numite, de obicei, particule virtuale, îşi încep existenţa dintr-un vid, şi anume, din nimic... Big bang ar putea fi explicat ca o fluctuaţie într-un vid, asemeni fluctuaţiilor care aduc la viaţă particulele virtuale. Dar dacă fluctuaţiile sunt spontane, atunci şi creaţia universului dintr-un vid e de asemenea spontană [7].

Mai mult, renumitul astrofizician Stephen Hawking a dat recent, un impuls semnificativ scepticismului nostru printr-o teorie potrivit căreia, deşi universul nu este etern, el ar fi putut să nu aibă totuşi un început temporal clar. Este greu să înţele­gem aşa ceva raţional, dar, din moment ce fizica mo­dernă subliniază legătura strânsă dintre timp şi spaţiu, Hawkins spu­ne că ar fi posibil să ne închipuim că timpul a apărut numai în mod treptat din spaţiu şi, prin urmare, nu ar fi putut exista nici un prim moment clar definit şi deci nici o primă cauză. El scrie:

Ideea că spaţiul şi timpul ar putea forma o suprafaţă închisă, fără hotar, [...] are implicaţii profunde asupra rolului lui Dumnezeu în treburile universului. O dată cu succesul teoriilor ştiinţifice în des­crierea fenomenelor, mulţi au ajuns să creadă că Dumnezeu per­mite universului să evolueze conform unui set de legi şi nu inter­vine niciodată în univers pentru a încălca aceste legi. Cu toate aces­tea, legile nu spun cum arăta universul când a început – de­pinde de Dumnezeu să întoarcă ceasul şi să aleagă modul în care să-l por­nească. Atât timp cât universul a avut un început, putem presu­pune că a avut un creator. Dar dacă universul este cu totul inde­pen­dent, fără hotar sau margine, el nu ar fi avut nici început şi nici sfârşit: pur şi simplu ar exista. Care ar mai fi atunci rolul creatoru­lui? [8].

În concluzie, noua fizică nu trebuie să conducă, în final, la teologie. Aceia dintre noi, care suntem sceptici în legătură cu problemele religioase, trebuie să recunoaştem totuşi că des­co­­peririlc recente din astrofizică (spre deosebire de cele din biologia evoluţionistă) nu intră neapărat în conflict cu religia. După aparenţe, ar putea chiar să pară că o sprijină. Robert Jastrow, de exemplu, interpretează „implicaţiile teologice” dinspre (sau înspre?) „cosmologia big bang”. Agnostic de­clarat, Jastrow spune însă, în populara sa carte, God and the Astronomers (Dumnezeu şi astronomii), că teoria big bang pare să sprijine doctrina biblică a creaţiei. Mai spune că mulţi astronomi ar fi preferat ca universul să fie etern, situaţie în care nu ar mai fi nevoie să postulăm un Creator, iniţiator al întregului proces. De aceea, pentru adepţii scepticismului ştiinţific, teoria big bang a venit ca o surpriză foarte neplăcu­tă. Jastrow crede că teologii vor fi încântaţi de faptul că ştiinţa pare să fi demonstrat că universul a avut un început, în timp ce astronomii agnostici vor fi foarte tulburaţi de aceasta:

în acest moment (ca rezultat al cosmologiei big bang), pare că şti­inţa nu va putea niciodată să ridice cortina din faţa misterului creaţiei. Pentru omul de ştiinţă care a trăit cu cre­dinţa în puterea raţiunii, povestea se încheie ca un vis urât. El a escaladat munţii ignoranţei şi se află pe punctul de a cuceri vârful cel mai înalt; dar, în timp ce se străduieşte să treacă de ultima stâncă, el este întâm­pinat de un grup de teologi care stăteau acolo de secole [9].

Dar nu pe toţi ne mulţumeşte interpretarea ironică dată de Jastrow fizicii big bang. Am putea să nu mergem atât de departe încât să reamintim comentariul caustic al lui Fred Hoyle, cum că această cosmologie big bang a fost, la urma urmelor, produsul minţii astronomului belgian Georges Lemaître, care a fost şi el preot romano-catolic. Remarcăm totuşi, cu oarecare dezamăgire, ceea ce Arno Penzias, copar­ticipant la descoperirea „armei fumegânde” (care este radiaţia de fond a cosmosului) şi evreu ortodox, a afirmat într-un interviu recent din New York Times: „Anomalia existenţei universului e oribilă pentru fizicieni şi înţeleg de ce: universul nu ar fi trebuit să se întâmple. Dar s-a întâmplat” [10]. Suntem uimiţi de faptul că, în primăvara lui 1992, profesorul George Smoot, şi el un pretins sceptic, care conducea proiectul COBE, nu a putut rezista tentaţiei de a face aluzie la ceea ce crcdea el că ar putea fi „implicaţiile teologice” ale noii dovezi obţinute de proiectul COBE, care sprijinea teoria big bang [11].

Cei mai mulţi dintre noi, scepticii, privim cu suspiciune mo­dul în care persoane ca Jastrow, Penzias şi Smoot coche­tează cu teologia. Este pur şi simplu deplasat să tragi concluzii teo­logice din ştiinţă. Tremurăm ori de câte ori ne gândim la consecinţele pe termen lung pe care le-ar avea orice aprobare a ideilor ştiinţifice de către religie. Şi, deşi, pentru moment, s-ar părea că fizica big bang netezeşte o parte din fricţiunea existentă între ştiinţă şi religie, suntem convinşi că ştiinţa va continua să se schimbe. Iar dacă teoria big bang va fi înlăturată în cele din urmă, ca prematură sau inexactă, pe ce poziţie se vor afla atunci acei teologi care o consideră acum ca o justificare a teismului?

II. Contrastul

Suntem întru totul de acord cu adversarii noştri sceptici în ccea ce priveşte faptul că fizica big bang nu oferă teologiei nici un fel de muniţie nouă. Tentaţia de a citi implicaţii teo­logice direct din noile descoperiri cosmologice este mare, dar ar trebui să i se pună cu orice preţ stavilă, tocmai spre binele teologiei. Din nefericire, combinaţia dintre teologia creaţiei şi fizica big bang s-a dovedit a fi irezistibilă chiar şi pentru unii dintre cei mai importanţi reprezentanţi ai religiei. De exemplu, în 1951, Papa Pius XII a afirmat în faţa unui au­ditoriu de oameni de ştiinţă, că teoria big bang asigură acum un sprijin solid pentru doctrina religioasă a creaţiei. O ase­menea afirmaţie, lipsită de spirit critic – care l-ar fi de­ranjat chiar şi pe Lemaître – merită din plin remarca sarcastică a as­tro­nomului George Gamow, că ştampila de aprobare pa­pală demonstrează acum „adevărul de netăgăduit” al teoriei [12].

Strategia noastră e de a face o deosebire, cât se poate de radicală, între teologia creaţiei şi cosmologia ştiinţifică, astfel încât să nu existe nici o posibilitate ca ele să se ciocnească. Ca de obicei, intenţia noastră e de a înlătura orice conflicte po­tenţiale între ştiinţă şi teologie. Avem atât de mult respect pentru ambele discipline, încât nu dorim ca ele să-şi com­promită integritatea prin alianţe superficiale, chiar dacă teoria big bang pare să fi câştigat premiul zilei în ştiinţă. Dorim să protejăm, pentru toate generaţiile viitoare de cre­dincioşi, durabilitatea învăţăturii noastre religioase clasice des­pre creaţie. În consecinţă, nu suntem interesaţi să legăm plauzi­bilitatea unei doctrine atât de respectate, cum e cea a creaţiei, de un lucru atât de instabil, cum sunt ideile efemere ale fizicii contemporane.

Altfel spus, nu ne vom lăsa seduşi de cosmologia big bang, chiar dacă aceasta are o afinitate prima facie cu relatările biblice despre începuturile lumii. Teologia şi astrofizica vor­besc despre două seturi de adevăruri total diferite, iar plau­zibilitatea doctrinei creaţiei nu depinde în nici un fel de jus­tificarea ştiinţifică a teoriei big bang. Nu ne-ar deranja cu nimic dacă am afla mâine că această teorie este eronată din punct de vedere ştiinţific.

Motivul atitudinii noastre rezervate ar trebui să fie acum evident pentru cititor. Aprofundarea problemelor fundamen­ta­le nu e atributul ştiinţei. Prin urmare, fizica big bang nu poate spune ceva despre ceea ce înseamnă cu adevărat „creaţie”, în profunzimea sa religioasă. În acelaşi timp, nu este nici misiunea relatărilor religioase despre creaţie să ofe­re informa­ţii privind originile universului. Istorisirile Genezei nu au ce învăţături să dea ştiinţei în ceea ce priveşte înce­pu­turile cos­mice. Şi, deşi fizica big bang ar putea fi o modalitate inte­resantă şi productivă de descriere ştiinţifică a originilor universului material, aceasta înseamnă altceva decât a vorbi despre adevăratul înţeles al creaţiei.

La ce se referă în fond doctrina creaţiei? Răspunsul nos­tru, exprimat cât se poate de concis, e acela că, de fapt, crea­ţia nu se referă atât de mult la începuturile cronologice, cât la dependenţa ontologică a lumii de Dumnezeu. Ideile despre big bang oferă teorii ştiinţifice provocatoare despre naşterea universului prezent, dar doctrina creaţiei se referă la ceva mult mai important, şi anume: de ce există totul în locul a nimic? Cosmologii caută o primă cauză, şi suntem de acord cu aceasta; dar teologia creaţiei nu se preocupă atât de înce­putu­rile temporale, cât de trezirea în noi a sentimentului că primim toate lucrurile în dar, indiferent de cum (sau chiar dacă) ele au „început”. Scopul acesteia e de a ne învăţa să asumăm cea mai religioasă atitudine, şi anume recunoştinţa pentru însăşi existenţa universului

Astfel, nimic din ceea ce astrofizica poate spune despre universul primar nu îi va face existenţa mai remarcabilă decât o face o solidă credinţă religioasă. Discuţiile despre începu­turile cosmice nu ne aduc mai aproape de Dumnezeu, deoare­ce punctul crucial nu este originea cronologică, ci în­să­şi existenţa cosmosului. Chiar dacă ştiinţa ar învăţa tot ceea ce se poate cunoaşte despre începuturile cosmice, tot nu am deţine o „soluţie” a misterului care înconjoară lumea.

Mai mult decât atât, din punct de vedere teologic, nu e esenţial ca universul să fi avut un început în timp. Şi aceasta deoarece, fie că are sau nu un început în timp, universul mai are nevoie, în plus, din punct de vedere religios, de o bază transcendentă, care să-i susţină existenţa. Hawking a pierdut total din vedere această perspectivă atunci când a sugerat, cu îndrăzneală, că, deoarece s-ar fi putut ca universul să nu fi avut un început clar, nu ar fi fost nevoie de un Creator. Teologia creaţiei, mult mai importantă decât a insinuat Toma d’Aquino, nu depinde neapărat de presupunerea că universul a avut un început temporal. Chiar şi un univers veşnic ar putea fi expresia dragostei primordiale pe care o numim Dumnezeu. Prin legarea atât de strânsă a ideii de creaţie cu începutul temporal, Hawkins dublează superficialitatea com­binaţiei, specifice atât creaţionismului fundamentalist cât şi fizico-teologiei din Secolul Luminilor, ambele căutând să forţeze ştiinţa să rezolve problemele religiei şi viceversa. Repetăm: creaţia nu se referă atât la începuturile cronologice cât la aşezarea permanentă a bazelor lumii în bunătatea lui Dumne­zeu.

Teologul Keith Ward face un sumar clar al poziţiei noastre în legătură cu acest punct:

...nu are nici un sens să ne gândim că Dumnezeu ar fi creat uni­ver­sul într-un moment îndepărtat în timp – să spunem, la big bang – astfel încât acum universul continuă să existe prin propria sa forţă. Aceas­tă concepţie greşită, dar larg răspândită, ce consideră „creaţia” ca primul moment al universului, cu spaţiu şi timp, şi uni­versul ca fiind unul care continuă prin propria sa forţă inerentă, răstălmăceşte în întregime fiecare tradiţie teistă clasică. Este irele­vant, într-o doctrină a creaţiei ex nihilo, dacă universul a început sau nu; ideea că uni­versul a început a fost de regulă acceptată datorită unui anumit citat din Geneză 1. Doctrina creaţiei ex nihilo susţine pur şi simplu că universul nu îşi are originea în nimic altce­va decât în [voinţa lui] Dumnezeu, prin care este făcut universul, şi că universul este altceva decât Dumnezeu şi total dependent de Dum­nezeu pentru existenţa sa [13].

Aceasta înseamnă că, consecutiv, speculaţiile teoriei cu­an­ti­ce despre originile spontane ale universului nu au nici un fel de implicaţii nici pentru noţiunea religioasă a creaţiei. Ceea ce a sugerat Lackey, că universul primar, infinit de mic, ar fi putut erupe la întâmplare din „nimicul” unei matrice de vid, nu e deloc relevantă pentru problema creaţiei. Întrebarea cu adevărat interesantă e următoarea: de ce există fiinţe, in­clu­siv matrice de vid (pe care Lackey le echivalează, super­fi­cial şi eronat, cu „nimic”)?

Între paranteze fie spus, o altă şmecherie verbală pe care o folosesc câteodată scepticii este de a identifica cu simplul „nimic” ipotetica „simetrie perfectă” iniţială, în care sarcinile opuse ale entităţilor fizice primordiale se anulau reciproc, din punct de vedere matematic şi energetic. Se poate spune că, a- tunci când această stare primordială de energie totală zero a fost „spartă”, cosmosul a apărut din „nimic” şi, în consecinţă, nu a avut nevoie de un creator. Totul s-a întâmplat spontan, fără nici o cauză.

Din punctul nostru de vedere însă, identificarea vidului cu­antic sau a simetrici originare a „zeroului” matematic cu „nimicul” nu se justifică sub nici o formă, nici din punct de vedere logic şi nici ontologic, şi nu se aseamănă nici pe de­parte cu ex nihilo al teologiei creaţiei. Oricât de eterice, din punct de vedere matematic, sau subtile, din punct de vedere fizic, ar fi părut a fi condiţiile cosmice iniţiale, metafizic vor­bind, ele se bucură încă de un anumit mod de existenţă. Iar simpla existenţă a lucrurilor, indiferent de modul în care le reprezintă ecuaţiile matematice, este aceea care evocă adevă­ratul sens al miracolului religios.

În esenţă, indiferent de modul în care vede fizica tră­să­turile specifice ale originilor cosmice, ştiinţa nu are capaci­tatea necesară pentru a putea răspunde întrebării mai pro­funde: de ce există totul, sau care ar putea fi sensul funda­mental al universului? Aceste întrebări fundamental religi­oase nu sunt identice cu întrebarea: care a fost cauza care a făcut ca uni­versul să apară din vidul cuantic sau dintr-o sime­trie perfectă? Chiar dacă universul a apărut „spontan” şi fară nici o „cauză” fizică determinabilă, întrebarea relevantă se refe­ră la faptul metafizic al „existenţei” lumii şi nu la succe­si­unea interesantă de evenimente fizice, care ar fi declanşat-o sau nu. Trasarea evenimentelor îndărăt, la o prima cauză eficientă, la o matrice de vid sau la o simetrie ruptă în mod spontan, ar putea fi interesantă din punct de vedere ştiinţific, dar nu înseamnă acelaşi lucru cu a pune întrebări despre fun­da­mentul existenţei lumii.

Dorim să subliniem aici faptul ca Robert Jastrow, care considera teoria big bang ca o posibilă victorie a teologilor, împărtăşeşte, cu literaliştii biblici, ipoteza discutabilă, referi­toare la faptul că creaţia are mai multe legături cu începu­turile decât cu dependenţa ontologică. Din „banda de teologi”, care s-ar afla, după Jastrow, de cealaltă parte a big bang, lipsesc aceia (inclusiv Toma d’Aquino) care susţin că nici un univers cu o existenţă eternă nu ar fi incompatibil cu faptul de a avea originile în izvorul creaţiei divine. Ca mulţi alţi sceptici ai ştiinţei, Jastrow este pur şi simplu convins că toţi teologii sunt, probabil, literalişti biblici, şi că întreaga creaţie se referă, fundamental, la „începuturile” cronologice. Dorim să înlătu­răm această confuzie.

De fapt, Jastrow aprobă, implicit, acelaşi lucru, deşi face accasta prin metoda teologică, foarte discutabilă, pe care o folosesc scriitori religioşi conservatori, ca Geisler şi Anderson [14]. Această metodă constă în crearea unei confederaţii, for­mate prin combinaţia dintre ştiinţă şi religie, pe baza a ceea ce se consideră obişnuit a fi cel mai bun din ştiinţă. Problema pe care o prezintă acest tip de alianţă, după cum am spus în repetate rânduri, este că ea se rupe de îndată ce teoria şti­inţifică prevalentă se dovedeşte a fi defectuoasă, sau necesi­tă măcar o revizie. Trebuie să ne amintim mereu că ştiinţa adevărată îşi lasă teoriile deschise falsificării. Prin urmare, orice metodă teologică ce îşi bazează concluziile în mod direct pe consensul ştiinţific falsificabil, indiferent cât de sigur ar părea acest consens la un moment dat, promite foarte puţin, în sensul unor relaţii viitoare între ştiinţă şi religie. Chiar dacă teoria big bang pare să fi exclus toate celelalte alternative cosmologice posibile, nu există nici o garanţie că ea va rezista la infinit. O metodă permanent via­bilă de asociere a cosmolo­giei cu teologia trebuie să sape adânc, dincolo de teoria big bang şi în adevărurile perene ale metafizicii, pentru a-şi crea nişte temelii rezistente.

Pentru ca să ne dăm seama de unde vine acest punct de vedere, trebuie să aruncăm o scurtă privire asupra destinului fizico-teologiei în timpurile moderne. Aceasta e o denumire dată de Immanuel Kant acelor forme de teologie care se bazau numai pe fizică. În prima parte a perioadei moderne, de exemplu, ideile lui Newton au hrănit fizico-teologia prin folosirea conceptului de lume-maşină, ca principal motiv pentru a invoca ideea că Dumnezeu e mecanicul divin. Teo­logi proeminenţi l-au urmat pe Newton, argumentând că teismul a găsit, în sfârşit, o fundare intelectuală solidă în adevărurile sigure ale fizicii. „Cartea naturii” părea să fie o cale mai sigură către Dumnezeu decât însăşi Biblia.

Şi totuşi, ceva mai târziu, gânditori materialişti, ca Diderot, au argumentat în mod convingător că fizica nu avea nevoie decât de principiile naturale pentru a se autoexplica. Ea îşi putea asigura singură fundarea. În consecinţă, nemaia­vând nici un rol de jucat, teologia a devenit un fel de orfan in­telectual. Nu exagerăm deloc când afirmăm că adoptarea de către teologie, ca bază a sa, a fizicii, mai degrabă decât a ex­perienţei religioase a dus, în final, la răspândirea ateismului intelectual şi la poziţia relativ inferioară pe care disciplina teologiei o ocupă încă în cadrul universităţilor noastre moderne. Încă o dată, combinaţia s-a dovedit a fi dezas­tru­oasă pentru teologie [15].

Astăzi, în timp ce majoritatea teologilor academici nu găsesc nici o întrebuinţare fizico-teologiei, în mod ironic, unii oameni de ştiinţă încearcă să o reînvie. Un exemplu în acest sens este fizicianul Paul Davies, care-şi construieşte ideile despre Dumnezeu direct din descoperirile fizicii [16]. Deşi Davies nu întrebuinţează prea mult ideile religioase despre Dumnezeu, el crede că adevărata ştiinţă ne conduce la noţi­unea unei divinităţi-arhitect, creatoare. Un exemplu mai re­cent şi mult mai bizar, de fizico-teologie este cel oferit de respectatul fizician din Tulane, Frank Tipler. În ultima sa carte, The Physics of Immortality (Fizica nemuririi), el argu­mentează, cu cea mai mare seriozitate, că teologia este acum o ramură a fizicii. El susţine că promisiunile religiei despre supravieţuirea eternă în faţa morţii pot fi acum întărite mult mai convingător de fizică decât de teologie. Ştiinţa însăşi ne poate da acum siguranţa matematică că ne vom ridica din morţi pentru a trăi veşnic. Şi nu numai atât: fizica poate con­duce, de asemenea, la siguranţa absolută privind existenţa lui Dumnezeu. Datorită fizicii nu mai este nevoie de revelaţie şi de credinţă [17].

Totuşi, mulţi teologi vor răspunde unor asemenea eforturi subliniind faptul că orice „Dumnezeu” la care se ajunge nu­mai prin ştiinţă e o simplă abstracţiune, şi nu Dumnezeul lui Moise, lisus sau Mahomed. Citirea Dumnezeului religiei di­rect din teoriile fizicienilor va conduce, în final, la conflict şi nu la cooperare între ştiinţă şi religie. Trebuie să căutăm o abordare teologică mai durabilă decât cea a combinaţiei.

III. Contactul

Din nou, abordarea contrastului oferă o alternativă clară pentru amestecul nefericit între ideile ştiinţifice şi cele reli­gioase, care generează conflictul. Ba rezistă în mod corect puternicei tentaţii de a identifica big bang cu creaţia divină. Cu toate acestea, separarea strictă a cosmologiei, pe de o parte, de învăţătura religioasă despre creaţie, pe de altă parte, elimină, în mod inutil, perspectiva unui dialog fructuos. Vom arăta, ca de obicei, că există întotdeauna în cosmologie implicaţii teologice. Chiar dacă acestea nu sunt reprezentate în mod explicit, ele rămân tonişi factorul care acţionează în mod implicit în modelarea ideilor noastre religioase. De aceea, ni se pare corect să le aducem aici la lumina. Trebuie să fim însă foarte atenţi când facem accst lucru, dcoarccc ştiinţa este în permanentă schimbare (ceea ce se întâmplă, în fond, şi cu religia). Totuşi, teoria ştiinţifică actuală nu este complet lipsită de importanţă pentru teologie. De aceea, trebuie cel puţin să căutăm puncte de contact între cosmologia big bang şi teo­logia creaţiei.

Nu dorim să repetăm greşelile pe care le-a tăcut teologia în trecut, atunci când s-a bazat direct pe fizică. Suntem de acord că fizico-teologia a lăsat, în aparenţă, teologia oarecum împotmolită în lumea modernă, intelectuală. Dar şi imuni­zarea completă a teologiei împotriva a ceea ce are loc în şti­inţă este fatală pentru integritatea sa intelectuală. Teologia nu poate să îl conceapă pe Dumnezeu decât în termenii unei anumite cosmologii. Iar astăzi, teoria big bang, împreună cu tot ceea ce implică relativitatea şi fizica cuantică, referitor la lumea noastră, trebuie să fie luate în consideraţie, atunci când teologii vorbesc despre relaţia lui Dumnezeu cu lumea. Deşi nu dorim să ne bazăm credinţa despre creaţie direct pe ideile ştiinţifice, atitudinea noastră rezervată nu înseamnă că, din punct de vedere teologic, cosmologia big bang nu are im­portanţă.

Una din consecinţele imediate ale teoriei big bang asupra teologiei este faptul că, cel puţin, această teorie ne forţează să luăm din nou în consideraţie, în cadrul gândirii noastre religioase, cosmosul. Pare poate ciudat că facem o problemă din acest fapt evident, dar e trist că lumea naturală nu a re­prezentat o preocupare importantă a teologiei moderne. Chiar dacă credinţa noastră subliniază faptul că Dumnezeu este „Creatorul cerurilor şi al pământului”, vi­aţa şi practica noastră religioasă par să fi trecut sub tăcere, în ultimul timp, a­ceastă învăţătură [18]. Teologia a fost atât de preocupată de întrebări referitoare la existenţa umană, încât adesea a omis faptul că existenţa noastră e legată de un univers mult mai larg.

Acesta nu e un fapt deloc surprinzător, deoarece, în gân­direa modernă, începând cu Immanuel Kant (1724-1804), universul, ca obiect de interes teologic şi filosofic, a devenit din ce în ce mai estompat. Kant considera că universul ar exista numai ca un fel de construcţie a gândirii umane. Era o noţiune de fond şi nu un set real şi concret de lucruri finite, interconectate, în stare să constituie obiectul studiului for­mal. Astfel, în ultimele decenii, în special ca urmare a influ­enţei lui Kant, universul a fost realmente pierdut pentru fi­losofie şi teologie, ambele devenind subiective şi antropo­centrice, fiecare în felul său. Trebuie, de asemenea, să subliniem faptul că abordarea contrastului s-a născut şi s-a hrănit mai ales din ideile lui Kant.

Cu toate acestea, cum susţine, cu perspicacitate Stanley Jaki, cosmologia ştiinţifică recentă, care a început cu Ein­stein, a „redat universului acea respectabilitate intelectuală, care i-a fost negată de Kant” [19]. Putem să studiem acum universul mai direct şi să nu îl facem numai fundal al unor domenii, mai specifice, de cercetare. Prin urmare, noua cos­mologie e im­portantă din punct de vedere teologic, pur şi simplu datorită faptului că aduce din nou în prim plan universul.

Universul, sugerat de teoria relativităţii generale a lui Ein- stein şi de cosmologia big bang, nu mai e doar un fundal vag, pe care se desfăşoară căutările noastre ştiinţifice sau teo­logice, ci un set închcgat şi limitat de lucruri, în ciuda imen­sităţii sale de necuprins. Nu e nici etern şi nici necesar, ci este în mod radical finit. Dar, dacă universul e finit aceasta nu poate însemna decât că, în ceea ce ne priveşte, el este imprevizibil. Iar dacă este imprevizibil, asta înseamnă că nu mai sun­tem obligaţi să mergem dincolo de lumea propriu-zisă pentru a explica de ce există ea. Să dezvoltăm puţin această idee.

A spune că ceva este neprevăzut înseamnă că nu există nici o obligativitate ca acesta să fi început să existe – sau să existe în felul său dar că ar fi existat dacă materia ar fi fost eternă sau infinită. Acest univers particular, pare să sugereze acum chiar ştiinţa, putea să nu existe. Dar, din moment ce exis­tă, se naşte întrebarea legitimă de ce există, dacă nu a fost constrâns să existe. Din momentul în care am pus această întrebare, am adus deja ştiinţa într-un contact strâns cu teologia.

Nu mai putem susţine, cum făceau adepţii contrastului, că teoria cosmologică a big bang nu este importantă din punct de vedere teologic, deoarece noua viziune ştiinţifică despre cosmos ne obligă să punem din nou, dramatic, cea mai veche întrebare din câte există: De ce există universul? Cosmolo­gilor nu le mai este la fel de uşor ca la începutul istorici inte­lectuale moderne să separe întrebările care începeau cu „în ce mod”, de întrebările care începeau cu „de ce”, cum ar fi pre­ferat adepţii contrastului. Şi, o dată ce apar întrebările începând cu „de ce”, nu mai există nici un motiv întemeiat pentru a exclude teologia dintr-o conversaţie intimă cu ştiinţa.

În fond, este uşor de înţeles de ce teologia creaţiei susţine că teismul oferă răspunsul cel mai direct şi mai puţin com­plicat la întrebarea „De ce există universul, din moment ce acest lucru nu e necesar?” Şi chiar dacă întrebarea referitoare la motivul pentru care lumea există apare independent de cosmo­logia big bang şi de relativitatea generală, faptul că reiese astăzi atât de explicit din cosmologia ştiinţifică o pla­sează într-un contcxt în care un dialog cu teologia pare foarte po­trivit.

Prin urmare, deşi nu ne grăbim să îmbrăţişăm ideile exa­gerate ale lui Robert Jastrow şi ale altor oameni de ştiinţă, cum că fizica big bang ar uni, în final, lumea Bibliei cu cea a ştiinţei, nici nu respingem argumentele lor, ca şi când ar fi complet lipsite de logică. Facem aceasta deoarece, în spatele eforturilor lor de a conecta lumea ştiinţei şi pe cea a religiei, detectăm caracteristicile unui sentiment nedefinit de vene­raţie pentru simpla existenţă sau „caracterul diferit” al uni­versului. Chiar Stephen Hawking pare să fi făcut din când în când aluzie la necesitatea unui principiu metafizic, care să „sufle foc” în matematica abstractă a fizicii şi să o transforme într-un univers real şi concret [20]. Nu e greu să remarcăm preo­cuparea teologică, existentă în câteva dintre scrierile sale, deşi el se prezintă ca fiind un sceptic.

Uimirea faţă de faptul că universul există a fost puternic impulsionată de actuala cosmologie şi, deoarece credinţa în creaţie nu poate fi separată de acest sentiment de uimire faţă de misterul existenţei, teologii nu pot rămâne indiferenţi faţă de noile descoperiri ale ştiinţei. Deşi continuăm să tratăm cu prudenţă alianţele facile, nu putem să nu fim incitaţi de fap­tul că ştiinţa însăşi produce un nou val, pe care Paul Tillich îl numeşte al „şocului ontologic”, sentimentul de a fi uimit de sim­pla existenţă a ceva care ar fi putut să nu existe deloc [21].

Există şi alte consecinţe interesante ale contactului teologiei cu teoria big bang. De exemplu, într-un grad pe care teologia anterioară nu ar fi putut să-l observe cu claritate, cosmologia prezintă o lume aflată încă în formare. Cu alte cuvinte, facerea cosmosului pare departe de a se fi sfârşit. În special, ca urmare a întâlnirii cu ştiinţa evoluţionistă, iar acum şi cu cosmologia big bang, teologia a dezvoltat o idee mult mai profundă dccât înainte, referitoare la faptul că creaţia e depar­te de a fi un produs finit. Universul se grăbeşte să creeze tot mai multă noutate şi diversitate, iar noi, oa­me­nii, suntem prinşi în această creaţie continuă (deşi, din nefe­ri­cire, specia noastră pare hotărâtă să elimine bună parte din frumuseţea cosmică, care ne-a precedat în cadrul evoluţiei).

Atunci când este combinată cu noţiunile biologice ale evo­lu­ţiei, cosmologia big bang ne ajută să ne dăm seama de faptul că creaţia se înnoieşte continuu, în fiecare zi. Ideea că „creaţia” este numai un moment de origine, restrâns la tre­cutul îndepărtat, diminuează semnificaţia religioasă deplină a aces­tui termen. Paleontologul iezuit Teilhard de Chardin, de exemplu, respinge o asemenea gândire ca „inadmisibilă”:

Adevărul e că creaţia nu s-a oprit niciodată. Actul de creaţie e un gest uriaş, continuu, trasat pe tot parcursul timpului. El continuă în­că; şi, neîncetat, chiar dacă în acelaşi timp imperceptibil, lumea apare în mod constant puţin mai departe, deasupra existenţei nimi­cului [22].

Această declaraţie, evident lirică, însumează sentimentele a unui număr din ce în ce mai mare de gânditori religioşi, care au luat în serios ideea expansiunii cosmice şi a evoluţiei, începând cu big bang. Teologii nu pot trata cu indiferenţă fap­tul că universul nu a existat, probabil, dintotdeauna şi că, prin urmare, se află încă într-un proces de a deveni ceva cu totul diferit de ce a fost. Big bang, chiar în accepţiunea oamenilor de ştiinţă, nu este ceva ce s-a terminat. El continuă să aibă loc. Acest fapt aduce creaţia într-o relaţie mult mai intimă cu prezentul imediat, şi ne deschide viitorul într-o manieră cât se poate de tonică.

Evenimentul creaţiei divine are loc în interiorul nostru, deasupra noastră, în spatele nostru şi în faţa noastră. Suntem de acord cu adepţii contrastului că plasarea creativităţii lui Dumnezeu numai în trecut conduce, cu uşurinţă, direct la deism şi, în final, la ateism. Dar teologia „contactului” e încă incitată de ideea unui cosmos care a început probabil în sin­gu­laritate, deoarece o asemenea origine ajută la înlăturarea ideii despre existenţa unui univers static, etern şi necesar, înlocuindu-l cu o incitantă lume neterminată, aflată în plin progres. Din punct de vedere teologic, nu are nici o importan­ţă dacă universul a avut un început, deoarece un asemenea univers pare mult mai deschis faţă de noua creaţie, decât unul care este infinit de vechi.

În consecinţă, ideea despre existenţa unui big bang eli­mină orice „întoarcere veşnică a unui acelaşi”. Aceasta e noţiunea teribilă (formulată în primul rând de Friedrich Nietzche, 1844-1900) că, dacă materia este eternă şi nu are origine, totul trebuie reconstituit periodic, exact la fel, astfel încât nu poate exista niciodată un viitor complet deschis. Totuşi, dacă universul are un înccput, ori cel puţin un trecut limitat, nu există posibilitatea repetării veşnice. Conform cosmologiei big bang, cu noţiunea sa implicită de irever­si­biltate a timpului, orice întâmplare e nerepetată şi irepetabilă şi, prin urmare, există întotdeauna o deschidere pentru ceea ce cre­dinţa noastră aşteaptă ca pe o „Nouă Creaţie”. Speranţa noas­tră în promisiunea unei Noi Creaţii se împleteşte clar mai bine cu un univers al big bang decât cu cosmosul etern al filo­sofilor antici, sau al lui Nietzche. Trebuie să recunoaştem că mulţi dintre noi vor fi profund dezamăgiţi dacă ştiinţa ne va forţa, în final, să abandonăm ideea despre un univers limitat şi neterminat. De aceea, nu putem să nu fim incitaţi de cosmolo­gia big bang [23].

În final, nu putem să nu observăm că există o legătură inseparabilă, la un nivel profund al existenţei umane, între că­utarea de către ştiinţă a începuturilor, atât de evidentă în cosmologia recentă, şi căutarea religioasă aproape universală a originilor. Oricât de mult am aprecia deosebirile făcute de adepţii contrastului, între teologia creaţiei şi teoria big bang, preocuparea noastră – statornic religioasă – privind elemen­tul primordial nu poate fi complet separată de căutarea şti­inţifică a originilor cosmice. Fără a le suprapune, am dori să sugeram că o bună parte din energia care motivează retro­spectiva şti­inţei asupra rădăcinilor noastre cosmice funda­mentale izvorăş­te din orientarea profund mistică a conşti­inţei umane.

Sentimentul ştiinţei de „uimire” faţă de originile cosmice este deja unul incipient religios şi trebuie să avem onestitatea de a o recunoaşte. Chiar dacă teoria big bang se deosebeşte, logic şi teologic, de căutarea religioasă a sursei existenţei noas­tre, cele două sunt în esenţă inseparabile. Deşi ele diferă în ceea ce priveşte ordinea gândirii, ambele izvorăsc concret dintr-o preocupare umană firească de a ne descoperi rădă­cini­le. Noi, oamenii, suntem mereu preocupaţi de origini.

IV. Confirmarea

După cum vă aşteptaţi, poate, vom avansa aici ideea că cre­dinţa în creaţie este nu doar compatibilă cu ştiinţa, dar chiar o şi sprijină firesc. Oamenii de ştiinţă nu-şi dau seama întotdeauna în ce măsură semnificativă doctrina religioasă a creaţiei a ajutat dezvoltarea propriei lor discipline, din punct de vedere istoric şi logic. Dar, deşi nu putem fi siguri de aceasta, o metodă cu adevărat empirică de a face ştiinţă ar fi putut să nu apară niciodată în cadrul unui context cultural sau istoric complet saturat cu ideea că lumea este o creaţie nepre­văzută a lui Dumnezeu.

Pentru a fi mai clari, vom spune că ideea teologică despre lume ca şi creaţie – consecutiv, nici necesară şi nici eternă – dă o statură ştiinţei empirice, pe care nu i-o dă nici o altă modalitate de interpretare a lumii. Pentru a înţelege această idee, imaginaţi-vă, aşa cum au crezut de fapt unii filosofi, că universul există etern şi necesar. Altfel spus, presupuneţi că starea de lume naturală trebuia să fie numai aşa cum e şi nu ar fi putut fi altfel. O asemenea necesitate universală ar im­plica, la rândul său, că orice lucru particular din univers e, de asemenea necesar, aşa cum e şi că nu poate fi altfel. Dar, dacă acesta ar fi tipul de univers în care trăim, atunci ştiinţa em­piri­că ar fi, în esenţă, lipsită de importanţă, deoarece fiecare trăsă­tură a universului ar putea fi dedusă, în teorie, din pri­mele principii necesare. Observaţia ar putea avea o anumită valoare practică, pe termen scurt, dar ar fi lipsită de sens, din punct de vedere cognitiv, deoarece, cel puţin în principiu, am putea analiza în mod logic şi deductiv natura fiecărui aspect al cosmosului, doar pe baza unei inevitabilităţi cosmice eter­ne. Metoda empirică n-ar fi necesară decât pentru a anticipa sau confirma ceea ce am ajuns să cunoaştem numai cu aju­torul raţiunii. Nu ar mai fi necesar să examinăm particu­larităţile lumii prin aducerea de dovezi, cum face ştiinţa, deoarece am putea ajunge la o înţelegere adecvată a tuturor lucrurilor, pe baza relaţiei acestora cu necesitatea generală, existentă în natură. Cu alte cuvinte, nu ar mai fi nevoie să observăm lumea pentru a vedea cum arată în realitate. În final, ştiinţa ar deveni inutilă.

Totuşi, teologia creaţiei susţine că universul care există cu adevărat nu este necesar. Era posibil să nu existe deloc şi era posibil să nu arate aşa cum arată astăzi. Deoarece realitatea şi natura îşi au originea în decizia liberă a Creatorului, nu vom putea reuşi să-l cunoaştem prin intermediul deducţiei pure, cum susţinea filosofia greacă. Prin urmare, credinţa în creaţie ne lansează implicit într-o călătorie de descoperire, ce are ca scop aflarea, prin observaţie, a modului în care arată lumea. Deoarece exclude necesitatea rigidă din imaginea noastră despre univers, teologia creaţiei ne pregăteşte pentru posibi­litatea de a fi surprinşi de faptele reale. În special în mediile intelectuale şi culturale, modelate de teologiile creaţiei apar­ţinând religiilor bazate pe Dumnezeu, se confirmă explicit imperativul empiric al ştiinţei, ordinul de a fi atenţi la ex­perienţele pe care le trăim în realitate.

Capitolul 6

Aparţinem acestui univers?

Aparţinem noi, oamenii, cu adevărat acestui univers? Am fost oare „destinaţi” să trăim aici? La urma urmelor, suntem fiinţe înzestrate nu numai cu viaţă ci şi cu un înalt grad de „raţiune”. Însă – într-un univers ce pare a fi, în cea mai mare parte, iraţional – raţiunea noastră nu ne înstrăinează cumva de el? Cum se pot încadra în tabloul general al naturii, cum îl cunoaştem din ştiinţă, nişte fiinţe înzestrate cu raţiune şi conştiinţă de sine? Dar, oare, chiar ne încadrăm noi, oamenii, în acest tablou?

Mai direct, această întrebare ar suna astfel: „Raţiunea” e într-adevăr o parte a naturii, sau e doar o calitate care ne deosebeşte de universul material?

Termenul „raţiune” poate desemna o mulţime de lucruri: ca­pacitatea de a experimenta, gândi, judeca, reflecta, calcula, planifica, înţelege etc. Toate aceste trăsături sunt absolut rele­vante, dar înseamnă, înainte de toate, capacitatea noas­tră de a înţelege, judeca şi decide. Din acest punct de vedere, este raţiunea un fapt natural? Reprezintă ea dezvoltarea unui po­tenţial, prezent în natură dintotdeauna? Sau e o doar o realitate pur spirituală coborâtă în lumea materială dintr-o sferă supranaturală, cum susţin anumite mituri, religii şi filo­sofii tradiţionale? Conştiinţa umană e un accident absurd ce perturbă, pentru un moment, liniştea eternă a cosmosului? Sau e pur şi simplu o proprietate de adaptare, descoperită în­tâmplător, într-o evoluţie fără scop. pentru a permite speciei noastre să îndure o lume ostilă ei? Sau, dimpotrivă, poate că chiar evoluţia raţiunii reprezintă scopul acestui univers.

În general, tradiţiile religioase cred că acest cosmos este modelat de ceva asemănător unei „Raţiuni” transcendente. În cercurile religioase profetice, universul e expresia unei „înţe­lepciuni” veşnice sau împlinirea unei „Viziuni” divine. În Biblie şi în Coran, creaţia este realizată prin „Cuvântul” lui Dumnezeu, în vreme ce, în gândirea platonică, ce a influ­enţat, de asemenea, foarte mult teologia apuseană, cosmosul e re­flectarea „Ideilor” eterne.

Atât timp cât cosmosul a fost considerat expresie a inte­ligenţei divine, s-a putut afirma şi că minţile noastre măr­ginite „aparţin” acestui univers. Desigur, teismul tradiţio­nal sugerează că adevăratul nostru cămin se află în altă parte, dar cel puţin recunoştea faptul că aparţinem acestui spaţiu, în timpul voiajului nostru pământean. Pe de altă parte, ştiinţa modernă, unul dintre cele mai uimitoare produse care au iz­vorât vreodată din mintea omenească, consideră ciudat fap­tul că raţiunea şi-a făcut apariţia tocmai aici. Materia ar fi pu­tut să existe la fel de bine la infinit, şi chiar pentru veşnicie, fără să fi existat, în acelaşi timp, şi vreo urmă de raţiune. Se pare că fiinţele gânditoare au fost, aparent, absente din uni­vers; timp de miliarde de ani nu a existat gândire, până ce luminiţa conştiinţei umane a început sa pâlpâie, nesigură, în întunericul cosmic. Cum cred cei mai mari oameni de ştiinţă, numai după epoci întregi de joacă a determinismului fizic şi a şansei oarbe, materia a dat naştere în cele din urmă, cu multă dificultate, raţiunii.

Cel puţin până nu demult, materia părea ostilă, sau măcar indiferentă faţă de raţiune. Ştiinţa ne-a învăţat că, numai îndepărtându-se de la alunecarea sa entropică către inconş­ti­en­ţa finală, universul acceptă, pentru o clipă, orice formă in­teligentă de existenţă. Ştiinţa nu a oferit nici o alternativă acestui univers, lipsit în esenţă de raţiune. Ea a descris raţiu­nea umană ca pe o simplă anomalie, ca pe un invadator străin şi absurd.

Totuşi, un nou set remarcabil de idei ştiinţifice a început să tulbure de curând această imagine a unui univers în gene­ral iraţional. Este curios faptul că un număr mare de oameni de ştiinţă acceptă din nou ideea că raţiunea ar putea fi un aspect fundamental al naturii şi nu un simplu produs acci­dental al unei evoluţii inconştiente. Aproape împotriva voinţei lor, a­ceşti oameni de ştiinţă transformă astăzi raţi­unea într-o parte integrantă a imaginii lor despre univers. Ironia este că fizica, ştiinţa care, mai înainte, excludea total raţiunea din univers, preia acum iniţiativa în a face exact contrariul.

Evenimentele au luat această întorsătură ciudată după naşte­rea teoriei relativităţii şi a fizicii cuantice. Einstein a arătat că, în fiecare cadru fizic independent, viteza luminii e întotdeauna aceeaşi, dar că un eveniment înregistrat la un moment dat de către un observator într-un sistem inerţial nu ar trebui să fie perceput neapărat simultan de un alt ob­servator, aflat în alt cadru. Calculele sale uimitoare l-au dus pe Einstein la conclu­zia că nu există o simultaneitate absolută în univers. În descrierea evenimentelor fizice, situarea ob­ser­vatorului poate conduce la o diferenţă reală. Mintea ob­servatorului se îmbină mult mai intim cu materia, spaţiul şi timpul decât se credea până acum. Ea nu mai pluteşte undeva în afara cosmosului, cum s-a întâmplat de când a fost alun­gată, prin dualismul lui Descartes, din lumea fizică, şi e, din nou, un cetăţean res­pectabil al naturii însăşi.

Ştiinţa lui Einstein l-a făcut pe astronomul Arthur Edding­ton să remarce, nu fără o oarecare exagerare, că noua ima­gine despre univers a teoriei relativităţii are implicaţii teo­logice, deoarece, dacă propria noastră subiectivitate se între­pătrunde atât de mult cu lumea obiectivă, la fel de uşor s-ar strecura, neobservată, o „Minte” transcendentă în cosmos.

La fel de entuziasmat a fost şi Eddington de implicaţiile mecanicii cuantice, deoarece se pare că şi aici prezenţa unui observator e inseparabilă de descrierea ştiinţifică a realităţii cosmice. Faimosul „principiu al incertitudinii” al lui Werner Heinsenberg sugera că nu putem măsura cu exactitate poziţia şi viteza unui foton sau a unui electron. Chiar actul prin care observăm starea sau activitatea unei particule subatomice adaugă mereu o confuzie la impresia pe care o avem despre ea. Repetăm încă o dată că modul în care natura este re­ceptată de ştiinţă nu poate fi detaşat de existenţa mentală a observa­torului. Oamenii de ştiinţă bănuiesc că, în fizica cuantică şi în teoria relativităţii, subiectul care observă este inseparabil, din punct de vedere fizic, de lumea observată [1]. Raţiunea a devenit un aspect esenţial al imaginii ştiin­ţifice a naturii, în­cetând să mai fie o simplă intrusă.

Unii oameni de ştiinţă formulează azi ipoteze şi mai sur­prinzătoare asupra motivului pentru care raţiunea ar putea fi parte intrinsecă a cosmosului. Creşte bănuiala că raţiunea se împletea deja subtil chiar cu primele etape ale istoriei cos­mice. Deşi este o idee ce ar putea fi greu acceptată de către oamenii de ştiinţă tradiţionalişti, se pare că posibilitatea evoluţiei raţiunii ar fi putut fi un factor în modelarea cos­mosului, chiar începând cu big bang. Dacă această speculaţie se dovedeşte a fi corectă, ea va reprezenta cea mai surprin­zătoare răsturnare de evenimente din istoria ştiinţei.

Este oare posibil ca fizica, pe care Steven Weinberg o con­si­­dera cea mai impersonală dintre ştiinţe, să sugereze azi că materia nu poate exista independent de realitatea minţilor oamenilor? Mai mulţi fizicieni se joacă chiar cu această ipote­ză, afirmând că proprietăţi fundamentale ale naturii, cum ar fi forţa gravitaţiei şi ritmul expansiunii comice, au o legătură mai mare cu existenţa gândirii decât s-a presupus vreodată. Să aruncăm o privire asupra bazelor acestei idei atât de provo­catoare.

Atât Newton cât şi Einstein au formulat teorii ale gravi­taţiei, dar nici unul din ei nu a reuşit să spună de ce gravitaţia are exact cantitatea de forţă de cuplare pe care o implică. La fel, Edwin Hubble a arătat că universul este în expansiune şi că galaxiile se îndepărtează una de cealaltă cu o viteză direct proporţională cu distanţele ce le separă; el n-a arătat totuşi de ce „constanta Hubble”, ritmul de expansiune al univer­sului, are viteza pe care o are. Cu toate acestea, ştim că Hubble şi constantele gravitaţionale trebuiau să fie ceea ce sunt, dacă universul trebuia să evite sau o prăbuşire prea timpurie, sau o evoluţie prea rapidă, pentru a permite formarea stelelor şi galaxiilor. Dar de ce universul are exact echilibrul care să-i permită formarea stelelor şi galaxiilor? Oamenii de ştiinţă, care s-au mulţumit atâta vreme să răspundă la întrebările sim­ple, care încep cu „în ce fel”, nu mai pot evita complet aceste întrebări, care încep cu „de ce”.

Înainte de a căuta un posibil răspuns, să analizăm alte câteva aspecte înrudite. De exemplu, astronomii au calculat că există aproximativ 1022 stele în universul observabil. Dar, de ce să nu fi fost de ajuns doar 1011 stele, şi el un număr impresi­onant? Care este motivul exact pentru care avem acest univers atât de uriaş şi atât de vechi? Cu siguranţă că, din punctul de vedere al fizicii şi al astronomiei, un univers mai mic şi cu o viaţă mai scurtă ar fi fost perfect acceptabil. Oamenii de ştiinţă presupun azi că universul a avut nevoie numai de exact această cantitate de materie (anume, densi­tatea sa reală trebuie să fie foarte apropiată de densitatea sa critică), pentru a nu se prăbuşi în el însuşi prea devreme sau pentru a nu se extinde prea rapid, astfel încât să poată apărea viaţa şi gândirea. Există oare vreo legătură între densitatea universului şi existenţa fiinţelor vii şi gânditoare [2]?

Şi mai sunt încă multe alte enigme. De exemplu, dacă ana­li­zăm fizica particulelor, observăm că nucleele atomilor sunt de aproximativ două mii de ori mai mari decât masa unui electron. De ce nu de o mie sau de trei mii de ori? Din punctul de vedere al fizicii, nu există un motiv clar pentru ca aceste valori să nu fi fost altele. Prin urmare, de ce sunt ele ccle care sunt şi nu altele?

Ştim doar că dacă raportul dintre masa electronului şi cea a protonului ar fi fost numai infim mai puţin diferită, nu ar fi mai existat atomii de hidrogen. Iar dacă nu ar fi existat atomii de hidrogen, clementele chimice grele, cum ar fi carbonul, oxigenul şi nitrogenul, nu ar fi fost niciodată create în cup­toa­rele stelare, alcătuite din hidrogen şi heliu. Iar dacă nu ar fi existat elemente grele, nu ar fi putut exista nici viaţă şi nici raţiune, ambele necesitând elementele grele (în special car­bon) pentru a exista. Şi totuşi, ce anume a „decis”, în primele momente ale universului, ca proporţia dintre masa proto­nului şi cea a electronului să fie exact aceea care să permită for­marea hidrogenului – şi, în final, a vieţii şi a gândirii? Este totul numai rezultatul întâmplării oarbe sau al necesităţii impersonale?

Există oare un „principiu” care ar putea da un răspuns clar şi concludent tuturor acestor întrebări? Există cu adevărat o modalitate de a răspunde tuturor întrebărilor în acelaşi timp? Ştim că oamenii de ştiinţă caută explicaţii care pot rezolva o mulţime de probleme într-un mod cât mai direct posibil. Ei îşi pun toată pasiunea pentru a găsi soluţii simple şi elegante pentru întrebări care sunt la început foarte complicate, şi caută formule clare care să răspundă, simultan, unei mari varietăţi de probleme, printr-o singură manevră elegantă a minţii. Şi cu cât principiul explicativ este mai simplu, cu atât el devine mai atrăgător.

Un exemplu este Copemic care, cu modelul unui sistem planetar heliocentric, a desfăcut enormul nod de probleme astronomice rezultate ca urmare a secole întregi de ataşa­ment faţă de un univers geocentric. Mai recent, teoria evo­luţiei a înlăturat, la prima vedere, multe probleme, aparent fără nici o legătură, ridicate de geologia, paleontologia şi biologia pre­darwinistă, care presupuneau că lumea este sta­tică şi nu foarte veche. Thomas Huxley a fost atât de impre­sionat de modelul elegant dat de explicaţiile teoriei lui Darwin, încât se spune că ar fi afirmat: „Ce prost am fost să nu mă fi gândit eu la aşa ceva”. Azi, unii fizicieni speră să obţină o explicaţie completă a întregului univers fizic, o „Teorie a întregului”, care să fie atât de simplă încât să poată fi inscripţionată pe un tricou [3]. Prin urmare, nu e deloc surprinzător că oamenii de ştiinţă caută un principiu simplu, care să poată explica imediat toate trăsăturile specifice din microsfera astronomiei şi microsfera fizicii particulelor. Căutarea unei soluţii simple, care să poată răspunde mai multor întrebări într-o secundă, pare să fie un procedeu sănătos. Chiar dacă o astfel de soluţie nu poate fi testată imediat, va atrage totuşi atenţia oamenilor de ştiinţă, pentru că orice idee – ce promite să rezolve o multitudine de enigme ştiinţifice dificile atât de direct – merită o examinare atentă, chiar dacă pentru moment rezistă falsificării [4].

Şi totuşi, de ce condiţiile iniţiale şi constantele fundamen­tale sunt fixate aşa cum le ştim? De ce există atâtea stele? De ce universul este atât de mare şi de vechi? De ce se extinde în

acest ritm? De ce are această densitate? De ce forţa gravi­taţiei e constant aceeaşi de la un capăt la altul al universului? Pe scurt, de ce are universul această configuraţie?

Răspunsul cu care se joacă oamenii de ştiinţă acum este, din nou, raţiunea. Existenţa raţiunii face materia ceea ce este. Cheia întregii naturi şi istorii a materiei este raţiunea.

O formă importantă pe care o îmbracă astăzi acest tip de „explicaţie” este principiul antropic [5]. Derivat din cuvântul grec anthropos, care înseamnă om, principiul antropic susţine că întregul cosmos a fost alcătuit, chiar de la începuturile sale, în aşa fel încât să permită eventuala existenţă a indi­vizilor înzestraţi cu raţiune. Această explicaţie afirmă ceva de la sine înţeles, pentru că, din moment ce ne aflăm aici, uni­versul trebuie să fi fost „alcătuit” astfel, încât să facă posibilă exis­tenţa noastră. Cu toate acestea, nu se cunoaşte încă nici o motivaţie ştiinţifică potrivit căreia să nu fi putut fi „alcătuit” în alt mod. Există o concordanţă aparent „remarcabilă” între fizica universului primar şi apariţia, în cele din urmă. a raţiunii în cadrul evoluţiei cosmice. Oare, existenţa finală a raţiunii nu are cumva vreo legătură cu forţa gravitaţiei, rit­mul expansiunii cosmice, densitatea cosmosului şi valorile relative atribuite particulelor şi forţelor primordiale?

Aceasta ipoteză, cu adevărat „uimitoare”, devine astăzi din ce în ce mai mediatizată. Unii oameni de ştiinţă o con­sideră scandalos de neştiinţifică, în vreme ce alţii o consideră şocan­tă şi chiar irezistibilă. Deşi discuţia despre un principiu antro­pic, oricare ar fi meritele acestuia, este extrem de controversa­tă, cel puţin ea demonstrează cât de greu îi este ştiinţei să situeze raţiunea umană care face observaţii înă­untrul lumii observate. Deşi mai înainte ştiinţa a făcut această excludere, tot ea sugerează cu forţă acum că minţile noastre nu pot să nu-şi arunce umbra subiectivă asupra tuturor lucrurilor pe care le observăm, poate chiar şi asupra fizicii universului primar.

Se pare că subiectivitatea noastră este amestecată, în tot ccea ce încercăm să prezentăm, într-un mod cât se poate de obiectiv. Într-o mică măsură, raţiunea era prezentă începând cu cele mai timpurii faze ale evoluţiei cosmice, într-o vreme

când noi nici nu existam. Împreună cu relativitatea şi teoria cuantică, discuţiile din jurul principiului antropic par să sugereze că trăsăturile fundamentale ale universului fizic ar putea să nu fie complet separabile de existenţa observatori­lor. Iar unii fizicieni chiar cred acum că principiul antropic ne­cesită existenţa unei Providenţe Transcendente, care instau­rează ordinea. Cu alte cuvinte, ne apropiem periculos de mult de o nouă versiune a vechiului argument al teologiei naturale, referitor la existenţa unui plan al lui Dumnezeu[[15]](#footnote-15).

E totuşi important să subliniem că principiul antropic are atât versiuni slabe cât şi versiuni tari. În versiunea sa „slabă”, el nu prezintă decât faptul evident, anume că tocmai con­diţiile care ne-au produs ne permit să vedem în cosmos. Prin­cipiul antropic slab WAP (Weak Anthropic Principle) susţine că fizica vede universul primar aşa cum o face, deoarece, în caz contrar, noi nu am fi fost aici să îl observăm. Putem înţelege doar un univers ce poate produce minţi capabile să-l înţeleagă. Versiunea slabă a acestui principiu nu are nici o valoare ex­plicativă; prin urmare, nu se poate spune că merită să poarte numele de principiu şi nici nu pare să evoce prea multe lucruri de interes teologic.

Principiul antropic tare, SAP (Strong Anthropic Principle), merge însă mult mai departe. El susţine că acest caracter fizic al universului există astfel din cauza raţiunii. Impulsul lumii naturale de a se dezvolta în fiinţe raţionale a fost cel care a mo­delat trăsăturile fundamentale ale universului încă de la în­ceput. Tendinţa unei ghinde de a se transforma în stejar este cea mai bună explicaţie a proprietăţilor seminţei. Tot aşa, tendinţa universului de a se dezvolta în direcţia fiinţelor conştiente este cea mai bună explicaţie pentru întrebarea de ce sămânţa universului a fost de un anumit fel.

Producerea, în final, de fiinţe raţionale este, conform prin­cipiului antropic tare, răspunsul cel mai simplu şi mai ele­gant la întrebările de ce universul a început să se extindă în ritmul în care a facut-o, de ce gravitaţia are forţa pe care o are şi de ce proporţia dintre masa electronului şi masa proto­nului a fost fixată exact la valoarea pe care o cunoaştem. Înclinaţia către producerea de indivizi înzestraţi cu gândire este cea mai bună explicaţie pentru întrebările de ce uni­versul are atât de multe stele şi de ce e atât de mare şi de vechi. Un univers mai tânăr sau mai mic nu ne-ar fi putut produce niciodată.

Chiar dacă Pământul este singurul loc unde există cu ade­vă­rat raţiune, a fost totuşi nevoie ca universul, în întregul lui, să fie atât de vechi şi de mare cum este acum, pentru ca ra­ţiunea să apară numai în acest loc. Mai mult, un univers cu o densi­tate reală diferită de densitatea sa critică cu doar ceva mai puţin de o miliardime, probabil că nu ne-ar fi produs. Dacă masa totală a universului nu ar fî fost atât încât să-l îm­piedice să se extindă prea repede, e posibil ca raţiunea să nu fi apărut niciodată. Prin urmare, existenţa raţiunii e „deosebit de sensibilă” faţă de condiţiile iniţiale şi de constantele fun­da­mentale, care au fost fixate în timpul primei secunde a exis­tenţei universului.

Înclinaţia cosmică sau „nisus” către raţiune explică de ce forţa gravitaţiei, de exemplu, echilibrează cu atâta fineţe rit­mul expansiunii cosmice. Dacă gravitaţia ar fi fost doar cu pu­ţin mai puternică, ea ar fi frânat expansiunea universului cu mult înainte de timpul necesar coacerii carbonului şi a altor elemente grele, care intră în evoluţia creierelor (într-un cup­tor stelar e nevoie de cel puţin câteva miliarde de ani pentru aceasta).

Pe de altă parte, dacă gravitaţia ar fi fost numai cu foarte puţin mai slabă, expansiunea cosmică ar fi fost prea rapidă, iar forţa de atracţie dintre norii de gaz de hidrogen prea slabă pentru a permite naşterea unor stele suficient de mari pentru a putea coace elementele chimice mai grele, necesare naşterii fiinţelor vii şi raţionale.

Aşadar, pentru a exista vreodată ceva asemănător raţi­unii, era nevoie de un echilibru incredibil de delicat între gra­vitaţie şi expansiunea cosmică, chiar de la începutul univer­sului. Pentru că multe valori posibile ar fi putut fi atribuite acestora, ca şi altor condiţii cosmice iniţiale şi constantelor funda­mentale, cea mai simplă modalitate de a explica „acor­dul lor fin” e că întregul univers trebuia să fie orientat către gândire. Nu există o altă explicaţie mai directă şi mai simplă. Un Copernic, un Darwin sau un Einstein ar fi putut oferi cu greu o soluţie mai simplă şi mai satisfăcătoare pentru atât de multe enigme ştiinţifice.

Deoarece cosmosul a avut mereu tendinţa să evolueze către gândire, nu se mai poate spune că a fost indiferent faţă de posibila apariţie a fiinţelor umane, capabile să gândească. Aşa se face că noi îi aparţinem.

Sau nu? Până acum am văzut argumentul oamenilor de ştiinţă care îmbrăţişează Principiul Antropic Tare. Dar este acest principiu cu adevărat o explicaţie ştiinţifică plauzibilă? Sau este încă un exemplu de combinaţie dintre ştiinţă şi vreun sistem de opinie, în acest caz, cu credinţa că fiinţele umane reprezintă realitatea centrală a acestui vast univers?

Înainte de examinarea posibilelor răspunsuri, ar fi corect să spunem că mulţi dintre susţinătorii SAP sunt de acord că „principiul antropic” nu este o etichetă tocmai potrivită pen­tru ceea ce se discută aici. A centra atât de mult procesul cos­mic pe raţiunea umană sună a antropocentrism arogant. Dacă există şi alte fiinţe inteligente în univers? Sau dacă pro­priile noastre minţi sunt pur şi simplu doar scânteile iniţiale ale unui tip de raţiune (sau prelucrare de informaţii), cu fina­litate mai largă şi mai profundă, care va continua să se dezvolte în moduri noi, mai grandioase, în evoluţia viitoare a cosmosului? Nu ar fi mai potrivit să vorbim cu ceva mai multă modestie, despre un principiu „dătător de gândire” sau, poate, de un principiu „dătător de viaţă şi de gândire”? Ar însemna să admitem posibilitatea existenţei vieţii a inteli­genţei şi în alte părţi ale universului, şi am elimina critica, potrivit căreia principiul antropic e prea limitat şi prea centrat pe uman, pentru a fi luat în serios.

Să acordăm acestui principiu competenţele necesare. În acest caz, mai merită să fie discutată ideea centrală din spatele Principiului Antropic Tare, şi anume că raţiunea este o parte inseparabilă a naturii şi nu numai un accident al evoluţiei? Un număr mare de oameni de ştiinţă şi teologi consideră astăzi că SAP merită cel puţin o examinare atentă. Poate oare existenţa gândirii să explice toate trăsăturile fizice principale ale universului material? Sau e mai plauzibilă ideea că o evoluţie complet lipsită de gândire, care respectă orbeşte legile se­lecţiei naturale, continuă să fie cea mai bună explicaţie a aparentei potriviri dintre raţiune şi natură? Să vedem acum cum pot reacţiona cele patru abordări faţă de SAP, considerat o problemă a ştiinţei şi a religiei.

I. Conflictul

Noi, cei care avem o oarecare consideraţie pentru ştiinţa autentică, vom observa imediat ceva dubios la SAP. Simţim aroma metafizică şi pe cea a cauzelor finale, trăsături care nu-şi au locul în disciplina noastră. Dacă SAP nu ar fi re­prezentat de oameni de ştiinţă respectabili, nu i-am acorda nici o atenţie. Acest principiu contrazice în mod clar speci­ficul metodei ştiinţifice, prin încercarea de a explica un set de întâmplări, anterioare din punct de vedere cronologic (condiţiile cosmolo­gice iniţiale şi constantele fundamentale) în funcţie de re­zultate (viaţa şi raţiunea), care au apărut mult mai târziu în timp, de fapt, după miliarde de ani! Cum poate reprezenta aceasta o „explicaţie”, oricare ar fi sensul adevărat al acestui termen? În ştiinţă, pot fi numite explicative numai acele evenimente care preced sau conduc, din punct de ve­dere cronologic, alte evenimente. SAP este încă un exemplu ne­ştiinţific de spcculaţie teleologică, care nu merită nici un fel de consideraţie din partea oamenilor de ştiinţă care se res­pectă.

Mai mult, SAP nu are nici o valoare predictivă, iar acest defect atestă imediat statutul său neştiinţific. Cum spune Heinz Pagels, principiul antropic nu reprezintă decât „abando­narea fără motiv a programului de succes al ştiinţei fizice convenţionale, prin care se urmăreşte înţelegerea pro­prietăţilor cantitative ale universului nostru, pe baza legilor fizice universale”, adăugând :

Desigur, există oameni de ştiinţă, eminenţi şi rezonabili, care nu îmi împărtăşesc opinia negativă asupra principiului antropic. I-am putea comenta meritele şi lipsurile mult timp. Dar o asemenea dezbatere interminabilă este un simptom că ceva nu este în regulă cu principiul antropic: spre deosebire de principiile fizicii, el nu permite nici o modalitate de a determina dacă este corect sau greşit: nu exista nici un mod de a-l testa. Spre deosebire de princi­piile fizicii convenţi­onale, principiul antropic nu este supus falsifi­cării experimentale – semn sigur că nu este un principiu ştiinţific. Nu este posibilă nici o rezolvare empirică a autenticităţii sale, iar o dezbatere despre adevărul său poate dura la nesfârşit [6],

Aşa cum noi, scepticii, am argumentat mereu în această carte, chimia şi fizica pot explica în mod adecvat existenţa fiinţelor vii, raţionale. Printr-un amestec al necesităţii fizice cu combinaţiile întâmplătoare ale particulelor lipsite de raţiune, viaţa şi raţiunea trebuiau să apară, în final, dacă exista destul timp. Şi a fost timp suficient. Nu există nici un motiv înte­meiat pentru a ne închipui că zece până la cinci­sprezece miliarde de ani de evoluţie cosmică au trecut cu scopul de a produce fiinţe umane raţionale sau orice alt fel de realităţi „mentale” ar putea exista. Oricât am încerca să-l machiem, SAP nu este nimic altceva decât o raţionalizare a orgoliului antropocentric. E, o încercare în plus de a face ca existenţa noastră să pară specială şi privilegiată în faţa imensităţii nesimţitoare a universului.

Desigur, nu e surprinzător faptul că structura universului se conformează existenţei noastre. În mod evident, trebuiau să existe condiţiile materiale adecvate pentru apariţia vieţii şi

gândirii. În consecinţă, suntem gata să acceptăm Principiul Antropic Slab, potrivit căruia putem înţelege numai acele condiţii fizice care au permis minţilor noastre să evolueze. Dar această versiune slabă nu are o valoare explicativă, fiind inutilă din punct de vedere ştiinţific, deşi nu este eronată. Ea nu explică nimic din ceea ce nu ştiam. Nu este ceva nemai­pomenit că putem fi conştienţi numai de acei parametri fizici care ne-au permis să existăm.

Pe de altă parte, considerăm că SAP este absolut res­pin­gător. Poate că ar avea mai multă prestanţă dacă am putea fi si­guri că universul actual e singurul care a existat vre­odată. Este de netăgăduit faptul că toate constantele fizice şi condi­ţiile iniţiale ale acestui univers sunt într-adevăr acor­date cu ma­re precizie la evoluţia fiinţelor vii şi conştiente. Trebuie să admitem că, dacă aceste condiţii ar fi fost diferite, în mod si­gur nu ne-am fi aflat aici. Putem accepta toate acestea. Dar a­de­vărata întrebare care se pune aici este dacă apariţia ra­ţi­unii este atât de „remarcabilă” încât să necesite o explicaţie teistă.

Câţiva dintre noi ar dori să sugereze că nu este posibil, din punct de vedere fizic, un alt univers, în afară de acesta, care este dătător de gândire, iar, în acest caz, existenţa minţii nu este deloc surprinzătoare. Din câte ştim, universul trebuia să fie aşa cum e, în virtutea unei necesităţi impersonale, pe care nu o înţelegem încă în întregime. Cu toate acestea, cei mai mulţi dintre noi suntem acum gata să recunoaştem că, în lumi­na cosmologiei big bang, proprietăţile fizice ale acestui univers nu sunt necesare şi ele ar fi putut fi altele decât varietatea dătătoare de raţiune [7]. Din câte ştim, cea mai mare parte din celelalte seturi de condiţii şi constante cosmice nu ar fi permis evoluţia vieţii şi a gândirii. Însă fizica con­temporană permite o multitudine de lumi, chiar în număr infinit. Probabil că majoritatea acestor lumi sunt moarte încă de la naştere şi lipsite de gândire. Dacă există un număr infinit de universuri, din care majoritatea nu sunt adecvate gândirii, să nu ne surprindă că măcar unul din ele ar favoriza, în mod cu totul accidental, evoluţia unor fiinţe asemănătoare nouă.

Ar fi foarte posibil să existe un număr infinit de mare de alte lumi, unele putând să apară în serie, un big hang fiind urmat de un cranch; sau ele ar putea exista ca ramuri sau „bule” paralele, născute din acelaşi univers mamă. Credem că, în toată această imensitate matematică, creşte proba­bili­tatea ca în una sau chiar în câteva din nenumăratele lumi să existe raţiune, pe măsură ce apar noi universuri. Într-o mulţime infinit mai mare de lumi, evoluţia vieţii şi a raţiunii nu ar mai fi deloc surprinzătoare. Într-un asemenea scenariu, ideea că există o divinitate care programează ar fi inutilă, deoarece raţiunea nu ar putea fi decât rezultatul unui accident şi al selecţiei naturale.

De fapt, cum argumentează John Gribbin în cartea sa, In the Beginning (La început), cosmologii ar trebui să urmeze e- xemplul unor darwinişti, ca Richard Dawkins, care fac din se­lecţia naturală principala explicaţie a tuturor fenomenelor fizice [8]. Pot exista nenumărate universuri, aflate în lupta pentru supravieţuire – în acelaşi fel în care speciile vii s-au luptat întotdeauna pentru existenţă, în cadrul evoluţiei bio­logice. Conform perspectivei evoluţioniste a lui Gribbin, exis­tenţa lumii noastre actuale, dătătoare de gândire, e produsul variaţiilor întâmplătoare şi al selecţiei naturale oarbe, în care sunt implicate numeroase lumi. Poate că lumile raţionale, ca a noastră, sunt mai bine adaptate la rigorile existenţei şi mai apte pentru supravieţuire decât lumile lipsite de raţiune.

Ideea pe care vrem s-o exprimăm aici este că nu suntem obligaţi să invocăm vreo influenţă supranaturală, ascunsă în spatele universului nostru actual. Existenţa noastră, în acest cosmos înzestrat cu raţiune, poate fi explicată cel mai bine ca fiind rezultatul unui proces de încercări şi de erori, inima­ginabil de lung şi de vast, dar, în esenţă, lipsit de gân­dire. Un asemenea univers continuă să fie minunat, chiar dacă raţiunea nu-i esenţială pentru el.

II. Contrastul

Nici pe noi nu ne entuziasmează principiul antropic tare (SAP). Din nefericire, oameni de ştiinţă şi credincioşi bine intenţionaţi, dar naivi din punct de vedere teologic, sunt gata să-l adopte şi să-l folosească, ca pe o „dovadă” a existenţei lui Dumnezeu. Ei vor susţine, în maniera argumentului dubios al teologiei naturale despre existenţa unui plan, că numai un Creator divin ar fi putut aranja lumea într-un mod atât de delicat şi armonios, încât materia să ducă, în final, la raţiune. Ei vor căuta în SAP un sprijin ştiinţific pentru credinţa lor religioasă, o credinţă care îşi pierde intensitatea şi profun­zimea imediat ce începe să se bazeze pe asemenea argumente raţionale sau ştiinţifice.

Pe terenurile religiei şi teologiei ne putem distanţa cel mai bine de forma prost deghizată a combinaţiei, cunoscută sub numele de SAP. Am arătat mai înainte cât de „nereligioase” sunt aceste încercări de validare ştiinţifică a lui Dumnezeu. Pentru că, chiar dacă oamenii de ştiinţă au ajuns la concluzia că o fiinţă inteligentă a aranjat condiţiile iniţiale şi constan­tele cosmologice, îndreptându-le în direcţia vieţii şi a raţiunii, această „fiinţă” ar putea continua să fie o abstracţiune şi nu Dumnezeul viu al religiei. Nu ar fi decât o soluţie fără sub­stanţă a lacunelor, şi nu Dumnezeul personal al lui Avraam, Iisus sau Mahomed. SAP nu e mai apt să confirme sau să adâncească viaţa noastră religioasă decât o fac vechile argu­mente în favoarea existenţei lui Dumnezeu. Domeniile ştiin­ţei şi religiei sunt radical distincte. În consecinţă, în interesul menţinerii integrităţii, atât a ştiinţei cât şi a religiei, refuzăm din nou să deducem orice fel de consecinţe teologice sau sprijin pentru religie din această teorie „ştiinţifică” falsă.

Mai mult, din experienţa noastră trecută, am învăţat că ar fi o adevărată sinucidere teologică să ne bazăm ideile reli­gioase pe nisipurile mereu mişcătoare ale conjuncturii ştiin­ţifice. Ce se va întâmpla dacă fizica următorului secol, sau chiar a următorului an, ne va conduce la o explicaţie pur natu­ralistă a condiţiilor fizice iniţiale şi a constantelor fundamentale? Din câte cunoaştem, ipoteza inflaţionistă a lui Alan Guth a făcut deja acest lucru. Această ipoteză susţine că nu condiţiile iniţiale (ordonate în manieră divină), ci inflaţia rapidă a cosmosului, în timpul primelor nanosecunde ale existenţei sale, a fost cea care a fixat constantele cosmice. În consecinţă, nu putem decât să fim de acord cu afirmaţia recentă a lui George Smoot:

Multe lucruri, pe care cosmologii le considerau, în 1974, ca aflân­du-se într-un echilibru miraculos de fin, pentru a permite viaţa şi existenţa umană, sunt explicate acum, simplu şi convingător, de inflaţie ...Cred că un număr mai mare de observaţii va duce la modele şi teorii care vor explica uşor şi elegant de ce lucrurile sunt aşa cum sunt. Indiferent care vor fi aceste viitoare descoperiri, sunt convins că, asemenea inflaţiei, ele ne vor uimi şi delecta prin simpli­ficarea şi unificarea elegantă a naturii [9].

Pe de altă parte, au dreptate scepticii care susţin că, din punct de vedere fizic, acesta este singurul tip de univers care ar fi putut exista vreodată? Ce statut mai are teologia noastră dacă o legăm acum prea strâns de principiul antropic tare (SAP)? Pur şi simplu nu avem nevoie de ştiinţă – şi e foarte puţin probabil ca principiul antropic să poată fi ridicat la ran­gul de parte a ştiinţei – atunci când credinţa religioasă este suficientă prin ea însăşi pentru a ne conduce la Dumnezeu.

Prin urmare, nu putem decât să-i aplaudăm pe oamenii de ştiinţă care resping SAP, din cauza implicaţiilor lui teologice transparente. Chiar dacă ei îl resping adesea din cauza unui scientism pur naturalist, în realitate, ei fac un serviciu teolo­giei. Prin curăţarea ştiinţei de orice contaminare cu cauzele finale sau cu teleologia, ei pun, implicit, întreaga problemă a scopului şi semnificaţiei în mâinile religiei şi teologiei, unde acestea îşi au de fapt locul. Fizica nu ne poate spune nimic despre motivul pentru care ne aflăm aici sau despre semni­ficaţia lumii. Dacă doriţi să cunoaşteţi cea mai profundă esenţă a universului, o veţi găsi mai complet reprezentată într-un act de bunătate umană decât în toate formulele ela­borate ale fizicii [10].

În sfârşit, nu ne-ar supăra prea tare dacă ştiinţa ar ajunge la concluzia că gândirea nu se integrează foarte bine în cos­mos. Credinţa ne spune că, în miezul fiinţei noastre, noi nu aparţi­nem cu adevărat acestei lumi. Căminul nostru se află în altă parte. Uitaţi-vă la toate textele religioase care ne învaţă să ne acceptăm situaţia de simpli pelerini pe un tărâm străin. Suntem nişte „străini şi nişte exilaţi pe pământ”, după cum spune autorul creştin al Epistolei către evrei (11, 11)[[16]](#footnote-16). În consecinţă, nu suntem impresionaţi de gândirea cosmolo­gi­că, care consideră, prea mult, gândirea şi personalitatea părţi ale ordinii naturale. O asemenea sinteză superficială banali­zea­ză umanitatea, prin faptul că ne absoarbe în dimensiunea materială şi slăbeşte legătura eternă pe care o au sufletele noastre cu lumea transcendentă[[17]](#footnote-17). Pentru acest motiv, nu sun­tem interesaţi să căutăm nici un fel de implicaţii religioase posibile ale SAP.

În acelaşi timp, nu ne impresionează nici materialismul implicit, ascuns în spatele intensei demitizări ştiinţifice a SAP. Această demitizare ia, de obicei, forma lumilor care se mul­ti­plică imaginar, cum susţine şi Gribbin, astfel încât ac­tua­lul univers, născător de raţiune, ar fi, probabil, numai una dintr-un număr infinit de lumi, dintre care cea mai mare par­te rămân lipsite de raţiune. Ideea noastră e că, dacă există nu­meroase universuri posibile din care putem alege, faptul că gândirea există în acestea nu este atât de „remarcabil” pe cât susţin adepţii SAP. Dat fiind numărul infinit de „încercări” de mişcări din jocul cosmic de poker, n-ar fi surprinzător ca una dintre acestea să fie, în final, o chintă regală.

Ce putem înţelege dintr-o speculaţie atât de extravagantă ca aceea despre lumile nenumărate? Credem că, deşi unele ecua­ţii ale fizicii cuantice pot fi interpretate în mod plauzibil în termenii perspectivei „mai multor lumi”, mai degrabă ide­ologia, decât observaţia, îi atrage pe sceptici. Din punctul de vedere al ştiinţei empirice, nu există nici o dovadă că există mai multe lumi paralele sau succesive, iar această ipoteză pare să nu fie mai testabilă decât SAP. Observaţiile lui Pagels despre imposibilitatea falsificării principiului antropic se apli­că şi aici.

Trebuie să subliniem că Gribbin propune că, din moment ce, din punct de vedere teoretic, proprietăţile fizice ale gău­rilor negre sunt similare cu singularitatea big bang, ele ar putea fi deschideri către „universuri” alternative [11]. Poate că această idee va putea fi experimentată cândva de ştiinţă; acum însă este prea devreme să afirmăm acest lucru. Totuşi, chiar dacă ar exista multe lumi separate, ele ar constitui, cu totul, un singur univers. Chiar dacă legile fizicii aşează barie­re ob­ser­vaţiona­le între ele, ar trebui să existe totuşi o relaţie profundă între aceste lumi, astfel încât ele să alcătuiască un întreg atotcuprinzător, deoarece toate aceste lumi ar îm­păr­tă­şi „fiinţarea” sau „existenţa”, iar din punct de vedere filoso­fic aceasta e suficient pentru a le conferi o unitate generală. Ar putea exista numai un univers, chiar dacă acesta ar avea mai multe faţete şi faze.

Mai mult, chiar în mulţimea de lumi pe care şi-o ima­gi­nea­ză Gribbin şi alţii, existenţa raţiunii, ca şi cea a univer­sului, ar ră­mâne încă un mister inexplicabil. Nici măcar într-o infinitate de universuri, care durează de o infinitate de timp, nu ar fi nici o nevoie absolută ca raţiunea să înceapă să existe. Timpul şi doar numerele imense nu pot fi niciodată cauza metafizică sau explicaţia vreunui lucru. Este nevoie şi de alt principiu (alte principii) pentru a da o explicaţie, pen­tru a arăta că poate avea o existenţă aşa de intensă ca mintea omenească. A face din materia fară gândire, din selecţia naturală şi lungile perioade de timp, explicaţia exhaustivă a gândirii, cum încearcă să facă materialiştii, înseamnă a viola principiul fundamental al cauzalităţii, fără de care toată această gândire este redusă la nebunie: nici o cauză nu poate produce un efect mai mare decât ea însăşi. Oricât de mult timp ar avea la dispoziţie, procesele materiale oarbe nu vor putea explica vreodată, prin ele însele, existenţa gândirii, cu toate tendinţele sale cognitive şi spirituale.

Deci, nu putem să nu ne punem întrebarea dacă această speculaţie despre nenumărate lumi, poate chiar într-un număr infinit, are vreo legătură cu ştiinţa. Este mai degrabă o încer­care disperată, a unui sistem de opinie materialist, de a face o combinaţie favorabilă pentru a se alia cu ştiinţa, în aşa fel încât să diminueze plauzibilitatea oricărei interpretări ne­materialiste, religioase, a cosmosului. În spatele ipotezei lu­mi­lor multiple se află o confesiune implicită, şi totuşi foarte convingătoare, că, dacă universul nostru actual, al big bang, ar fi de fapt singura lume care a existat vreodată, explicaţiile materialiste şi reducţioniste s-ar afla într-o mare dificultate. Această situaţie dificilă s-ar datora faptului că numai exis­tenţa acestui univers, aflat într-un echilibru extrem de fin, nu ar asigura, statistic vorbind, o bază suficient de largă pentru a explica originea pur întâmplătoare a vieţii şi a raţiunii, de care are nevoie scepticismul. Pentru a se sustrage obligaţiei de a răspunde existenţei noastre, cu recunoştinţa adecvată faţă de un astfel de dar improbabil, scepticii trebuie să gă­sească o cale pentru a arăta că, în analiza finală, nu există nimic „re­marcabil” sau improbabil în legătură cu existenţa noastră aici.

Într-o vreme în care universul era considerat a fi etern şi necesar, o asemenea opinie s-ar fi potrivit foarte bine cu cos­mologia, deoarece, dată fiind o infinitate de timp cosmic, specia noastră unică trebuia să apară mai devreme sau mai târziu, prin simpla întâmplare sau necesitate fizică. Dar, într-o epocă a fizicii big bang – în care universul nostru prezent este considerat finit, din punct de vedere temporal, şi vechi de numai zece până la cincisprezece miliarde de ani – singura modalitate de a elimina factorul surpriză din existenţa noastră este de a multiplica lumile ad infinitum. Aceasta este singura opţiune ce ne-a rămas. Într-o pluralitate nesfârşită sau o succe­siune de lumi, probabilitatea ca una din ele să se afle într-un echilibru destul de fin, pentru a da naştere vieţii şi raţiunii, creşte până la punctul la care ne aşteptăm ca ea să apară în mod inevitabil, undeva, în întreaga mulţime de lumi. Atunci nu ar mai fi nevoie să ieşim din cadrul materialist pentru a găsi o explicaţie adecvată vieţii sau raţiunii.

Pe scurt, ipoteza lumilor multiple oferă scepticilor o moda­­litate convenabilă de a evita o interpretare a univer­sului care ar cere un răspuns religios, de recunoştinţă pentru existenţa sa, cu adevărat minunată. Cât de uşor întunecă ide­o­lo­gia lumea „obiectivă” a ştiinţei şi ni se prezintă apoi ca fiind doar ea adevărul ştiinţific, pur şi nealterat! Până şi în­cer­carea de a înlătura nevoia de a ne minuna de universul nostru poate fi văzută ca o minune.

În mod similar, credem că cei ce încearcă să ajungă la SAP, apelând la ideea lui Alan Guth, care este foarte specu­lativă, deşi plauzibilă din punct de vedere ştiinţific, referi­toa­re la un univers inflaţionist, pot fi conduşi câteodată mai mult de ideologie decât de ştiinţă. Eforturile lor sunt o întoarcere la vechea dorinţă a filosofilor de a avea un univers necesar. Tot ei vor să cureţe universul de orice întâmplare. Astfel, ei con­si­deră că universul inflaţionist este convingător, nu nu­mai pentru că răspunde unor probleme ştiinţifice foarte reale din modelul standard al big bang, ci şi (cel puţin în cazul unor oameni de ştiinţă) pentru că, în aparenţă, se netezesc toa­te incertitudinile întâmplării şi ni se sugerează că uni­ver­sul trebuia să fie aşa cum este. În absenţa oricărei credinţe că universul e creaţia liberă a lui Dumnezeu, scepticii sunt obli­gaţi sa apeleze, fie la întâmplare, fie la necesitate, pentru a-i găsi o „explicaţie”. Ei aleg întâmplarea, în cazul ipotezei lu­milor multiple, şi necesitatea, în cazul ipotezei inflaţioniste.

Bănuim că nici una din aceste două alegeri nu este întotdeauna motivată numai cu ajutorul ştiinţei.

III. Contactul

Acceptarea contrastului e parţial valabilă, dar joacă întot­deauna cu prea multă siguranţă. Nu reuşeşte să profite de minunatele oportunităţi teologice oferite de noile descoperiri ale cosmologiei ştiinţifice. Discuţiile din jurul principiului an­tro­pic tare (SAP), prezintă, după părerea noastră, un interes considerabil pentru teologie. Desigur, nu dorim să lăudăm prea mult acest principiu şi nici să ne erijăm în apărători ai pre­supusului său statut ştiinţific, cel puţin din punctul de ve­dere al sensului, general acceptat, al ştiinţei. Nu e însă nici bine să-l ignorăm cu totul. Conform obiceiului nostru, am do­ri să-l testăm, cel puţin să încercăm să facem aşa ceva, pentru a vedea dacă nu ar putea fi o modalitate substanţială, prin care reflecţiile cosmologice din jurul SAP să poată contribui la viziunea noastră teologică despre univers.

De ce abordările conflictului şi contrastului anulează pur şi simplu SAP? Oare din motive pur ştiinţifice, în primul caz, şi din motive pur teologice, în cel de-al doilea caz? Bănuim că, în ambele cazuri, e vorba de mai mult decât atât. Adepţii scepticismului ştiinţific se dispensează de SAP nu doar pentru că acesta cochetează neştiinţific cu teleologia, dar şi pentru că nu corespunde ideilor materialiste şi reducţioniste despre ceea ce ar trebui să fie universul. Dacă ar exista ceva în teza SAP, care să arate că gândirea modelează într-o măsură în­tâmplă­toare evoluţia materiei, cu scopul de a crea fiinţe con­şti­ente, acest lucru ar spulbera afirmaţia reducţionistă că gân­direa, apărută recent, poate fi explicată în întregime func­ţie de nivelurile inferioare şi primare ale realităţii fizice. Prin anula­rea acestui principiu de către scepticism, nu se pune în joc întotdeauna doar integritatea ştiinţei, deşi acesta e cazul multor oameni de ştiinţă valoroşi, ci valabilitatea ideologiei materialiste şi rcducţioniste. Până la acest punct suntem de acord cu critica adepţilor contrastului.

În acelaşi timp, respingerea brutală a SAP, de către adep­ţii contrastului, este, de asemenea, în multe cazuri, conse­cinţa unor ipoteze arbitrare, pe care nici ei nu doresc să le abando­neze. Susţinătorii contrastului resping SAP nu doar pentru că acesta ameninţă să confunde ştiinţa cu teologia, ci şi pentru că adoptarea sa ar însemna că întregul cosmos ar fi, cumva, inseparabil de gândire. O asemenea sinteză ar ofensa dua­lismul atât de caracteristic teologiei de contrast[[18]](#footnote-18). Veţi ob­serva, de-a lungul acestei cărţi, că abordarea contrastului a separat consecvent natura fizică de personalitatea conştientă şi de libertatea umană. Adepţii contrastului susţin aceeaşi separaţie între conştiinţă şi cosmos, pe care o găsim şi în scientism. Ei admit influenţa divină în arena libertăţii şi per­sonalităţii particulare (şi, de asemenea, în istoria umană), dar nu iau în seamă posibilitatea ca Dumnezeu să fie intim le­gat de întreaga natură, sau pe cea că oamenii sunt legaţi indi­so­lubil de univers. Ei se tem că, dacă introducem umanitatea prea adânc în cosmos, am putea uita că şi noi transcendem natura [12].

Astfel, SAP este, evident, o ameninţare, nu numai pentru interpretarea materialistă a ştiinţei, ci şi pentru înclinaţiile dua­liste ale teologiei tradiţionale. SAP este una din cele câ­teva dezvoltări cosmologice recente, care fac aluzie la inse- parabilitatea subiectului uman de lumea naturală, iar această intimitate nu îi atrage aproape deloc pe teologii contrastului. Motivul acestei reţineri e acela că, dacă cosmosul şi uma­nitatea se întrepătrund reciproc, cum susţine SAP, atunci teologia contrastului, care insistă asupra faptului că este atât de curată, precisă şi acosmică, din punct de vedere logic, nu ar mai corespunde complexităţii reale a universului. SAP pune gândirea, în mod clar, din nou în cadrul universului fizic, iar noi considerăm că atât ştiinţa cât şi teologia trebuie să ia această legătură mai în serios [13].

Astfel, din punctul nostru de vedere, SAP (şi chiar WAP) nu poate fi ignorat astăzi în nici o discuţie despre ştiinţă şi religie. Sentimentele noastre sunt foarte apropiate de cele ale scri­itorului ştiinţific Eugene Mallowe:

Ar putea fi numai o presupunere – o declaraţie de credinţă, bazată pe cele mai recente descoperiri cosmologice – dar acest univers mis­terios pare „destinat” să sprijine organizarea şi viaţa într-un sens indescifrabil, având capacitatea de a se reflecta asupra sa şi a relaţiei sale faţă de partea neraţională a cosmosului. Cât de mult şi-a transformat mai târziu programul din acel „scop” în structurile mai complexe ale vieţii primitive şi apoi, din nou, în structurile infinit mai complexe ale creierului? Reprezintă „scopul final” aprinderea focului cosmic, care caută apoi universul cu trupul şi cu mintea? Acestea sunt sentimente mistice [...] dar ele par a conver­ge cu iuţeala fulgerului către concluziile ştiinţei modeme [14].

Chiar dacă nu face nimic altceva, principiul antropic poa­te cel puţin să ne forţeze să recunoaştem schimbarea drama­tică, care are loc, în ultima vreme, în discuţiile în care sunt im­plicaţi oameni de ştiinţă şi teologi. Timp de zeci de ani, problema centrală din ştiinţă şi religie a fost cea de a găsi o modalitate prin care să se explice improbabilitatea ca viaţa şi raţiunea să fi apărut din ceea ce ar fi fost doar materie, com­plet lipsită de raţiune. Oamenii de ştiinţă au presupus (mai mult pe baza ideologiei decât a investigaţiei ştiinţifice) că ma­teria este, inerent, inadecvată pentru gândire. Dată fiind aparenta ostilitate a entropiei faţă de ordinea de orice tip, pă­rea că singura modalitate prin care viaţa şi gândirea şi-ar fi putut face apariţia, în evoluţia cosmică, ar fi fost ca urmare a unor serii foarte puţin probabile de accidente, sau ca urmare a intervenţiei miraculoase a unei forţe supranaturale. În fie­care din aceste cazuri, evoluţia vieţii şi a gândirii dădea impresia că este o inversare şovăielnică, efemeră şi improba- bilă din punct de vedere termodinamic, a legilor fizicii. Pen­tru a explica evoluţia vieţii şi a gândirii, oamenii de ştiinţă s- au împărţit în suporteri ai ipotezei „întâmplării”, către care erau atraşi materialiştii, şi în adepţi ai ipotezei „vitaliste”, care era înţeleasă mai ales de oamenii de ştiinţă religioşi sau cu înclinaţii „mistice”. Chiar şi astăzi, discuţiile din ştiinţă şi religie aleg adesea între căi care urmează aproximativ liniile trasate de aceste alternative, ce se exclud reciproc.

Deşi ipoteza întâmplării şi vitalismul sunt incompatibile, îm­părtăşesc totuşi ipoteza comună că materia este inerent lip­si­tă de raţiune. Principiul antropic aduce însă în atenţie posibilita­tea nouă, că materia este adecvată în mod natural, şi deloc opusă, evoluţiei gândirii. Chiar şi în versiunea sa slabă, princi­piul antropic sugerează că principala problemă în discuţie, în cadrul raporturilor ştiinţei şi religiei, nu mai este cea de a explica apariţia vieţii şi a gândirii din materia lipsită de ra­ţiune. Problema cu adevărat interesantă a devenit a explica uimitoarea ospitalitate a materiei faţă de evoluţia vieţii şi a gândirii atunci când lucrurile ar fi putut fi, din punct de vedere fizic, cu totul altfel.

Ceea ce este remarcabil nu este faptul că raţiunea s-a dez­voltat într-o lume materială, care numai cu greu i-a permis să înflorească pentru o scurtă perioadă de timp. Ştim acum că materia nu este atât de zgârcită. Ceea ce ne uimeşte azi e, în primul rând, făptul că fizica universului este atât de ge­ne­roasă în ceea ce priveşte apariţia raţiunii. În ciuda unor mari re­zistenţe, principiul antropic, atât în versiunea sa slabă cât şi în cca tare, a deplasat deja centrul multor discuţii, din ştiinţă şi religie, din cadrul biologiei evoluţioniste, către fizica uni­versului primar. În fond, având în vedere condiţiile iniţia­le şi constantele cosmologice fundamentale, nu mai e deloc surprin­zător faptul că evoluţia a produs, în final, viaţa conştientă.

Ceea ce rămâne totuşi de explicat e dacă zarurile cosmice ar fi putut fi atât de ameţite de la bun început[[19]](#footnote-19).

Cum am observat mai sus, prin cufundarea cosmologiei lor în acizii ipotezei lumilor multiple, mulţi oameni de ştiinţă speră să elimine orice posibilitate ce ne-ar putea lua prin sur­prindere. Desigur, suntem de acord că ştiinţa ar trebui să ex­ploreze orice explicaţie naturală posibilă a ceea ce conside­răm a fi mistere. Reducţia metodologică şi explicaţia natura­listă trebuie împinse cât mai departe posibil. Nu trebuie res­pinsă nici chiar propunerea şocantă a lui Gribbin, că selecţia naturală se potriveşte atât cosmologiei cât şi biologiei. După cum am învăţat din istorie, întâmplările naturale pe care le-am atribuit anterior unui zeu-al-golurilor pot fi, de obicei, expli­cate, în final, prin expuneri pur ştiinţifice. Din acest mo­tiv, trebuie să luăm, de asemenea, în consideraţie modul în care modelul inflaţionist ar putea contrazice SAP.

Se pare că în acest caz suntem confruntaţi totuşi cu ceva mult mai fundamental decât încă un gol, care va ceda, în final, în faţa unei explicaţii naturaliste. SAP cere să luăm în consi­deraţie posibilitatea ca în cosmos să lucreze un impuls orientat în mod global către gândire, un impuls pentru care abstracţia ştiinţifică, intoxicată de nevoia reducţionistă de a interpreta gândirea în termenii materiei lipsite de raţiune, nu găseşte locul în imaginea sa despre univers.

Suntem gata să acceptăm faptul că, convenţional, SAP nu e bun pentru ştiinţă şi că oamenii de ştiinţă au dreptul să fie suspicioşi în ceea ce priveşte natura sa teleologică. Dar nu îl putem da de-o parte, ca şi când nu ar avea nimic de oferit. Îl considerăm cel puţin ca pe un protest împotriva unui re­ducţionism ce pretinde că explică mai-multul (raţiunea) func­ţie de mai-puţinul (materia). Deşi s-ar putea ca SAP să nu fie pur ştiinţific, i se poate recunoaşte totuşi o valoare ex­plicativă. Desigur, pentru a accepta posibilitatea existenţei unor căi ne­ştiinţifice de explicare a fenomenelor, trebuie să renunţăm la sistemul de opinie scientist, care exclude orice alte modalităţi de ajungere la cunoaştere.

Dacă există o semnificaţie generală a universului, aceasta e, probabil, prea evazivă pentru ca ştiinţa să o poată înţelege numai prin ea însăşi. Deci, chiar dacă principiul antropic ar fi o idee ştiinţifică acceptată, el tot nu ar fi suficient pentru a ne pune în legătură cu Dumnezeu. În această privinţă, suntem de acord cu adepţii contrastului. Dacă privim însă universul cu ochii unei credinţe care ne învaţă să vedem promisiunea în toate lucrurile, nu ne va surprinde că ştiinţa discerne acum posibilitatea ca viaţa şi gândirea să fi fost latente în universul primar, fin echilibrat.

Fără a ne înrădăcina credinţa direct în ştiinţă, suntem încurajaţi totuşi de o idee care începe să se facă simţită în biologie şi în cosmologie, şi anume că universul nu este ab­solut deloc duşmanul raţiunii, şi că, de la început, a dorit să producă nenumăratele condiţii necesare pentru crearea aces­te­ia. Ne bucurăm că teologia ia acum contact cu noile des­co­pe­riri ale astrofizicii, care corespund atât de bine convingerii noastre că universul e şi a fost întotdeauna împlinirea promi­siunii unor viitoare surprize.

IV. Confirmarea

Abordarea ideii de confirmare nu caută doar modalităţile prin care religia ar putea adera la ideile ştiinţifice, ci şi mij­loa­cele prin care ea ar putea sprijini aventura ştiinţifică. Am arătat, în capitolele anterioare, că, din multe puncte de vedere, religia şi teologia mai degrabă hrănesc cunoaşterea ştiinţifică, decât să o împiedice.

De aceea, ne deranjează oarecum maniera cam dură prin care unii colegi teologi refuză să recunoască ipoteza „lumilor multiple”, acccptată acum de un număr din ce în ce mai mare de fizicieni. Deşi recunoaştem că, până în prezent nu există nici o dovadă ştiinţifică în sprijinul ei, vom arăta că ea este totuşi absolut plauzibilă, din punct de vedere teologic. Mai mult, vom argumenta că o teologie sănătoasă confirmă îndoia­la generală a oamenilor de ştiinţă cum că SAP ar fi prea antro­pocentric.

În primul rând, din punct de vedere teologic, ideea că ar putea exista o pluralitate de lumi e foarte compatibilă cu ide­ea existenţei lui Dumnezeu. Dată fiind generozitatea pro­digioasă atribuită de religie Creatorului, Dumnezeu ar fi pu­tut produce o mare abundenţă de lumi. Dumnezeul religiilor profetice nu e zgârcit, iar credinţa ne învaţă să ne aşteptăm ca lucrările Creatorului să depăşească cu mult orice imensitate cosmică, pe care ne-am putea-o imagina. În conse­cinţă, bogata specula­ţie a oamenilor de ştiinţă contemporani despre o pluralitate de lumi nu contravine deloc unei des­chideri religioase sănătoase faţă de supradărnicia unei iubiri infinite. În fond, religia ne învaţă să ne menţinem trează conştiinţa privind generozitatea divină şi să nu permitem niciodată cosmosului să ne înghită. Şi, de vreme ce ar fi mai simplu să gândim, ştiinţific şi teologic deopotrivă, în termenii unei singure lumi, din punct de vedere religios putem privi de­sigur cu suspiciune orice limitare inutilă a cosmologiilor noastre.

Prin urmare, atunci când oamenii de ştiinţă îşi spun păre­rea asupra posibilităţii existenţei a mai multe lumi sau epoci ale lumii, speculaţiile la o scară atât de mare ce ating câteo­dată infinitul – nu se opun atât de mult sensibilităţii religioa­se, cum susţin unii teologi şi sceptici. Chiar dacă ipoteza lumi­lor multiple e, câteodată, rezultatul unei dorinţe mate­ria­liste de a face ca originea vieţii şi a gândirii să pară acci­dente pur naturale şi neplanificate, prodigiozitatea creati­vităţii cosmice e încă un motiv foarte religios. Rădăcinile sale se află în lunga căutare, de către religie, a orizonturilor nes­fârşite. Şi deşi universul fizic e finit, imensitatea sa inima­ginabilă – şi posibila pluralitate a ramificaţiilor sau a epocilor sale – ră­mâne o metaforă religioasă esenţială despre infini­tatea divină. Oricum, pare o ironie că anumite tipuri de teologii, al căror scop e de a deschide gândirea către infinit, exclud în mod arbitrar posibilitatea existenţei unui număr imens de lumi.

În al doilea rând, o perspectivă teocentrică (centrată pe Dumnezeu) poate confirma suspiciunea multor oameni de ştiinţă că principiul antropic e centrat pe existenţa umană. Suntem de acord că o discuţie despre un principiu „antropic” ori despre orice alt principiu, centrat numai pe „raţiune”, în sensul conştiinţei umane, nu are suficientă amploare cosmi­că. Principiul antropic e cu adevărat prea antropocentric, luat doar în acest sens limitat.

De altă parte, perspectiva noastră teocentrică cere să lăr­gim considerabil principiul antropic, conferindu-i un scop cos­mic mai larg. În consecinţă, considerăm şocantă propu­nerea făcută de eminentul fizician Freeman Dyson [15]. În abordarea sa, destul de binevoitoare, privind principiul an­tro­pic, Dyson spune că putem vorbi mai degrabă despre un „principiu al diversităţii maxime”. S-ar putea ca fizica uni­versului primar să fi fost sau nu favorabilă evoluţiei con­ştiinţei. Dar ceea ce pare evident – şi de necontestat, din punct de vedere ştiinţific – este faptul că întregul cosmos a manifestat întotdeauna un zel neobosit de a se diversifica în cât mai multe experimente posibile, unul din ele fiind con­ştiinţa umană (din fericire pentru noi). Pentru a răspunde întrebării care constituie titlul acestui capitol, putem afirma că aparţinem real acestui uni­vers, dar şi multor altora, la fel de interesante.

Un alt mod de a afirma aceasta e că, oricât de multe lumi sau epoci cosmice ar închide, universul pare să fie influenţat de ceea ar putea fi numit principiul cosmologic estetic. Nu trebuie să ne gândim numai la o tendinţă cosmică către viaţă şi gândire. E cu totul remarcabil faptul că universul este por­nit să se extindă şi să îşi intensifice frumuseţea inerentă. Am dori să includem evoluţia vieţii şi a gândirii în cadrul unei aventuri cosmice mai cuprinzătoare, către o frumuseţe mai largă.

Dumnezeul religiei noastre este înţeles, de fapt, cel mai bi­ne ca unul care doreşte maximalizarea frumuseţii cosmice [16]. Deoarece oamenii de ştiinţă şi teologii continuă să ob­serve universul nostru vast, din care ni s-au deschis numai mici părţi, ei ar putea fi de acord, în final, cu faptul că un Dumnezeu ce doreşte aventură, frumuseţe şi diversitate co­res­­punde mult mai bine naturii lucrurilor decât un Dum­nezeu a cărui unică preocupare e omenirea. Cum aminteşte Cartea lui Iov, noi, oamenii, putem fi importanţi, dar uni­versul este infinit mai vast decât îşi pot închipui sau înţelege minţile noastre limitate.

Capitolul 7

De ce este atât de complexă natura?

Ştiinţa continuă să schimbe imaginea noastră despre uni­vers. Pe măsură ce sunt descoperite noi metode de exploatare a lumii naturale, chiar peisajul cosmic pare să se schimbe. Spre exemplu, la începutul perioadei moderne, oamenii de ştiinţă foloseau maşina ca model pentru înţelegerea naturii şi aceasta a făcut ca lumea să pară, evident, o maşinărie. Noua maşină ştiinţifică a zilei de azi este calculatorul, iar el dă naturii o nouă faţă ciudată. Realizarea imaginilor cu ajutorul calculato­rului permite oamenilor de ştiinţă să acorde o atenţie mai mare decât înainte acelor factori, pe care ei îi numesc acum „com­plexitate” şi „haos”.

Ştiinţele haosului şi complexităţii sunt încă atât de noi, încât, până în prezent, s-a acordat prea puţină atenţie impli­caţiilor pe care le pot avea pentru subiectul „ştiinţă şi religie”. Cu toate acestea, vom încerca să intuim, în acest capitol, modul în care aceste noi ştiinţe ar putea fi primite de cele patru abordări tipice.

„Haos” şi „complexitate” sunt cuvinte familiare, dar pen­tru oamenii de ştiinţă au sensuri speciale [1]. Ori de câte ori ştiinţa împrumută limbajul de zi-cu-zi, ea dă, aproape întot­deauna, cuvintelor obişnuite un nou sens şi aceasta poate pro­duce multă confuzie, dacă nu examinăm cu atenţie modul în care sunt folosite. Ce înseamnă deci termenii de „haos” şi „complexitate"?

În sensul obişnuit, haosul înseamnă „dezordine". Dar şti­inţa e interesată, în primul rând, de ordine. De fapt, numai ipoteza că universul este organizat într-un anumit fel dă oa­menilor de ştiinţă impulsul de a-i căuta inteligibilitatea ine­ren­tă. Şi atunci, în ce sens poate fi interesată ştiinţa de haos? Interesul ei vine din faptul că multe procese naturale încep cu un tip simplu de ordine, trec apoi printr-o fază de extra­ordinară turbulenţă şi sfârşesc prin a manifesta forme sur­prinzător de bogate de ordine impredictibilă în mijlocul haosului, o ordine care poate fi cel mai bine cartografiată prin imaginile date de calculator.

Putem înţelege întrucâtva haosul chiar şi fără calculator. Să luăm, ca exemplu, o oală aflată pe aragaz, plină cu supă încă rece, ale cărei molecule sunt într-o stare de echilibru re­la­tiv. Dacă se aprinde focul, moleculele de supă încep să se agite, să intre într-o mişcare dezordonată, care va domina o vreme acest proccs. La un moment dat se întâmplă însă ceva re­marcabil. În condiţii propice, pe măsură ce supa se în­călzeşte, în lichid încep să se formeze celule de convecţie, în formă de hexagon. Asta înseamnă că atunci când un sistem instabil e alimentat cu energie, în el „apar” pe neaşteptate tipuri uimitoare de ordine. Acesta este, astăzi, motivul multor între­bări ştiinţifice.

Nenumărate întâmplări care au loc în natură prezintă aceeaşi caracteristică: o ordine care apare „spontan” în stări mult diferite de echilibrul termodinamic („la marginea haosului”). Când oamenii de ştiinţă vorbesc astăzi despre „haos", acest termen nu include pur şi simplu dezordinea sau caracterul întâmplător, ci modelele, adesea incalculabil de complexe, care apar, de nenumărate ori, din turbulenţă.

Există mult mai mult „haos” de acest fel în natură decât a observat vreodată ştiinţa. Oamenii de ştiinţă obişnuiau să crea­dă că realitatea fizică, bazată aparent pe legi naturale eterne, urmează riguros căi ce au cauze bine stabilite. Erau convinşi că dacă observau vreo abatere de la concepţiile de­terministe ale proceselor naturale, ceva era cu siguranţă gre­şit în măsurătorile lor. Natura nu se putea abate, în fondul ei, câtuşi de puţin de la idealurile lor matematice. Acum însă, teoria haosului sugerează că procese determinate cauzal şi care să aibă rezultate complet predictibile au loc foarte rar în natură. Ele există, de obicei, doar în abstracţiunile mate­ma­ti­ce ale oamenilor de ştiinţă şi nu în lumea reală.

Dacă, aşa cum susţine, ştiinţa se ocupă de lumea reală, de ce nu examinează ea ceea ce se întâmplă cu adevărat în natură? De ce nu admite că foloseşte nişte calcule matemati­ce care nu sunt decât nişte simple aproximaţii? Noua ati­tu­dine faţă de haos şi complexitate îi face pe mulţi oameni de ştiinţă să îşi reconsidere domeniul de activitate. Haosul şi complexitatea reprezintă o acuzaţie implicită la adresa carac­terului excesiv de abstract al ştiinţei moderne. Mai mult, ele ar putea chiar produce o schimbare dramatică a modului în care înţelegem chiar rostul ştiinţei.

De exemplu, ne forţează să luăm mai în serios imperativul empiric al ştiinţei de a observa atent toate datele şi nu numai pe cele care se potrivesc a priori cu schemele matematice. Noul tip de ştiinţă este mai deschis faţă de elementul surpriză şi mai puţin obsedat de predicţii exacte. Prin folosirea imagi­nilor pe calculator, cercetătorii haosului şi ai complexităţii speră să reprezinte cu mai multă precizie modul în care se desfăşoară „cu adevărat” procesele în natură. La fel cum fun­damentaliştii religiei trebuie să renunţe la literalismul lor naiv, pentru a putea vedea substraturile bogate în înţelesuri ale textelor, tot aşa li se cere şi oamenilor de ştiinţă de azi să renunţe la „literalismul” lor cosmic, pentru a analiza cu mai mare atenţie universul real.

Şi ce vor vedea? Vor vedea că natura este alcătuită mai ales din modele complicate, care se autoorganizează în mod spontan. Multe dintre aceste modele prezintă o calitate, cu­noscută sub numele de „complexitate”. Când oamenii de şti­inţă vorbesc azi despre complexitate, ei se referă la sisteme elaborate, noi, care se adaptează şi se autoorganizează. E­xem­ple de complexitate sunt celulele, organismele, cre­ie­rele, ecosistemele, sistemele economice, şi chiar şi cele religioase.

Desigur, ştiinţa a văzut întotdeauna ordine în natură. Dar tipul de ordine pe care „l-a descoperit” e, de obicei, numai o faţadă matematică, subţire, care maschează o tapiserie infinit de bogată. Până nu demult, ştiinţa fizicii, de exemplu, a fost preocupată aproape în exclusivitate de aducerea la lumină numai a acelui tip de ordine care poate fi calculat în termeni liniari, reprezentaţi grafic prin linii drepte. „Liniaritatea” se referă la procese ce pot fi ideal trasate înapoi, de-a lungul unei secvenţe alcătuite din etape relaţionate cauzal, astfel încât rezultatul final să poată fi prevăzut cu precizie numai dacă ştim condiţiile iniţiale. De exemplu, dacă am fi măsurat dinainte distanţa la care un obiect trebuie să cadă din vârful unui turn pe pământ, am fi putut trasa, cunoscând legea gravitaţiei, în cât timp ar fi atins obiectul pământul. Şi am fi putut însemna o serie de puncte pe un grafic, care ar fi speci­ficat, cu exactitate, unde se va afla piatra în fiecare moment al căderii sale. Aceasta este ştiinţa liniară, pe care mulţi dintre noi am învăţat-o la orele de fizică de la liceu.

Elementul-cheie în ştiinţa liniară e cunoaşterea condiţiilor iniţiale (de exemplu, distanţa de la pământ, ritmul de accele­raţie impus de gravitaţie, rezistenţa atmosferei etc.), cu un oarecare grad de exactitate. Dacă am cunoaşte toate aceste condiţii iniţiale, ar fi relativ simplu să prezicem viitorul, extinzând pur şi simplu linia pe graficul nostru. Acest tip de predictibilitate face posibilă cea mai mare parte a ingineriei şi tehnologiei. Gândirea liniară e cea care ne permite să lansăm sateliţi, să fixăm întâlniri cu aceştia sau să trimitem astronauţi pe Lună.

Oamenii de ştiinţă care studiază haosul şi complexitatea nu doresc să banalizeze ori să anuleze ştiinţa liniarităţii, de­oarece ea permite un oarecare control asupra proiectelor noastre tehnologice. Pe de altă parte, ei îşi dau totuşi seama cât de limitată e capacitatea ştiinţei liniarităţii de a repre­zenta orice altceva în afara celor mai simple fapte din natură, deoarece condiţiile iniţiale ale multor procese naturale nu pot fi specificate cu acel grad de exactitate care ar putea să ne facă predicţiile foarte precise. Este aproape imposibil să tra­sezi multe procese dincolo de primele lor etape. De exemplu, nu poate fi încă stabilit cu precizie modul în care apare tunetul. Acelaşi lucru e valabil şi pentru modul în care evo­luează o planetă, un embrion, un sistem imun, o specie vie sau un sistem economic. Nici măcar rotaţia planetelor sau căderea unei cărămizi nu pot fi determinate atât de precis pe cât am dori. Nu este nevoie de omeni de ştiinţă pentru a specifica toa­te condiţiile iniţiale, pe care ar trebui să le cunoaştem pentru a determina dinainte modul exact în care vor evolua majoritatea evenimentelor în natură. În majori­tatea cazurilor, este aproape imposibilă predicţia precisă a rezultatelor viitoare.

Nu la aşa ceva trebuia să ne aşteptăm, după Newton şi Laplace, sau chiar după Einstein şi mulţi alţi oameni de şti­inţă din trecut. Timp de trei secole am crezut că rostul ştiinţei era de a prezice cu precizie stările viitoare ale oricărei întâm­plări naturale. E clar că ştiinţa nu a reuşit să facă vreodată aşa ceva, cu excepţia unor procese fizice standard. Şi, totuşi, succesul său limitat în aceste domenii a dat oa­menilor de ştiinţă încrederea că, într-o zi, explicaţiile de tip predictiv vor putea fi aplicate şi în alte domenii, chiar şi în cele ale vieţii, conştiinţei şi culturii umane. Cu toate acestea, ştiinţa trece acum printr-o criză de identitate. A început să-şi re­cunoască incapacitatea de a prezice cu exactitate ceea ce se va întâmpla în cazul celor mai fascinante fenomene ale naturii, de la turbu­lenţa din atmosferă la evoluţia noilor specii.

Dar dacă ştiinţa are o capacitate atât de strict limitată de a prezice cu exactitate rezultatele unui număr atât de mare de procese naturale, atunci ce rost mai are? Care e scopul ştiinţei? Noi credeam că ea trebuie să explice şi să prezică, nu numai să descrie. Credeam că ştiinţa ar trebui sa poată determina viitorul şi nu să aştepte să vadă cum se vor finaliza procesele fizice. Oamenii de ştiinţă care studiază haosul şi complexitatea susţin că ştiinţa mai mult descrie decât explică. Ei nu dau, încă, nici o explicaţie satisfăcătoare pentru o mare parte din ordinea pe care o văd în natură şi sunt uimiţi de fap­tul că ordinea complexă poate apărea „spontan”, din interiorul haosului, sau că procesele, aparent simple şi previzibile, pot da naştere brusc la turbulenţă. Aceşti oameni de ştiinţă sunt nedumeriţi şi de modul în care modelele, numite „atractori străini”, tind să atragă procesele haotice către forme de ordine impredictibil de complicate şi deseori foarte frumoase. Până acum s-a obţinut foarte puţin în acest sens, ceva care să se­mene cu o explicaţie.

Explicaţia ştiinţifică a însemnat, prin tradiţie, reducerea fenomenelor complexe, cum ar fi organismele vii, la fenome­ne mai simple, ca cele studiate de chimie şi fizică. Totuşi haosul şi complexitatea par, întrucâtva, insensibile la tipurile reductive de explicaţie. Ele sunt alcătuite dintr-un fel de ele­ment organizaţional formal, care nu poate fi redus la ceva mai fundamental, şi sunt atât de supersensibile la condiţiile iniţiale, încât nu pot fi explicate de jos în sus. Prin urmare, ele sunt o provocarc la adresa modului în care obişnuiam să facem ştiinţă până acum.

Desigur, fără imaginile pe calculator, cu greu am fi putut observa multiplele procese care debutează în mod simplu şi determinist, devin apoi turbulente sau haotice şi, în final, cad în stări uluitor de complexe. Tehnologia informaţională a adus, în sfârşit, în atenţia oamenilor de ştiinţă crearea de modele imprevizibile, la „marginea haosului”. Prin cartogra­fierea, pe ecranele calculatoarelor, a „atractorilor” fază-spa­ţiu (ce funcţionează ca nişte bazine geometrice către care gra­vitează sistemele dinamice), ştiinţele complexităţii şi ha­osului deschid foarte probabil o întreagă epocă nouă în istoria ştiinţei. Ştiinţa acordă, pentru prima dată în mod sis­tematic, atenţie sistemelor complexe de adaptare din lumea naturală. Pentru că ştiinţa clasică era atât de analitică şi de atomistă, ca nu a reuşit să disccarnă cu claritate faptul re­marcabil că universul se dezvoltă sub forma unor sisteme care se autoorganizează şi se străduiesc să se adapteze la univers. Ştiinţele complexităţii şi haosului spun că nu mai pu­tem ignora aceste sisteme, cu modele ciudate şi impre­dictibile.

Cele mai bune exemple de astfel de modele naturale imprevizibile sunt formaţiunile atmosferice. Deşi prognozele meteorologice pot face prognoze aproximativ exacte privind modificările climei în următoarele ore sau zile, ele nu o pot face şi pe perioade lungi. Nu pot identifica toate condiţiile de care au nevoie cu precizie pentru a prevedea modelele at­mos­ferice din viitorul îndepărtat. Orice variaţie a condiţ­iilor prezente trebuie să fie luată în consideraţie, ca un posibil factor. Este însă imposibil să se acorde atenţie fiecărui detaliu relevant.

Teoria haosului ne arată că două serii de evenimente, ca­re încep foarte aproape unul de celălalt, pot conduce la rezul­tate foarte divergente. Un exemplu simplu, dar des întâlnit, e acela de a plasa două pahare de carton, foarte aproape unul de celălalt, deasupra unui vârtej de apă. Deşi condiţiile lor iniţiale sunt aproape identice, cea mai mică diferenţă dintre ele, care apare la început, se amplifică în mod dramatic, pe măsură ce paharele plutesc în jos, printre valurile turbulente ale vârtejului. Ele pot ajunge uşor, în final, la distanţe mari unul de altul, pe măsură ce înaintează în josul apei. Prin urmare, se spune că poziţiile lor ulterioare sunt „extrem de sensibile la condiţiile fizice iniţiale”.

Obişnuiam să credem că putem trasa şi controla, în final, orice lucru natural, într-un mod liniar. Aceasta ne-ar oferi un control ştiinţific asupra viitorului. Acum, însă, oamenii de şti­inţă încep să recunoască cât de mult se deosebesc cele mai multe rezultate naturale faţă de condiţiile lor iniţiale. Aceasta înseamnă că şi cea mai mică fluctuaţie, de la începutul anu­mi­tor procese, care nu poate fi măsurată, cum ar fi produ­ce­rea unui uragan sau creşterea unui embrion, poate cauza dife­renţe enorme într-un stadiu ulterior al desfăşurării procesului.

Pe tărâmul legendei, putem spune că minuscule modula­ţii genetice i-au dat Elenei frumuseţea care a distrus Troia, iar, în sfera istoriei, ceva atât de mic, ca nasul Cleopatrei, a con­tribuit la reconfigurarea Imperiului Roman. Se pare că şi în lumea naturală, forma sau traiectoria unui uragan pot fi determinate, într-o măsură considerabilă, de ceva atât de nesemnificativ ca fâlfâirea aripilor unui fluture la începutul dezvoltării sale. Pare cu adevărat uluitor, însă chiar şi pre­zicerea cu exactitate a poziţiei unei mingi de biliard, după numai un minut de mişcare, ar necesita luarea în consideraţie a atracţiei gravitaţionale a unui electron la marginea exteri­oară a galaxiei noastre [2].

Acesta este motivul pentru care unii oameni de ştiinţă vorbesc astăzi mai puţin de predictibilitate şi mai mult despre „efectul fluture”. Despre multe lucruri din natură se spune că sunt „deosebit de sensibile” la condiţiile iniţiale. Chiar şi posi­bilitatea ca acest cosmos în care trăim să producă fiinţe vii şi gânditoare s-ar putea să fi necesitat ca, în epoca originilor cosmice, condiţiile fizice iniţiale să fi fost foarte precis şi delicat configurate. Apariţia evolutivă a vieţii şi a raţiunii depinde de cele mai mici variaţii ale condiţiilor iniţiale şi ale constantelor fizice fundamentale ale universului. Dacă ritmul expansiunii, forţa gravitaţiei sau raportul dintre masa pro­tonului şi masa electronului ar fi fost numai puţin diferite, nenumăratele condiţii fizice, esenţiale pentru viaţă, nu ar fi existat, cel puţin în universul actual. Efectul de fluture pare să se aplice întregii istorii cosmice.

Există oare implicaţii teologice în toată această nouă dis­cuţie ştiinţifică despre sensibilitatea faţă de condiţiilc iniţiale, atrac­torii străini şi modelele complicate? De ce, de exemplu, trăim într-un univers atât de înclinat către diversificarea în forme nesfârşite de ordine? Poate ştiinţa să explice singură ten­dinţa lumii către diversitate, impredictibilitate şi com­plexi­tate? Şi de ce există nu numai complexitate, ci şi, cel pu­ţin pe termen lung, o înclinaţie obişnuită către creştere, sau o nouă comple­xitate de la marginea haosului? De ce este uni­versul aşa? Acestea sunt întrebări pe care le pun acum nu numai teologii ci şi oamenii de ştiinţă [31].

Timp de mai bine de un secol, cea de-a doua lege a termodinamicii a dominat atât fizica cât şi cultura intelectua­lă, conducându-ne, de obicei, către pesimismul cosmologic. Universul părea să se îndrepte în jos, de-a lungul pantelor entropiei, către un abis. Nu există nimic în noţiunea de en­tropie, care să ne poată ajuta să înţelegem de ce cosmosul s-a îndreptat, de asemenea, de la bun început către forme de ordine din ce în ce mai variate şi mai complexe. Ştiinţa a tre­cut foarte repede peste una dintre cele mai interesante pro­prietăţi ale universului nostru „neterminat”, şi anume aceea de a avea o tendinţă irezistibilă de a căuta „marginea hao­sului”, pentru ca, de acolo, să se poată ramifica în modele in­finit de interesante şi de noi. Nici fizica şi nici principiul evo­luţionist al selecţiei naturale nu ne pot spune cu exac­ti­ta­te de ce e alcătuit cosmosul în aşa fel încât să con­tinue „să ru­pă simetria” şi să atingă forme mai bogate de varietate ordonată.

De ce nu a rămas fixat, mai degrabă, în monotonia simplului echilibru fizic? Sau de ce, pe măsură ce întregul său nivel de energie scade, cosmosul îşi îndreaptă paşii prin ocolişul aparent inutil al unei atât de mari frumuseţi?

Fără a viola în vreun fel cea de-a doua lege a termo­dinamicii, cosmosul a păstrat în mod clar o gamă nesfârşită de sisteme complexe, care „apar” imprevizibil la etape îndepărta­te de echilibrul termodinamic. Mai ales în orga­nismele vii, care au, aparent, originea în „haos” şi apoi se încheagă în sisteme de o „complexitate” incalculabilă, cos­mosul îşi dez­văluie potenţialul misterios pentru o ordine evidentă. Atât de multe sisteme din natură, începând cu ce­lulele, organismele, gândirea şi terminând cu civilizaţiile, par să se stabilizeze, pentru perioade de timp variabile, în stări mult îndepărtate de un echilibru fizic. Iar cele mai inte­resante lucruri au loc toc­mai acolo, la marginea haosului.

De ce ştiinţa a ignorat acest fapt atât de mult timp ar re­prezenta un studiu interesant prin el însuşi. Dar, indiferent de motive, unii oameni de ştiinţă încep să observe, în sfârşit, modalităţile complexe de adaptare ale naturii, care sfidează matematica liniară. Ei se întreabă acum de ce natura tinde către o nouă complexitate. Oare acest nou „de ce” nu aduce ştiinţa la marginea teologiei? Vom oferi, în continuare, câte­va răspunsuri posibile.

I. Conflictul

Cei care susţineau vechile argumente ale teologiei natu­rale, privind programarea, s-ar fi bucurat de noua atenţie ştiinţifică, acordată acum studiului modelelor complicate din natură. Teologii naturalişti ar fi văzut, desigur, mâna lui Dum­nezeu în spatele ordinii surprinzătoare şi a atractorilor străini, pe care le descoperă ştiinţa în procesele care, la su­prafaţă, par haotice. Cu toate acestea, cei dintre noi care sunt mai bine familiarizaţi cu scepticismul ştiinţific nu descoperă nimic – în noul accent pe carc-l pune ştiinţa pe haos şi complexitate – care să condu­că la religie. De fapt, simplul caracter spontan al autoorganizării materiei, accent impor­tant pus de noua ştiinţă, pare să facă ideea despre o divinitate ordonatoare mai inutilă decât a fost vreodată. Se pare că materia are ea însăşi o capacitate proprie de autoorganizare. Rezultă de aici că nu este nevoie de un arhitect străin, supranatural, care să pună ştampila ordinii asupra haosului. Haosul dă naştere ordinii în mod spontan, iar natura selec­tează orbeşte sistemele care se adap­tează cel mai uşor. Auto­organizarea este o proprietate ire­ductibilă a materiei, astfel încât fenomenul complexităţii ordonate nu are nevoie de nici o altă cxplicaţie.

Este clar că dacă natura este alcătuită din sisteme com­plexe de adaptare, nu ne mai putem baza ştiinţa pe modelele mecanice primitive ale trecutului, chiar dacă acestea mai sunt încă aplicabile în tehnică. Recunoaştem că universul fizic e mult mai subtil decât credeau adepţii scepticismului ştiinţific. Totuşi, putem să rămânem, şi încă foarte uşor, ma­te­rialişti. E cert că materia este mult mai enigmatică decât s-a crezut vreodată şi e posibil să nu putem să reducem şi să analizăm viaţa şi conştiinţa, cum au sperat să o facă oamenii de ştiinţă, în trecut. Dar, în ciuda întregii sale complexităţi, viaţa apare ca un proces pur material şi chiar conştiinţa nu este mai mis­terioasă sau mai plină de magie decât, de ex­emplu, digestia. Dacă am înceta să luptăm să găsim o ex­pli­caţie pur naturală tuturor fenomenelor complexe, ar însemna să fugim cu laşitate din faţa ştiinţei şi să capitulăm în mod copilăresc în faţa misticismului [4].

Mai mult, ştiinţa complexităţii nu neagă că toate eveni­mentele sunt cauzate şi determinate material. Ea afirmă pur şi simplu că, din moment ce nu suntem atotcunoscători, nu putem preciza dinainte toate condiţiile pe care ar trebui să le cunoaştem pentru a înţelege majoritatea întâmplărilor natu­ra­le. În principiu, am putea modela universul cu ajutorul cal­culelor moderne. Numai că aceste calcule sunt atât de com­plicate, încât nu pot fi efectuate complet dinainte. Orice pro­ces natural este propriul său calcul, dar, din câte cu­noaştem, ar putea fi la fel de determinist pe cât se credea în fizica clasică.

Pe scurt, haosul şi complexitatea nu ne dau nici un fel de garanţii noi pentru o interpretare religioasă a universului.

II. Contrastul

Faptul că materia are proprietatea de autoorganizare sau că ordinea apare spontan din haos nu tulbură cu nimic vizi­unea noastră teologică. De fapt, dacă materia are natural această proprietate, există mai multe motive pentru a re­pu­dia Dumnezeul superficial pe care teologii naturalişti au încercat întotdeauna să-l strecoare, prin teologia lor fizică, în golurile ignoranţei omeneşti. Teologia naturală inventează un arhitect divin pentru a „explica” ordinea complexă din natură. Spre exemplu, William Paley a afirmat că ordinea complicată nu ar fi putut apărea în mod spontan şi, prin urmare, l-a invocat pe modestul său „Ceasornicar Divin” pen­tru a umple golul, pentru a explica ordinea din natură. Noi am avut întotdeauna o rezervă faţă de teologia naturală. Oricare ar fi Dumnezeul la care ar încerca să ajungă oamenii prin mijloacele ştiinţei şi raţiunii meschine, acesta nu are vreo legătură cu Dumnezeul revelaţiei.

Astfel, prin excluderea oricărui arhitect supranatural ce ar interveni pentru a impune o ordine în faţa întâmplării, scep­ticii au făcut, de fapt, un mare serviciu tipului nostru de teologie. Ei ne-au permis să vorbim despre Dumnezeu acolo unde acesta contează cu adevărat – în raportul cu libertatea umană şi cu căutarea semnificaţiei şi nu pur şi simplu ca un mod de a ne satisface curiozitatea ştiinţifică. Suntem deci de acord că noile ştiinţe ale haosului şi complexităţii nu au nici un fel de implicaţii teologice. Dumnezeul care ne vorbeşte printr-un „Cuvânt” revelator nu trebuie să aştepte progresele ştiinţei pentru a câştiga recunoaşterea necesară. Rezervele pe care le exprimam în capitolul anterior în legătură cu principiul antropic se aplică la fel de bine şi aici.

III. Contactul

Prin anularea oricărui contact între teologie şi cosmo­logie, adepţii contrastului scad valoarea ambelor discipline. Ei au tot dreptul să fie preocupaţi să evite introducerea unui dumnezeu-al-golurilor în regiunile întunecate ale ignoranţei umane, care ar putea fi luminate de explicaţia naturalistă. Totuşi, noul accent care se pune pe haos şi complexitate adu­ce, în câmpul nostru de vedere, un aspect al naturii ignorat de acel tip de ştiinţă care a dat naştere scepticismului mo­dern. Ştiinţele noi (dacă le putem numi astfel) ne cen­trează atenţia într-un mod nou asupra faptului atot­pă­trunzător al modelelor. Prin aceasta, ele abordează o proble­matică la fel de fundamentală ca însăşi existenţa, şi nu numai un alt gol, care ar putea fi umplut prin noile descoperiri ştiinţifice.

La urma urmelor, putem separa cu adevărat întrebarea pro­fundă, despre existenţa sau „fiinţa” unui lucru, de modul în care e modelată? Pentru ca ceva să existe, nu trebuie să aibă o structură organizată într-un anumit grad? Fără o oare­care ordine interioară a componentelor sale, ar putea exista vreun lucru real? Poziţia noastră, formulată de Whitehead, este că lucrurile pur şi simplu nu pot exista tără a fi ordonate într-un anumit mod [5]. Indefinitul ar fi echivalent cu non­existenţa. „Nici o ordine” înseamnă „nici un lucru”, pe care îl numim de obicei „nimic”. Astfel, întrebarea pe care oamenii de ştiinţă şi-o pun astăzi, şi anume de ce există complexitate în univers, e despărţită doar de un fir de păr de întrebarea teo­logică despre motivul existenţei tuturor lucrurilor. În con­secinţă, noile ştiinţe nu pot fi aşa de simplu separate de între­bările religioa­se, spre deosebire de abstracţiile atomiste şi me­canice ale fizicii clasice.

Chiar posibilitatea de a face ştiinţă presupune în primul rând existenţa modelelor, ca domeniu de explorare al ştiinţei. Şti­inţa învaţă lucruri noi, interesante, despre caracteristicile ordinii cosmice, iar noile ştiinţe, care se ocupă de haos şi de complexitate, fac exact acest lucru. Dar ştiinţa nu poate explica singură existenţa modelelor. Este adevărat că ea des­coperă planuri complexe, pe care nu le-a observat înainte şi, cu ajutorul calculatoarelor, poate modela mai bine decât oricând formele ciudate de ordine care apar la marginea haosului. Dar pot oamenii de ştiinţa să pună întrebări foarte adânci privind motivul pentru care există modele şi să pre­tindă că, prin aceasta, nu se îndreaptă în mod periculos către metafizică? Şi, când oamenii de ştiinţă se întreabă de ce mo­delele complexe au unele proprietăţi, cum ar fi diversitatea, noutatea, adaptabilitatea şi interactivitatea, îşi pot conduce cercetarea până la capăt fără a intra în contact cu teologia? Abordarea noastră doreşte să evite orice combinaţie cu şti­inţa, dar nu putem ignora anumite caracteristici sugestive ale preo­cupărilor prezente faţă de complexitate şi de haos.

1) În primul rând, din punct de vedere teologic, nu e lipsit de importanţă că noile ştiinţe ne lărgesc imaginea despre un univers remarcabil de generos, deoarece permite ordinii să apară chiar acolo unde ne-am aştepta să găsim mai multă de­zordine. E demn de remarcat faptul că ceva din cosmos – ce­va pe care ştiinţa nu l-a specificat încă – ţine întâmplarea în anumite graniţe. Sistemele stabile, care devin turbulente atunci când primesc un nou flux de energie, nu se grăbesc întotdeauna către un haos mai avansat. Surprinzător, ele asu­mă chiar modele mai bogate şi o anumită stabilitate, în cadrul unor stări îndepărtate de cea de echilibru. De ce are universul acest obicei minunat şi, am adăuga noi, generos, de a trans­forma confuzia în complexitate şi ordine? Şi de ce există o creştere generală, sau o apariţie a complexităţii, pe măsură ce evoluţia avansează în timp? Oamenii de ştiinţă ascund cu abilitate o mulţime de mistere printr-o folosire mult prea elegantă a expresiilor „spontan” şi „auto­organi­zare”, ca şi când aceste adjective ne-ar putea potoli dorinţa de a înţelege.

Nu putem neglija întrebarea pe care şi-au pus-o gene­raţiile anterioare de oameni de ştiinţă, care au urmat cea de-a doua lege a termodinamicii: cu ce drept ne aşteptăm ca uni­versul să se dezvolte atât de mult în noi modele, în loc să rămână la un mod de existenţă monoton şi omogen? Până acum, aşa-numita „ştiinţă” a complexităţii a oferit foarte puţin, în sensul unor explicaţii adevărate. Suntem, desigur, recunoscători pentru că a pus un accent nou pe faptele ne­glijate, ale modelelor şi apariţiei. Dar, cum admite ea însăşi, a fost mai mult descripti­vă decât explicativă.

Pe de altă parte, în căutarea noastră de explicaţii, nu su­ntem pregătiţi pentru o întoarcere bruscă la teologia natu­rală, deşi accentul pe care îl pun noile ştiinţe pe organizare ne-ar putea tenta uşor să ne îndreptăm în această direcţie. Găsim, mai degrabă, în haos şi complexitate, o invitaţie de a construi o nouă „teologie a naturii”, care nu înseamnă abso­lut deloc acelaşi lucru cu teologia naturală. Teologia noastră despre natură nu încearcă să dovedească existenţa lui Dum­nezeu pe baza ştiinţei, ci caută modalităţi de a pune de acord noua imagine despre un univers, alcătuit din sisteme com­plexe, haotice de adaptare şi evolutive, cu concepţia noastră despre Dumnezeul creator şi promiţător, al credinţei noastre religioa­se.

Nu e, desigur, nici un secret că această idee despre Dum­ne­zeu nu s-a împăcat cu ştiinţa liniară din trecut. Adepţii scepticismului ştiinţific, care se bazau confortabil pe sci­entism, materialism şi reducţionism, au anulat cu încredere toate ideile despre Dumnezeu, considerându-le iluzorii. To­tuşi, ştiinţele complexităţii şi haosului ar mai putea să ne înve­ţe câte ceva despre credibilitatea intelectuală de azi a scepticismului ştiinţific, noua orientare a ştiinţei contra­zicând serios şi poate chiar demolând părerile fundamentale din care s-au născut, în timpurile moderne, criticile scepti­cismului ştiinţific contra ideii de Dumnezeu.

De exemplu, în prezent, ştiinţa analizează obsesia sa anterioară faţă de abstracţiile liniare, care au constituit miezul intelectual al ateismului materialist modem. Noua per­cepere ştiinţifică, a predominanţei sistemelor neliniare în natură, pune sub semnul întrebării respectabilitatea ştiinţi­fică a materialismului şi reducţionismului, care s-au bazat, în general, pe o credinţă naivă în caracterul absolut liniar al proceselor naturale. Ştiinţa clatină acum temeiurile scepti­cismului ştiinţific modem. Această schimbare remarcabilă nu le poate rămâne indiferentă teologilor.

În mod chiar şi mai dramatic, teoria haosului dă o lovitură fatală ideologiei epistemologice scientiste, care stă atât la baza materialismului cât şi a reducţionismului. Aeest lucru are loc deoarece toţi teoreticienii haosului neagă cu putere posi­bilitatea că noi am fi fost vreodată capabili să specificăm în întregime condiţiile iniţiale ale multor procese naturale, ceea ce ne-ar permite un control ştiinţific complet asupra lor şi a stărilor lor viitoare. Prin urmare, teoria haosului frus­trează, de asemenea, perspectiva îngrozitoare – exemplifica­tă de unii, ca Weinberg şi Hawking – că, dacă ni se oferă o explicaţie concludentă despre nivelurile „fundamentale” ale naturii, o anumită „teorie finală” din fizică va face ca ştiinţa să triumfe complet. Mai mult, dacă efectele nedeterminate ale cuanticii pot fi transformate în condiţiile iniţiale, la care se spune că sunt atât de sensibile sistemele dinamice, ştiinţa se va afla în situaţia şi mai disperată de a nu putea să înţeleagă niciodată în întregime realitatea [6].

Aici, noua ştiinţă ne pune din nou faţă în faţă cu misterul, în loc de a demistifica lumea, aşa cum îşi propunea să facă programul reducţionist, ştiinţa deschide acum orizontul unui univers care continuă să fie nedeterminat la nesfârşit. Prin urmare, nu există nici un pericol ca ştiinţa să ne aducă mai aproape de o înţelegere exhaustivă a lumii. Respins de ştiinţa însăşi, scientismul e mai puţin credibil ca niciodată. Se pare că universul a avut de la început grijă ca ştiinţa să nu-şi poată îndeplini visul de a avea un caracter complet şi că nu vom epuiza niciodată lucrurile noi şi interesante care merită să fie explorate şi explicate.

2) În al doilea rând, există implicaţii teologice ale faptului că modelele apar în sisteme dinamice care par, la început, complet întâmplătoare. Dacă ţinem seama de istoria aşteptă­rilor ştiinţifice, este un mister faptul că cele mai sofisticate şi complexe forme de ordine apar din procesele neliniare, hao­tice. Nu a fost deloc greu, pentru o ştiinţă mai veche, să vadă legătura dintre liniaritate şi ordine, iar, pentru o teologie mai veche, să susţină o relaţie strânsă între ordinea mecanică şi un Dumnezeu, nesemnificativ din punct de vedere religios, care face ceasuri. Ceea ce este, însă, atât de înşelător şi de intrigant acum este faptul că cele mai bogate tipuri de ordine naturală par să se ivească din haos. Anterior, fizico-teologia l-a legat pe Dumnezeu, în primul rând, de ordinea liniară. Ce se întâmplă cu Arhitectul Cosmic acum, când liniaritatea cedează în faţa unui tip de ordine ce apare „spontan” din dezordinea aparentă? Această lume diferită nu are nevoie de o nouă cosmologie şi de o nouă teologie a naturii? Nu cere ea să ne gândim într-un mod nou la orice Creator pe care dorim să-l asociem cu această lume?

Haosul şi complexitatea sunt stimulente pentru teologia noastră, deoarece ele corespund atât de bine cu o experienţă religioasă care îl reprezintă pe Dumnezeu nu numai ca pe sur­să a ordinii cosmice, ci şi ca pe o sursă de surprize. Dum­nezeul tradiţiilor noastre este, la urma urmelor, originea fun­damentală a noutăţii care cauzează de la bun început hao­sul sau turbulenţa. Religiile descind de la Avraam, a cărui cre­dinţă constă în deschiderea faţă de o promisiune nede­finită şi în cugetarea despre Dumnezeu, nu doar creator de ordine, ci producător al unui viitor întotdeauna nou. Aceasta înseamnă totuşi că ne aşteptăm ca viitorul să fie întotdeauna deschis surprizelor – şi, prin urmare, haosului, care poate produce evoluţii noi, surprinzătoare.

În perspectiva noastră metafizică, haosul este o carac­teristică esenţială a unui univers creat, în aşa fel încât să rămână neterminat. Un univers aflat încă în formare este, prin definiţie, deschis întotdeauna unei prospeţimi şi noutăţi, care pot rupe orice stare prezentă a ordinii cosmice, pentru ca să agite în mod inevitabil lucrurile, pe măsură ce noutatea apare în orice situaţie ordonată. Urmează haosul, dar nou­tatea pe care haosul o aduce cu el nu e pur şi simplu sfârşitul dezordinii. Este, mai degrabă, şansa pentru o nouă creaţie. Creativitatea are loc „la marginea haosului”, deoarece se află mai degrabă în această articulaţie aventuroasă decât în stările rigide ale echilibrului stagnant, prin care se strecoară încet în lume noutatea.

Prin urmare, dacă ne gândim la Dumnezeu ca la ultima sursă a acestei noutăţi, ca la „Cel care face toate lucrurile noi”, atunci Dumnezeu trebuie să se afle mai aproape de haos decât a crezut vreodată vechea teologie naturală. Dacă ne-am fi gândit la Dumnezeu, exclusiv ca la sursă a ordinii (şi nu şi a noutăţii), atunci întâmplarea şi haosul ar fi putut duce la scep­ticism privind existenţa lui Dumnezeu. Dar Dumnezeul religiei noastre este nu numai autorul ordinii şi al vieţii, ci şi al noii ordini şi al noii vieţi. Prin urmare, teologia noastră (după cum se sugerează în relatările biblice despre creaţie) găseşte creativitatea divină plutind foarte aproape de haos.

Aceasta dă un nou sens entropiei, tovarăşa anterioară a pesimismului cosmologic, deoarece, ori de câte ori ceva nou intră într-un aranjament deja ordonat, starea prezentă de ordine tinde să se rupă, să alunece spre haos. Pentru a fi receptivă la noutate, ordinea rigidă trebuie să cedeze. E un obicei al naturii ca, pe măsură ce caută modele mai largi şi mai complicate, să se îndrepte entropic către „marginea haosului”. Structurile atomice, moleculare şi organice ale lumii trebuie întâi să se desfacă, pentru a putea face loc apoi unor configuraţii mai complicate. Dacă ordinea naturală ar fi absolut inflexibilă, nu ar mai putea fi vorba nici de apariţia de modele noi, nici de creştere, viaţă sau procese de adaptare. Nu este, în fond, entropia deschiderea universului faţă de o nouă creaţie?

Nu sunt oare haosul, neliniaritatea şi întâmplarea sem­nale că lumea există fară grija lui Dumnezeu, după cum a susţinut întotdeauna scepticismul ştiinţific? [7]. Cel puţin pen­tru noi, ele sunt consonante cu un Dumnezeu care are grijă ca lumea să devină ceva mai mult dccât e. Considerăm că haosul e con­secinţa unei nemulţumiri divine faţă de un statu quo, semnale ale unui Creator care mai creează încă şi care ne invită să participăm la înnoirea lumii. Haosul şi complexitatea sunt simbolurile unei lumi neterminate, lume care rămâne întotdeauna vulnerabilă în faţa infuziei de noutate. Natura – am putea adăuga, de asemenea, şi spiritul uman – caută marginea haosului, deoarece acolo au loc noua creş­tere şi noua creaţie. Astfel, teologic vorbind, haosul şi com­plexitatea derivă dintr-o dorinţă divină ca lumea să de­vină din ce în ce mai bogată, mai diversă şi mai frumoasă [8].

Am dori să precizăm totuşi încă o dată că teologia noastră nu este doar o nouă încercare de a dovedi existenţa lui Dumnezeu printr-un tip mai subtil de fizico-teologie. Noi încercăm numai să arătăm concordanţa pe care o vedem între ideea credinţei despre un Dumnezeu creator, plin de sur­prize, şi imaginea ştiinţifică nouă despre haosul şi com­plexitatea din cosmos. Nu vrem să ne bazăm teologia pe noua ştiinţă care, oricum, se schimbă constant. Ştiinţele haosului şi complexităţii nu pot să nu atragă atenţia teologilor, a căror tradiţie religioasă îi în­deamnă să caute, în toate lucrurile, semnele promisiunii şi ale unei vieţi noi.

Deoarece suntem modelaţi după Avraam şi de încrederea lui în promisiunea divină, noi înţelegem „credinţa” ca pe o invitaţie de a căuta semne ale promisiunii, chiar şi în cele mai neprielnice începuturi. Ştiinţele haosului şi complexităţii pre­zintă un univers care concordă remarcabil cu tema promi­siunii oferite de credinţă: multe procese din lumea naturală (a) încep cu o modestie şi cu o simplitate uimitoare, (b) se dezvoltă în stări de turbulenţă sau haos, şi apoi (c) explo­dează, final, în modele foarte bogate şi frumoase. Un ase­me­nea univers corespunde descrierii fundamentale a credinţei religi­oase.

Deşi turbulenţa pare să devină câteodată dominantă, rămâne posibilitatea rezultatelor surprinzătoare pe care tre­buie să le aşteptăm, de obicei, cu răbdare. Nu putem evalua caracterul specific al noii frumuseţi naturale înaintea sosirii propriu-zise, însă avem motive să ne aşteptăm că va apărea totuşi în moduri neaşteptate. Acest univers, după cum am aflat în cele din urmă, este foarte diferit de cel pe care l-am văzut cu ochii ştiinţei clasice, şi s-ar putea să nu se potri­vească cu ideea, mai veche, despre o divinitate-arhitect. Dar o lume atât de plină de promisiuni corespunde foarte bine credinţei noastre în Dumnezeul neînchipuit de surprinzător al religiei profetice.

3) În al treilea rând, ştiinţele haosului şi complexităţii sunt importante din punct de vedere teologic (şi, am putea adăuga, şi ecologic) datorită accentului pe care îl pun pe „sensibilita­tea faţă de condiţiile iniţiale”. Aceasta reprezintă sem­nificaţia sau valoarea oricărui lucru din lume, indiferent cât de în­tâmplător ar părea să fie, deoarece chiar şi cele mai mici variaţii din modelele condiţiilor iniţiale ale oricărui sis­tem în evoluţie produc diferenţe dintre cele mai profunde, pe măsură ce urmărim cursul desfăşurării sale. Până şi cea mai uşoară inflexiune iniţială e importantă pentru starea viitoare a lucrurilor. Acest fapt ar trebui să aibă implicaţii pentru inter­­pretarea caracterului unic şi special al fiecărui lucru existent, inclusiv a noastră, a vieţilor şi acţiunilor noastre. Nu numai legile universale au semnificaţie, ci orice lucru concret şi orice persoană sunt importante în formarea întregului ca­rac­ter al universului. Lumea noastră nu ar mai fi aceeaşi dacă nu ar exista până şi cea mai mică părticică a ei.

4) În al patrulea rând, universul complexităţii şi haosului sugerează că trebuie să înţelegem că puterea lui Dumnezeu e, mai degrabă, blândă şi convingătoare, decât coercitivă. O lu­me care, în ansamblul său, e atât de sensibilă faţă de con­diţiile iniţiale din care a evoluat, e o lume ce pare să evolueze mai mult sub semnul blândeţii decât al forţei brute. Sen­sibilitatea atât de delicată a proceselor cosmice faţă de con­diţiile lor iniţiale oferă teologiei noi metafore pentru inter­pretarea noţiunii de providenţă divină. În aparenţă, Dum­nezeu nu forţează lumea, în vreo formă finală, prin vreo magie instantanee. Iar Dumnezeu nu e nici vreun matema­tician al liniarităţii, care să dirijeze lumea în mod determinist în maniera unui conducător cosmic. Cu toate acestea, uni­versul prezintă, încă de la începutul său, caracteristicile unei influen­ţe exercitate cu blândeţe, noncoercitiv, prin auto­organizare, astfel încât să prolifereze într-o diversitate uimi­tor de creatoa­re de sisteme de adaptare. Tipul de creator pe care l-am putea asocia cu acest spectacol nu este identic cu mecanicul divin, limitat, al teologiei naturale clasice.

Etapele specifice evoluţiei cosmice haotice nu sunt evidente în condiţiile iniţiale. Această istorie se desfăşoară cu un mare grad de libertate. Nu putem să nu credem totuşi că există o constrângere blândă a condiţiilor iniţiale, astfel încât cosmosul va tinde să devină, cel puţin, din ce în ce mai interesant. Dat fiind caracterul autorestrictiv al lui Dumnezeu, deplin compatibil cu o dragoste infinită, nu ne aşteptăm ca acest cosmos, sau oricare din procesele sale particulare, să se desfăşoare într-un mod determinist rigid, ca şi când ar fi fost forţat să se încadreze într-o schemă dinainte existentă. În schimb, există loc pentru experimentare, ocolire sau chiar rătăcire, departe de posibilităţile de care dispune cosmosul. Prin urmare, faptul că acest cosmos ar putea să dea naştere acelui tip de structuri şi de modele asupra cărora ne atrag acum atenţia ştiinţele haosului şi complexităţii, nu se situează dincolo de dome­niul ipotezelor noastre teologice. Deşi s-ar putea ca haosul şi complexitatea să nu fie com­patibile cu anumite concepţii rigide despre Dumnezeu, ele par să corespundă, în mod favorabil, cu ideea despre un Dumnezeu a cărui omnipotenţă (cu alte cuvinte, capacitate de a influenţa toate lucru­rile) e alcătuită, în esenţă, din dragoste persuasivă mai degrabă decât din constrângere mecanică.

În cosmologia, învechită de acum, a materialismului ştiin­ţi­fic, totul era guvernat de o combinaţie a întâmplării oarbe şi a necesităţii fizice impersonale. Dar noţiunile de şansă şi de necesitate, cel puţin aşa cum sunt folosite de către materia­lismul ştiinţific, par acum atât de abstracte, încât nu co­respund exact realităţilor cosmice concrete, la care se referă de altfel cu stângăcie. Haosul şi determinismul oferă o imagine despre natură în care noi nu trebuie să alegem între un determinism rigid, pe de parte, şi întâmplarea oarbă, de cealaltă parte, cum a făcut cea mai mare parte a scepti­cismului ştiinţific. Şi aceasta, deoarece lumea reală nu e alcătuită din întâmplare şi necesitate abstractă, ci dintr-o sinteză echilibrată a trăiniciei, pe de o parte, şi a deschiderii către surpriză, pe de altă parte [9].

Dacă facem o distincţie între trăinicia naturii şi elementul de surpriză, ajungem, în final, la impresia înşelătoare că uni­ver­sul e alcătuit din necesitate impersonală. Sau, dacă sepa­răm elementul de surpriză de legătura sa concretă cu trăi­nicia inerentă a naturii, reducem totul la întâmplarea oarbă. Totuşi, noţiunile de haos şi complexitate ne invită să punem trăinicia şi surpriza din nou la un loc, deşi întotdeauna va exista o anumită tensiune între ele. Ele ne permit să vedem că atât întâmplarea pură cât şi necesitatea absolută sunt noţiuni abstracte slabe, care nu reuşesc să prindă caracterul concret al naturii, ca pe un amestec complex şi instabil de consec­venţă supusă legilor, pe de o parte, şi deschidere creativă către viitor, pe de altă parte.

Mai mult, teoria haosului arată că modele deosebit de complexe pot apărea din cele mai simple legi ale naturii şi că există o ordine latentă chiar şi în procesele cele mai lipsite de scop şi, aparent, mai întâmplătoare. Cosmosul, când balan­sează la marginea haosului, este influenţat de trecut, dar e deschis şi către un viitor interesant. Noua imagine ştiinţifică despre un univers alcătuit din trăinicie şi deschidere se află în armonie cu înţelegerea lui Dumnezeu pe care ne-o dă religia profetică. Temeinicia naturii indică tema fidelităţii lui Dum­nezeu, iar deschiderea sa către noutate pare să pre­vestească surpriza pe care o anticipam, ca urmare a încrederii noastre într-un Dumnezeu al promisiunii. Dumnezeul expe­rienţei noastre religioase este fidel promisiunilor divine şi, cu toate acestea, întotdeauna surprinzător şi imprevizibil în înde­plinirea lor. Lumea naturii pare acum absolut compatibilă cu această imagine a lui Dumnezeu.

5) Mai există şi o a cincea modalitate în care teoria haosului şi noua ştiinţă a complexităţii pot atrage atenţia teologilor. Aceasta e legată de interpretarea creativităţii în evoluţie. Care este cauza extraordinarei inventivităţi şi crea­tivităţi a vieţii? În cartea sa, Ever Since Darwin (Începând de la Darwin), şi în alte publicaţii, Stephen Jay Gould răspunde cu obişnuita frază darwinistă: selecţia naturală oarbă este singura cauză, suficientă, a creativităţii în evoluţie. Richard Dawkins dezvoltă acest postulat în Ceasornicarul orb. Ca mulţi alţi evoluţionişti, Gould şi Dawkins afirmă că selecţia naturală a numeroase mici varietăţi, de-a lungul unei peri­oade mari de timp, e suficientă pentru a explica toate lucru­rile noi ce apar în timpul evoluţiei, inclusiv apariţia noastră în final, a oamenilor. Dacă varietăţile ar fi ajuns deja „preamba­late în direcţia corectă”, admite Gould, atunci selecţia evolu­tivă nu ar fi avut de jucat nici un rol creator [10].

Totuşi, ştiinţa complexităţii a sugerat de curând, că orga­nis­mele ajung, în adevăr, în formă preambalată. De exemplu, Stuart Kauffman a argumentat pe larg că, înainte ca natura să aibă şansa de a selecta câteva specii pentru supravieţuire şi re­producere, sistemele vii s-au organizat deja spontan. Crea­tivitatea în evoluţie are loc, mai ales, în autoorganizarea care apare înaintea selecţiei. Selecţia naturală nu o poate explica singură [11].

Teoria lui Kauffman nu are nici un fel de implicaţii directe asupra teologiei. Ea nu afectează, de exemplu, în vreun fel, nici măcar propriul său scepticism. Cu toate acestea, ea pune întrebări asupra folosirii, de către sceptici, a noţiunii de se­lec­ţie naturală ca o modalitate puternică de respingere a reli­giei. Pentru a lovi interpretările religioase ale evoluţiei, scep­ti­cii au susţinut cu consecvenţă, că procesul fară scop al se­lecţiei este suficient pentru a explica întreaga viaţă, inclusiv specia umană. Totuşi, dacă vrem să dăm crezare interpretării lui Kauffman, natura pare acum să fie mult mai creatoare decât a bănuit vreodată interpretarea materialistă conven­ţiona­lă a evoluţiei. Natura e, de fapt, mai mult decât dornică să asigure materialul pentru selecţia în formă „preambalată”. Fenomenul atotpătrunzător al autoorganizării oferă indicii suplimentare asupra faptului că universul nostru nu e unul care să permită cu greu apariţia fiinţelor vii şi înzestrate cu gândire. Dimpotrivă, natura se abate de la calea sa, pentru a face posibile asemenea apariţii foarte importante. Întâm­pla­rea şi selecţia naturală pot avea de jucat în continuare, un rol în cadrul evoluţiei, dar ele nu mai par să fie, în general, atât de importante, după cum considera înainte ştiinţa.

Pe scurt, atenţia acordată de ştiinţă acum haosului şi complexităţii sugerează teologiei că intuiţia religioasă despre ordinea care domină dezordinea e foarte înţeleaptă. Surprin­zător, haosul ascunde modele de ordine ciudate, dar bogate. Nu există aici, cel puţin, un indiciu despre un univers mai binevoitor decât credea materialismul? Faptul că modelul com­plex va apărea spontan, prin mijloace surprinzătoare, chiar acolo unde ne aşteptam mai puţin, contrazice viziunea rece despre realitatea fizică, pe care s-a construit scepticismul ştiinţific. Dacă scepticismul ar trebui să aibă un viitor în lumea intelectuală, el va trebui să fie total altfel decât cel care a înlăturat teologia din cultura intelectuală a timpurilor moderne. Pentru că sub ceea ce fizica considera a fi o ten­dinţă cosmică spre dezordine termodinamică maximă, s-ar putea ascunde ceva foarte important, cum ar fi un model final sur­prinzător, de-o frumuseţe pe care nu ne-o putem încă imagina, dar pentru care avem toate motivele să sperăm.

IV. Confirmarea

Ceea ce ni se pare foarte şocant, cu privire la ştiinţele haosului şi complexităţii, e capacitatea de autoorganizare a naturii. Faptul că universul pare să se creeze singur prezintă un mare interes teologic pentru noi. Teologia naturală demo­dată ar fi fost, probabil, foarte deranjată de toată această nouă discuţie ştiinţifică despre capacitatea de autoorganizare a naturii. La urma urmelor, un univers care se autoorga­nizea­ză lasă, în aparenţă, puţin spaţiu pentru o divinitate crea­toare, care face planuri. Să nu mai depindă oare lumea de Dum­nezeu? Să fie ea, într-adevăr, atât de autonomă, încât să se poată organiza singură, în mod activ?

Ştiinţa complexităţii consideră că natura este autocrea­toare, activ, la toate nivelurile. Celulele vii, muşuroaiele de furnici, sistemele imune, ecosistemele şi chiar sistemele eco­no­mice par să fie, pur şi simplu, rezultate ale unor impulsuri de or­ganizare interne, ce nu pot fi precizate. Nu există nici o dovadă despre existenţa unui arhitect exterior. Totul pare să aibă loc numai ca rezultat al unui impuls experimental, crea­tor şi de adaptare, implantat în natură de la început. Ştiinţa vede acum chiar şi apariţia vieţii şi a gândirii, în toată com­plexitatea lor, ca pe o simplă dezvoltare a unui potenţial care a existat întotdeauna în natură. Nici o intervenţie miracu­loasă nu este necesară.

În consecinţă, cum putem continua să vorbim de un Dum­nezeu sau despre o grijă divină în termenii unui univers alcă­tuit din modele complexe, capabile de adaptare şi de auto­organizare?

Răspunsul nostru e că un univers care se autoorganizează ne permite să aducem în centru un mod de concepere a lui Dumnezeu, demult prezent în religie, dar care a fost mult timp marginalizat. Iar această concepţie despre Dumnezeu antici­pează şi confirmă, într-un anume sens, ideea ştiinţifică despre un univers care se autoorganizează. Dumnezeul de care vor­bim aici e unul preocupat ca universul să aibă, de la un capăt la celălalt, în toate dimensiunile sale, o auto­coerenţă şi o capacitate de autocreaţie care îl fac să pară, cel puţin la prima vedere, ca şi când nu ar fi deloc nevoie de Dumnezeu. Totuşi, dacă ne gândim la Dumnezeu în termenii unora dintre reflecţiile mai profunde şi mai radicale ale teolo­giei, ne aştep­tăm să găsim universul autonom, care se auto­organizează, al ştiinţei complexităţii.

Teologia la care ne referim îl consideră pe Dumnezeu o dragoste infinită, care se dăruieşte de la sine. Un asemenea Dumnezeu este considerat „kenotic”. În greacă, kenosis în­seamnă „golire”, deci un Dumnezeu kenotic e un Dunmezeu care se „autogoleşte”. Din această perspectivă teologică, nu­mai datorită dragostei lui Dumnezeu, care se autogoleşte, poate să apară un univers care se autoorganizează.

Oricât de remarcabil ar părea, dacă Dumnezeu urmăreşte să creeze o lume cu adevărat distinctă de Fiinţa Divină, o a- semenea lume ar fi trebuit să aibă o „autocoerenţă” sau auto­nomie internă. Pur şi simplu, pentru a fi „lumea” şi nu Dum­nezeu, creaţia trebuie să fie diferită de Creatorul său. Adică această creativitate divină trebuie să permită lumii să fie ea însăşi, şi, prin urmare, prin „creaţia” divină înţelegem aici „a lăsa să fie”. Astfel, crearea lumii nu este o programare divină coercitivă şi directă a lucrurilor. Dacă ar fi fost aşa, atunci universul nu ar fi putut fi cu adevărat deosebit de Dumnezeu, şi nici Dumnezeu nu ar fi putut transcende universul. Pentru că universul este în mod clar altceva decât Dumnezeu, cum cer toate formele de teism, nu e deloc surprinzător faptul că are o înclinaţie pentru acel tip de autoorganizare pe care îl accentuează ştiinţele haosului şi com­plexităţii.

Să exprimăm acum această idee cu totul altfel: pentru a crea un univers distinct, Dumnezeu „retrage”, complet liber, exerciţiul puterii divine şi al prezenţei sale calde. Creaţia nu e o expresie a unei puteri divine, ci un semnal al umilinţei di­vine. Dumnezeu se supune liber unei autogoliri (kenosis), pen­tru ca „altceva” decât realitatea divină să înceapă să exis­te. În inima vieţii divine există o aşa-zisă autocontractare deliberată, o reducere a expansivităţii lui Dumnezeu către „nimic”, o retragere – care se autogoleşte – a prezenţei şi puterii infinite. Această kenosis permite universului să apară. Din această umilinţă şi preocupare plină de dragoste a lui Dumnezeu pentru integritatea acestui „celălalt”, universul e înzestrat, încă de la conceperea sa, cu o capacitate inerentă de autoorganizare. Doar pentru că nu ne-am gândit prea serios la iubirea divină ca la un act de autogolire, ne surprinde că universul, creat dumnezeieşte, poate avea capacitate de autoorganizare[[20]](#footnote-20)[12].

Cu toate acestea, în relaţiile umane, suntem mult mai receptivi faţă de cei a căror dragoste la forma neamestecului, ceea ce ne dă posibilitatea de a fi noi înşine. Ne simţim mai liberi şi mai vii în prezenţa celor care îndrăznesc să ne lase să fim noi înşine, în vreme ce ne simţim copleşiţi de cei care-şi impun prezenţa în viaţa noastră. Simţim un devotament foarte profund faţă de cei carc, prin restrângerea puterilor lor, ne permit să ne desfăşurăm vieţile în propriul nostru ritm, şi îi respingem pe cei care nu îşi pot frâna impulsurile coercitive şi ne conduc vieţile în mod constant. Din nefericire, gândim adesea că Dumnezeu exercită mai degrabă acest tip de putere brută, decât că dăruieşte o dragoste care poate fi foarte precisă în constrângerile ei.

Doar pentru că Dumnezeu nu este doar dragoste infinită ci şi modestie infinită, acest univers, care se poate auto­organiza, a ajuns să existe. Teologii au ignorat modestia divi­nă şi L-au prezentat pe „Dumnezeu” într-un mod foarte vulgar şi câteodată tiranic. Prea des am înţeles, prin concep­tul de Dumnezeu, pe „Cel Atotputernic”[[21]](#footnote-21), într-un mod care conducea la contradicţii teologice, multe din ele subliniate corect de către adepţii scepticismului ştiinţific. Părerea noas­tră e că „puterea” lui Dumnezeu (care înseamnă „capacitate de a influenţa”) se manifestă, mai degrabă, prin „permiterea existenţei” unui univers care se autoorganizează, decât prin­tr-o afişare directă a unei magii divine. O lume capabilă de a se autoorganiza e, cu siguranţă, o lume mai integră, cu o exis­tenţă mai intensă decât o lume despre care se crede că e pur şi simplu pasivă în mâinile Creatorului său.

Totuşi, folosind ideile haosului şi complexităţii, putem continua să susţinem că universul e dependent şi sensibil în întregime faţă de prezenţa Creatorului, care se autogoleşte. Crearea continuă a lumii este o acţiune de conlucrare, a cărei autoorganizare dinamică e posibilă, în final, graţie dragostei care nu intervine, dragostei lui Dumnezeu[[22]](#footnote-22). Vrem să credem că această dragoste divină, care se autodăruieşte, dă un impuls lumii pentru a exista, şi o provoacă în mod continuu să se ridice mereu deasupra indefinitului şi a nimicului.

Capitolul 8

Universul are un scop?

Cu mai bine de şaizeci de ani în urmă celebrul fizician bri­tanic James Jeans a scris că ştiinţa modernă ne-a dat imagi­nea dezolantă a unui univers ostil vieţii şi conştiinţei, destinat morţii, conform entropiei. El mai spunea că acest spectru ame­ninţător ridică o întrebare deosebit de grea privind pro­priul nostru statut:

Oare viaţa se rezumă numai la atât – să se împiedice, aproape din greşeală, de pragul unui univers care nu era proiectat pentru ea şi care, după toate aparenţele, îi este fie total indiferent, fie foarte os­til, să stea agăţată de un fir de păr până când vom îngheţa, să stră­batem ţanţoş scurta noastră existenţă, conştienţi de faptul că aspi­raţiile noastre sunt condamnate, în final, la frustrare, şi că reali­zările noastre trebuie să piară o dată cu specia noastră, lăsând universul ca şi când nici n-am fi existat? [1].

Oare Jeans nu atinge aici un punct nevralgic? Ştiinţa nu anu­lează, de fapt, vechea credinţă că trăim într-un univers care are un scop? Aceasta e adevărata problemă care stă la baza fiecăruia dintre capitolele anterioare şi pe care o adu­cem acum în discuţie deschis. Nici una din problemele ra­portului dintre ştiinţă şi religie nu e mai importantă şi nu ţinteşte mai direct în inima preocupărilor umane decât cea a scopului cosmic sau „teleologia”.

Şi dacă universul nu are un scop general, ce putem spune despre cine suntem şi despre ce fel de destin ne aşteaptă pe fiecare? Chiar Einstein a spus odată că cea mai importantă întrebare pe care ar trebui să ne-o punem fiecare e dacă trăim într-un univers prietenos sau neprietenos. Am putea parafraza, spunând: cea mai importantă întrebare pe care ar trebui să ne-o punem fiecare este dacă lumea în care locuim are un scop sau nu. Există vreo ţintă a universului? Ce semnificaţie sau înţeles ar putea exista în istoria cosmică pe care ne-a depănat-o ştiinţa în ultimul timp? Sau, poate, nici nu există vreo semnificaţie.

În primul capitol al acestei cărţi, meditând asupra problemei validităţii credinţei religioase într-o epocă a şti­inţei, ne întrebam deja, implicit, dacă oamenii de azi, educaţi în spirit ştiinţific, mai pot îmbrăţişa – în orice sens real – ve­chea intu­iţie religioasă că acest cosmos e întruparea unei semnificaţii transcendente. Iar în discuţiile ulterioare, despre probleme cum ar fi: personalitatea lui Dumnezeu, implicaţi­ile evoluţiei, dacă viaţa şi gândirea pot fi reduse la materie, dacă lumea a fost creată, dacă noi, oamenii, aparţinem într-adevăr acestui loc, şi cum trebuie să interpretăm faptul noii complexităţi a naturii – prin toate aceste întrebări puneam si­multan între­barea globală dacă universul are un scop.

Dar nu e aceasta doar un fel de cercetare academică plicti­sitoare? Are ea vreo legătură cu existenţa mea personală? De ce ar trebui să mă preocupe scopul cosmic? Ce importanţă are pentru mine dacă universul este prietenos sau nu, atâta timp cât îmi pot croi propriul meu destin, pot să-mi realizez o carieră mulţumitoare sau să fac ceva semnificativ în viaţă? De ce ar trebui să mă preocupe dispoziţia generală a lumii?

A existat un timp când puteam să separăm, probabil, cu dezinvoltură problema sensului vieţilor noastre individuale de cel al universului, aparent indiferent, al ştiinţei moderne. Era posibil ca atât individul religios cât şi cel sceptic să vadă cosmosul ca fiind, firesc, lipsit de scop, atât timp cât omul putea găsi în ciuda acestui fapt o semnificaţie personală. Absenţa semnificaţiei din lumea obiectivă a oferit acea tablă neagră, pe care noi, subiecţii umani creativi, să ne putem înscrie propriile semnificaţii. Filosofii ar putea chiar să susţină că un univers, gol în mod natural, face de fapt viaţa şi creativitatea umană mult mai frumoase.

Probabil că nu există o exprimare mai convingătoare a aces­tei păreri decât cea a filosofului american E. D. Klemke:

Din punctul de vedere al dovezilor prezente, componente de evaluare, cum ar fi semnificaţia sau scopul, nu pot fi găsite în uni­vers sub forme obiective. Mai degrabă noi „impunem” asemenea valori universului. Ca să fiu sincer, o semnificaţie obiectivă – şi anume una care să se afle natural în cadrul universului sau să fie dependentă de factori externi – m-ar lăsa indiferent. Nu ar fi a mea. În ceea ce mă priveşte, sunt bucuros că universul nu are nici o semnificaţie, pentru că, prin aceasta, omul este mai glorios. Sunt gata să accept faptul că semnificaţia externă nu există [...] deoarece aceasta îmi dă libertatea de a-mi consuni propriile mele semnificaţii [2][[23]](#footnote-23).

O asemenea perspectivă îi atrage încă pe mulţi. De exem­plu, Stephen Jay Gould a afirmat de curând că universul fără scop e „excitant” şi „înălţător”, faptul că nu putem găsi vreun scop în natură însemnând că „trebuie să îl definim noi înşine”. Absenţa teleologiei cosmice nu este un ghinion, ci o şansă [3].

Şi, totuşi, ştiinţa evoluţionistă modernă şi fizica contem­po­ra­nă, cum îşi dădea seama chiar şi Jeans, încă din 1930, nu ne mai permit să ne separăm existenţa noastră atât de clar de restul cosmosului. Vieţile şi minţile noastre personale se împletesc atât de mult cu întreaga realitate fizică şi cu istoria evoluţiei sale, încât statutul universului, ca un întreg, deter­mi­nă foarte profund propriile noastre identităţi. Cosmologia recentă nu ne permite să fugim într-un paradis acosmic, de „subiectivitate”, şi să pretindem că minţile noastre sau ideile noastre personale despre semnificaţie nu au nici o legătură cu restul universului. Un asemenea dualism ar fi fost plau­zibil într-o lume carteziană, dar el nu se potriveşte deloc cu lumea fizicii secolului douăzeci, sau cum vom vedea în capi­tolul următor – cu ecologia. Astăzi, reacţia ştiinţei e aceea că eu şi lumea alcătuim o unitate inseparabilă, astfel încât, dacă nu există nici un scop în cosmosul luat ca un întreg, atunci cu siguranţă aceasta spune ceva despre cine sunt eu. Pe de altă parte, dacă există, totuşi, o dimensiune teleologică a uni­ver­su­­lui, aceasta ar intra în definiţia propriei mele fiinţe.

Sigur, aş putea continua să argumentez că viaţa mea indi­vi­duală poate avea sens, chiar dacă universul e „tunet şi furie, care nu înseamnă nimic”. Dar dacă aş fi deplin convins, la fie­care nivel al conştiinţei mele, că universul este complet lip­sit de sens, alunei, abţinându-ne de a reveni la un dualism abso­lut al raţiunii şi naturii (o postură foarte problematică, azi, din punct de vedere ştiinţific), o asemenea convingere ar pune inevitabil sub semnul întrebării semnificaţia propriei mele existenţe. Doar artificial – şi ignorând în întregime cos­mo­lo­gia contemporană – pot separa întrebarea „cine sunt” de problema, mai largă, a scopului cosmic.

Dar ce înţelegem prin scop? În sensul cel mai restrâns, aceasta înseamnă „orientat către un ţel sau către o valoare”. Se spune despre un proces că are un scop sau că e „teleologic” dacă tinde către realizarea a ceva bun şi nu rătăceşte orbeşte pe undeva. Un proces teleologic nu necesită o ghidare coer­citivă şi nici nu trebuie să fie o lansare directă către un scop predeterminat. Dar el trebuie să transceadă cumva simpla lipsă de scop. Trebuie să urmeze cel puţin nişte linii vagi de direcţie. Trebuie să „aibă loc” ceva semnificativ, iar noi tre­buie să ne dăm seama, într-o oarecare măsură, despre ce e vorba. Dar putem spune despre universul nostru, aflat în evo­luţie, că are un scop, chiar şi în acest sens teleologic „larg”?

Religiile bazate pe credinţa în Dumnezeu, iudaismul, creştinismul şi islamismul, susţin că universul are un scop, iar credinţa lor se sprijină sau se prăbuşeşte tocmai pe baza aces­tei afirmaţii. Deşi au formulări diferite, religiile teiste se aga­ţă cu consecvenţă de o înţelegere teleologică a universului. Ele sunt convinse că acest cosmos, ca şi toate entităţile din cadrul lui, se află aici pentru un motiv. S-ar putea ca adepţii unei asemenea credinţe să nu poată spune foarte clar care este acest motiv, iar respectul pentru căile necunoscute ale lui Dumnezeu să-i avertizeze să nu se aştepte la o clarificare absolută a unei probleme atât de importante. Simbolurile, istorisirile, doctrinele şi ritualurile religioase dau însă cre­dincioşilor o impresie profundă, deşi uneori neclară, că vie­ţile lor şi întregul univers sunt sădite, într-o mişcare miste­rioasă, către frumuseţe sau dragoste, pace, o viaţă nouă şi comuniunea cu o bunătate eternă. Principala preocupare a acestei cărţi a fost de a ne întreba dacă – în lumina a ceea ce spune acum ştiinţa – mai putem îmbrăţişa sincer această înţelegere teleologică a universului.

În mare măsură, apar îndoieli, deoarece metoda ştiinţifică modernă pare să fi întors spatele oricărei preocupări în legă­tură cu scopul. Într-adevăr, eliminarea explicaţiilor de tip teleologic face ca ştiinţa modernă să difere dramatic de căile antice de cunoaştere. În cultura europeană, anterioară seco­lului XVII, orice înţelegere completă a cosmosului cerea cu­noaşterea a ceea ce Aristotel numea „cauze finale”. Cauza finală a unui lucru e scopul sau ţinta pentru care a fost el creat. Pentru a înţelege ceva în întregime, trebuia să ştii pentru ce există acesta, şi aşa ceva era valabil şi pentru uni­vers, în ansamblul său. Dar, pe măsură ce aversiunea şti­inţifică faţă de teleologie a pătruns în procesele noastre de gândire şi în universităţi, înzestrarea antică a universului cu un scop a devenit din ce în ce mai suspectă, din punct de vedere intelectual.

Aristotel ne-a învăţat că o înţelegere satisfăcătoare a oricărui lucru constă în stăpânirea „celor patru cauze” ale sale. În pri­mul rând, trebuie să cunoşti „cauza eficientă” a unui lucru sau agentul care îi dă viaţă. În al doilea rând, tre­buie să cunoşti „cauza materială” sau materialul din care este alcătuit. În al treilea rând, există „cauza formală”, mulajul, esenţa ori „for­ma” în care agentul modelează cauza mate­rială. Dar, dincolo de toate, cunoaşterea înseamnă conşti­en­tizarea „cauzei finale” a unui lucru, a scopului pentru care acesta există ori către care tinde. În ştiinţa aristoteliană, nu poate exista o înţelegere completă fără cunoaşterea cauzelor finale. Înainte de revoluţia ştiinţifica modernă, „ştiinţa” apu­seană consta, în principal, în explorarea tuturor celor patru cauze, dar, cu precădere, a ultimei. Chiar cosmologia era căutarea celor patru cauze ale universului, iar atât filosofia cât şi teologia au presupus pur şi simplu că există o cauză finală a cosmosului, în întregul său, şi anume Dumnezeu. Dumnezeu nu era numai baza, dar şi sfârşitul tuturor lucru­rilor. Conştiinţa preştiinţifică, formată de filosofie şi religie, şi-a făcut un culcuş confortabil din impresia că trăim într-un cosmos care are un scop şi că vieţile noastre individuale trebuie doar să se conformeze, cu supune­re, planurilor lui Dum­nezeu, dacă urmărim să găsim fericirea supremă. Teis­mul a primit expresiile sale clasice în cadrul acestui cadru, al unei cosmologii teleologice.

Şi totuşi ştiinţa modernă a contestat toate acestea, renun­ţând la explicaţiile teleologice sau la cele privind cauzele finale, deoarece le considera nedemne pentru ştiinţă. În lu­cra­rea sa, Novum Organum (1620), Francis Bacon afirma că observarea experimentală a cauzelor eficiente şi materiale reprezintă calea spre cunoaşterea adevărată, şi nu speculaţia „sterilă” despre cauze finale. Într-adevăr, de la debutul său for­mal, în secolul XVII, ştiinţa modernă s-a ocupat, aproape exclusiv, de cauzele eficiente şi materiale, şi anume de între­barea „cum” funcţionează lucrurile şi din ce anume sunt făcute ele.

În prezent cum am observat în capitolul anterior, există semne că ştiinţa cochetează din nou cu cauze formale şi fina­le. Ea arată un interes nou faţă de model şi de întrebările le­gate de cauza pentru care lumea e aşa cum e. Însă cea mai mare parte din gândirea ştiinţifică continuă să evite orice sugestie potrivit căreia întrebările despre scopul lucrurilor ne pot conduce către o cunoaştere adevărată sau utilă.

Acesta este motivul pentru care am scris acest capitol: pen­tru a îmbrăţişa ştiinţa modernă şi contemporană, nu sun­tem obligaţi să respingem, mai întâi, ideea despre un scop cosmic şi, împreună cu aceasta, religiile bazate pe Dumne­zeu, care au învăţat întotdeauna că universul e purtătorul foar­te important al unei semnificaţii divine? În continuare, e prezen­tat câte un sumar al modurilor prin care susţinătorii celor patru abordări ar putea interpreta aversiunea ştiinţei faţă de explica­ţia teleologică.

I. Conflictul

După ce oamenii de ştiinţă au renunţat la preocuparea aristoteliană şi medievală de a se întreba „de ce” cad obiecte­le şi s-a trecut la investigarea legilor ce determină „cum” cad acestea, fizica a fost eliberată. În cele din urmă. din com­binaţia sa sufocantă cu religia. Eliberată de obsesia religioasă privind scopul, fizica a putut să devină, în sfârşit, o ştiinţă cu adevărat interesantă. Se poate spune şi despre biologie că s-a născut din nou din punct de vedere ştiinţific în secolul XX, numai după ce ea a renunţat la obiceiurile sale mistice ante­rioare şi şi-a îndreptat atenţia spre chimia vieţii. Cât timp a fost condusă de vitalism, care a condus-o spre o căutare inutilă a unei „vieţi-forţă” misterioase ori supranaturale, bio­lo­gia nu a înregistrat nici un progres. Guvernată de iluzia că viaţa tinde către un anumit scop, biologia nu a fost cu ade­vărat ştiinţifică. Doar după ce ştiinţele vieţii au început să se bazeze pe explicaţiile mecanice şi pe ştiinţa exactă a chimiei, practicanţii acestor ştiinţe au devenit cu adevărat ştiinţifici.

Prin urmare, în ceea ce ne priveşte, un criteriu important al ştiinţei autentice e distanţa pe care o are faţă de explicaţiile teleologice. Acelaşi principiu se aplică şi cosmologiei, studiu­lui cosmosului ca un întreg, ca şi oricărei ramuri par­ticulare a ştiinţei, cum ar fi biologia sau fizica. Spre deosebire de aristo­telieni şi de teologi, cosmologii de astăzi sunt pe drept jenaţi atunci când se face vreo aluzie că ar putea exista o influenţă ce ar avea un scop şi care ar modela universul. Vă rugăm să ne înţelegeţi rezervele în legătură cu problemele legate de scop. Nu vrem să supărăm pe nimeni, dar dacă vom permite teleologiei să pună din nou piciorul în pragul ştiinţei, cosmo­logia noastră va deveni, inevitabil, prea obscură pentru a mai fi folositoare sau edificatoare.

Cum arăta biologul Ernst Mayr (Harvard), ştiinţa nu a găsit vreun fel de „mecanisme teleologice”, nici chiar în orga­nismele vii, deci pur şi simplu nu există garanţii clare pentru a ne gândi la un scop cosmic. Mai mult, chiar dacă ele ar reprezenta într-adevăr ceva, scopurile teleologice ar fi realiza­te numai cândva, în viitorul îndepărtat, iar noi n-am putea şti nimic despre ele, aici şi acum. Cum ar putea o eventualitate viitoare să aibă influenţă asupra realităţii pre­zente? Ştiinţa poate face predicţii despre viitor numai pe baza a ceea ce a observat deja, privind modul în care lucrează natura. Prin trasarea lanţurilor de cauzalitate eficientă şi ma­terială din trecut, a fost posibil să explicăm mult mai mult despre modul în care lucrează natura decât a făcut-o doctrina confuză a lui Aristotel despre cauzele finale.

Prin urmare, e clar că evităm să intrăm în subiectul încâl­cit al teleologiei. Nu am observat niciodată vreo tendinţă cos­mică, de la care să fi fost posibil să extrapolăm un destin su­prem, având un scop, pentru cosmos. Prin urmare, trebuie să ne limităm la fapte şi să evităm să facem ipoteze fanteziste privind semnificaţia întregului univers. Pentru noi, ştiinţa e singurul ghid sigur către adevăr şi, deoarece nu a ajuns să descopere dovezi despre un scop cosmic, trebuie să tragem concluzia că s-ar putea ca un astfel de scop să nici nu existe.

După cum am sugerat în capitolele anterioare, după o exa­minare mai severă a datelor de care dispunem, o per­soană onestă şi informată ar trebui să fie condusă către un pesimism cosmic. Pesimismul cosmic e convingerea obiectivă că uni­versul, în ansamblul său, nu are nici un fel de scop. Credem că aceasta e o interpretare mult mai rezonabilă a cosmologiei decât fanteziile neempirice ale religiei. Recu­noaştem că oa­menii sunt fiinţe care caută semnificaţii, dar universul văzut de ştiinţa modernă e, clar, indiferent faţă de această căutare. Uitaţi-vă iar la cosmosul impersonal, desco­perit de fizica şi de biologia evoluţionistă. Sau observaţi imen­sitatea rece a cerului şi propria noastră insignifianţă în întreaga întindere cosmică, atât de goală. Chiar celor mai apropiate stele şi galaxii nu le pasă absolut deloc de noi.

Putem da un anumit sens local şi temporal vieţilor noastre individuale, lucrând adesea împreună cu alţii pentru a com­bate suferinţa, pentru a îmbunătăţi viaţa de pe aceasta pla­netă sau pentru a dezvolta cauza ştiinţei. Dar ştiinţa nu ne dă nici un motiv să credem că întregul univers ar da în final vreun aviz de aprobare eforturilor noastre etice, intelectuale şi estetice. Toate datele de care dispunem pur şi simplu confirmă indiferenţa lumii faţă de proiectele noastre umane. Fizica, biologia evoluţionistă şi astronomia oferă de fapt motive solide pentru a nu crede în tendinţa cosmosului către un destin plin de sens. În consecinţă, conflictul dintre religie şi ştiinţă este înrădăcinat adânc în faptul că religia îmbră­ţişează necritic o anumită versiune a teleologiei cosmologice, în vreme ce ştiinţa o exclude.

Către sfârşitul cărţii sale, The First Three Minutes ( Pri­me­le trei minute), fizicianul Steven Weinberg afirmă ironic că uni­­versul devine din ce în ce mai inteligibil pentru ştiinţă, pe măsură ce pare a fi mai „lipsit de scop” [5]. Mulţi dintre noi suntem de acord cu această părere. Întrebată dacă s-a gândit vreodată dacă universul are vreun scop, astronomul Sandra Faber a răspuns:

...Cred că universul a fost creat din nişte procese naturale, iar apariţia noastră în el a fost, în întregime, rezultatul natural al legilor fizice din această porţiune particulară, sau ceea ce nu­mim universul nostru. Întrebarea mai implică, după pă­rerea mea, dacă există o pu­tere motivată care are un scop, situată dincolo de existenţa umană. Nu cred în aşa ceva. Cred, în final, că îmbrăţişez convingerea lui Weinberg, că uni­versul este complet lipsit de scop, din perspectiva umană [6].

Răspunzând aceleiaşi întrebări, fizicianul Marc Davis afir­ma:

Încerc să nu mă gândesc prea mult la această întrebare, deoarece mult prea des sunt de acord cu Steven Weinberg şi asta mă de­primă. Din punct de vedere filosofic, nu găsesc nici un argument împotriva atitudinii lui, şi anume că, în mod sigur, nu putem vedea vreun scop. Pentru a răspunde într-un sens alternativ, cred că e nevoie să invoci principiul lui Dumnezeu. Cel puţin aşa văd eu lucrurile şi nu există nici o dovadă că El sau Ceva s-ar afla prin preajmă. Pe de altă parte, asta nu înseamnă că nu te poţi bucura de viaţa ta [7].

Poate că mulţi dintre noi, adepţii scepticismului ştiinţific, am fi mai ales de acord – la întrebarea dacă există un scop al uni­versului – cu răspunsul profund al astronomului Margaret Geller. Poţi fi un adept al pesimismului cosmic, spune ea, şi totuşi să consideri că viaţa merită trăită:

Cred că părerea mea despre viaţă e că îţi trăieşti viaţa şi că ea e scurtă. Cel mai important e să aduni o experienţă cât mai bogată. Asta şi încerc să fac. Încerc să fac ceva creator. Încerc să educ oa­menii. Mă bucur să văd lumea şi să am cât mai multe experienţe bogate. Mă simt privilegiată că pot să creez. Dar are acest fapt un scop? Nu ştiu. Nu e clar dacă ar avea vreo importanţă. Cred că este ceva ce nu voi declara niciodată. Mă întreb, în felul modest în care gândeşte o fiinţă umană, ei bine, de ce ar avea un scop? Ce fel de scop? E doar un sistem fizic, ce scop există aici? [8].

Ne dăm seama că unii fizicieni, chiar de rangul lui Freeman Dyson, sugerează acum – pe baza principiului an­tro­pic – că universul are, la urma urmelor, un anumit scop. Totuşi, nu credem că există suficiente dovezi care să confirme o aseme­nea ipoteză cvasireligioasă. Pesimismul cosmic pare să fie cea mai realistă poziţie ce poate fi adoptată, chiar dacă este câteodată dureros să acceptăm aşa ceva.

Profesorul de istoric naturală William Provine, de la Cor­nell, a rezumat recent în mod clar poziţia scepticismului şti­inţific faţă de problema scopului cosmic. Cuvintele sale descriu cu competenţă poziţia noastră:

[Biologia evoluţionistă modernă] spune (şi aş completa că acelaşi mesaj vine dinspre fizică, chimie, dinspre biologia moleculara, astronomie şi dinspre întreaga ştiinţă modernă) că, în natură, nu există vreun fel de forţă înzestrată cu scop, care să poată fi detectată. Totul decurge, pur şi simplu, prin intermediul proce­selor materiale şi mecanice ale cauzalităţii, sau prin procesele sto­castice. Tot ce ne arată ştiinţa e întâmplarea şi necesitatea. Ştiinţa modernă sugerează, în mod direct, că lumea este organizată în strictă concordanţă cu principiile mecaniciste. În natură nu există nici un fel de principii care să aibă un scop. Nu există zei şi nici forţe creatoare care să poată fi detectate în mod raţional. Afirmaţia frecventă, că biologia modernă este compatibilă cu ipotezele tradiţiei iudeo-creştine, este falsă [9].

II. Contrastul

Ideea că universul e „numai un sistem fizic” (cum afirmă Margaret Geller) ori că „decurge, pur şi simplu, prin interme­diul proceselor materiale şi mecanice” (William Provine) nu e consecinţa ştiinţei, ci a curentelor de opinie pe care le-am numit scientism, materialism şi reducţionism. Acestea, şi nu ştiinţa, intră în conflict cu teleologia. Pesimismul cosmic este punctul de vedere al scepticismului ştiinţific modern, care apare ca o consecinţă logică a celorlalte trei componente ale sistemului de credinţă al scepticului (scientism, materialism şi reducţionism). La cel mai adânc nivel, sub pesimismul cos­mic, se află credinţa că singura dovadă care are valoare este dovada ştiinţifică (scientismul). Apoi, există credinţa natura­listă că realitatea este alcătuită doar din materie (materia­lismul). În final, există credinţa că doar analiza fizică oferă o înţelegere satisfăcătoare a materiei (reducţionismul).

Trebuie să subliniem din nou că acestea sunt afirmaţii de credinţă şi nu cunoştinţe câştigate din experienţa ştiinţifică. Pesimismul cosmic nu este mai puţin înrădăcinat în credinţă decât e teleologia religioasă. El este rezultatul combinării şti­inţei cu ipoteze care nu au nimic în comun cu ştiinţa propriu-zisă. Dacă cineva crede că universul e „doar un sistem fizic”, atunci este evident că acel cineva va trebui să creadă şi că acesta nu are nici o semnificaţie şi nici un scop. Dar acestea sunt credinţe despre rezultatele ştiinţei, apărând din afara ştiinţei, nu o consecinţă inevitabilă a observaţiei şti­inţifice propriu-zise.

Totuşi, noi, adepţii contrastului, crcdem că este foarte bine că metoda ştiinţifică ocoleşte în mod deliberat orice aso­ciere cu cauzele finale. Majoritatea oamenilor de ştiinţă vor fi de acord că ştiinţa, pur şi simplu, nu trebuie să vorbească despre scop. Nu e de competenţa sa nici să afirme şi nici să nege acest lucru. Prin urmare, atunci când adepţii pesi­mismului cosmic afirmă că scepticismul lor faţă de scopul cosmic este justificat chiar de cunoaşterea ştiinţifică, ei se situează dincolo de ştiinţă, forţând în mod implicit ştiinţa să răspundă la o întrebare pentru care nu e calificată natural. Pesimismul cos­mic, care are rădăcini adânci şi misterioase în tot felul de factori temperamentali, culturali, etici şi istorici, adică în orice altceva în afară de ştiinţă, caută o aprobare intelectuală pentru negarea scopului cosmic, apelând la au­toritatea ştiinţei. Dar acest apel la ştiinţă, ca bază pentru pesimism, e foarte neştiinţific în sine. În acelaşi timp, nici ştiinţa nu poate să stabilească despre cosmos că este teleologic. Ştiinţa nu are înzestrarea necesară pentru a se ocupa de acest fel de pro­bleme.

Spunem încă o dată că pesimismul cosmic nu apare din ştiinţă, care nu are nici un fel de consideraţii referitoare la scop sau la lipsa acestuia, ci din monstrul ideologie cu trei capete, alcătuit din scientism, materialism şi reducţionism. Prin combinarea ştiinţei cu aceste credinţe false şi neştiinţi­fice, pesimismul cosmic prezintă persistent ştiinţa unui public predominant religios, ca şi când metoda ştiinţifică ar fi inse­parabilă de credinţele antireligioase. În afară de faptul că este complet arbitrar, accsta e un procedeu de relaţii publice dezastruos pentru comunitatea ştiinţifică. Să ne mai mirăm atunci că există o atât de mare respingere a publicului faţă de ştiinţă? Dacă oamenii de ştiinţă ar dori să promoveze cauza cunoaşterii ştiinţifice, ei ar trebui să evite cu orice preţ a- mes­tecarea acesteia cu ideile pesimiste, pe care majoritatea oamenilor, pentru care speranţa în semnificaţia şi scopul suprem este esenţială pentru însăşi existenţa lor, nu le vor accepta niciodată. În consecinţă, de dragul supravieţuirii şi înfloririi ştiinţei, cerem din nou separarea sa completă de toate ideologiile, fie ele religioase sau seculare.

Acesta e motivul pentru care aprobăm deplin evitarea de către ştiinţă a cauzelor finale. Suntem conştienţi că, sub aşa- zisul conflict al ştiinţei cu religia, se ascunde o istorie lungă şi nefericită a ideilor ştiinţifice „contaminate” de teleologie. Atât de puternică e nevoia umană de a vedea că fiecare lucru are un scop, încât impulsurile noastre teleologice continuă să sară peste hotarele lor religioase şi să invadeze lumea ştiinţei. Această transgresiune e întrucâtva scuzabilă, dcoarece este aproape imposibil pentru noi, oamenii, să suprimăm complet întrebarea arzătoare „pentru ce?”. Şi pentru că oamenii de şti­­inţă sunt şi ei oameni, nu e deloc surprinzător că alunecă şi ei câteodată către modalităţi teleologice de gândire, deseori fără să-şi dea seama. (Acesta e îndeosebi cazul principiului antropic tare). Dar suntem de acord cu scepticii că ştiinţa, ca atare, ar trebui să renunţe să mai ia în consideraţie cauzele finale. Nu dorim decât ca şi ei să se abţină de la amestecarea ştiinţei cu pesimismul cosmic.

Şi totuşi, a spune că ştiinţa trebuie să rămână mută la întrebarea despre scopul cosmic, nu înseamnă că nu putem spune ceva despre aceasta.

După cum v-aţi dat desigur scama până acum, susţinem că este sarcina religiei, şi nu a ştiinţei, să se ocupe de problema scopului. Devenim conştienţi de semnificaţia supremă a a- ces­tui univers numai prin acel fel de comuniune cu an­samblul lucrurilor care caracterizează credinţa religioasă. Deoarece orice scop cosmic închipuit ar trebui să fie o influenţă globală, atotcuprinzătoare, care penetrează şi transcende întregul univers, nu trebuie să ne aşteptăm să-i depistăm prezenţa prin intermediul investigaţiei ştiinţifice a elementelor fizice particulare. Chiar de la început, ştiinţa se dispensează în mod deliberat – şi corect de orice preocupare pentru scop, pierzându-se în analiza aspectelor mai simple ale lucrurilor. Tocmai pentru că ştiinţa trebuie să simplifice pentru a înţelege, ea nu se poate ocupa de un lucru atât de complex, impetuos şi obscur cum este scopul cosmic.

Astfel, obiecţia lui Provine, că ştiinţa nu a găsit încă vreun fel de „forţe teleologice” în natură, nu e justificată. Ştiinţa, ale cărei metode sunt în general reductive şi analitice, poate centra atenţia doar asupra proprietăţilor specifice ale univer­sului fizic. Prin definiţie, ea nu poate da un sens al semni­ficaţiei întregului. Pentru a ajunge la o asemenea pers­pectivă, trebuie să fim înzestraţi cu o modalitate alternativă de abordare a lucrurilor. Considerăm că e rolul revelaţiei şi al credinţei religioase să pună în acord conştiinţa cu această viziune mai largă despre univers. Astfel, încrederea noastră religioasă în finalitatea cosmică nu vine în nici un fel în conflict cu ştiinţa, ci numai cu pesimismul cosmic.

III. Contactul

Ar fi foarte simplu dacă relaţia ştiinţei cu religia ar fi atât de clară şi de curată pe cât o consideră adepţii contrastului. În lumea reală, lucrurile nu sunt totuşi atât de simple. Şi iată că suntem din nou obligaţi să subliniem faptul că desco­peririle particulare ale ştiinţei nu pot avea o legătură cu pro­blema scopului cosmic. Într-o epocă a biologiei evoluţioniste şi a fizicii big bang, nu putem să nu ne întrebăm cum se poate spune despre acest univers că ar avea un scop. Nu putem proteja o credinţă religioasă simplistă în scopul cosmic de confruntarea cu noile provocări venite din partea ştiinţei. Astfel, spre deosebire de adepţii contrastului, nu dorim să ocolim întrebările despre scopul cosmic, care apar din noile idei ştiinţifice.

Suntem de acord că pesimismul cosmic este un material ţesut din câteva fire ştiinţifice înşelătoare, amestecate cu mul­tă credinţă nefondată, stoică, raţionalistă şi de alte feluri. Considerăm, de asemenea, că, şi în cele mai pure formulări ale sale, ştiinţa pune totuşi întrebări despre scopul cosmic, pe care ar trebui să le pună teologia. Din fericire, acolo unde ştiinţa a încercat aceasta, teologia nu numai ca a înfruntat provocările, dar s-a şi dezvoltat considerabil în cadrul acestui proces. Teologia e mult mai avantajată dacă se angajează într-un dialog viguros cu descoperirile ştiinţifice, decât dacă le încarcerează în sectoare separate, unde nu pot face nici un rău. Simultan, e foarte bine că specialiştii în cosmologie arată care sunt problemele religioase serioase, despre care ei cred că apar odată cu noile lor descoperiri despre univers.

E adevărat că anumite idei ştiinţifice, chiar independent de alianţa lor înşelătoare cu opiniile materialiste, contrazic cre­dinţa noastră religioasă în scopul cosmic? Am văzut deja că astfel stau lucrurile, mai ales în cazul accentului darwinist asupra întâmplării şi selecţiei naturale. Ideea entropiei nu a ridicat oare, măcar pentru un timp, întrebări serioase în legătură cu teleologia cosmică? Mai mult, criza ecologică, pe care ştiinţa ne-a ajutat să o vedem mai clar decât am fi reuşit altfel, nu ne cere să gândim din nou la ceea ce înseamnă să fii religios într-o lume ameninţată de prăbuşirea sistemelor sale de susţinere a vieţii? Sau, să presupunem, ceea ce este foarte posibil, că într-o bună zi ştiinţa va descoperi fiinţe mai inte­ligente şi mai morale decât noi în alte locuri din univers. Vor mai putea religiile noastre, cu imaginile lor bazate pe Pământ şi pe Dumnezeul cu formă umană, să continue ca mai înainte, fără a fi deloc afectate?[[24]](#footnote-24)

Am putea multiplica exemplele despre modalităţile prin care ştiinţa, chiar independent de întorsătura nefericită pe care i-o impune pesimismul cosmic, contrazice o credinţă reli­gioasă în scopul cosmic. În acelaşi timp, am putea pre­zenta nenumăra­tele cazuri în care teologia a devenit mai bogată răspunzând la aceste provocări. Acesta e motivul pen­tru care dorim să ţinem deschise căile de comunicare dintre ştiinţă şi religie, deşi acest fapt pare câteodată periculos.

Dar cum rămâne cu problema scopului cosmic? Ce folos poate culege teologia, în viziunea generală despre lucruri, din conversaţiile cu fizica, biologia evoluţionistă, geologia, astronomia, teoria haosului etc.? Cel puţin, am răspunde noi, ştiinţa ne-a ajutat deja să ne lărgim perspectiva teleologică, îndepărtându-ne de conceptele înguste despre cosmos, ştiin­ţa ne-a forţau implicit, să renunţăm la ideile – demolate pe nedrept – despre planurile lui Dumnezeu. Ne-a determinat, în cadrul acestui proces, să schimbăm semnificativ modul în care înţelegem divinul. Imaginile despre [raporturile lui] Dumne­zeu [cu universul] de dinainte de Copernic sunt azi, evident, prea provinciale, cosmologic vorbind, pentru noi. Pe măsură ce imaginea ştiinţei despre lume a evoluat, teologiei i s-a cerut să se distanţeze de afirmaţiile anterioare, naive şi, în general, antropocentrice, despre posibilul scop al naturii.

În timpul confruntării cu afirmaţiile unor oameni de ştiinţă, ca Darwin şi Einstein, despre univers, am fost dezo­rientaţi, poate, pentru un moment. Unii dintre noi am fost poate chiar tentaţi să ne îndoim de veridicitatea schemelor religioase pe care le-am moştenit. În fond, acestea au fost turnate iniţial în formele cosmologiei preştiinţifice, iar doctrinele tradiţionale ale credinţei s-au instalat în vieţile noastre însoţite de imagini ce au foarte puţin în comun cu gândirea cosmologică actuală. Pe măsură ce am făcut însă loc, treptat, în teologie, descoperirilor cosmologiei ştiinţifice, am constatat – adesea, spre surprinderea noastră – că ele au dat un nou orizont cap­tivant credinţei noastre religioase, pentru a putea medita asupra posibilei semnificaţii a cos­mosului. Mulţi dintre noi nu mai dorim să ne întoarcem la conceptele preştiinţifice despre [raporturile lui] Dumnezeu [cu universul], chiar dacă rccunoaştem că ele au încă resurse teologice semnificative şi depozite ale unei puteri şi înţelep­ciuni enorme. Motivul acestei stări se datorează faptului că evoluţia, relativitatea, big bang, haosul, complexitatea şi ecologia ne-au dat noi moda­lităţi prolifice de a medita asupra posibilului scop al uni­versului.

Desigur, e nevoie de multă reflecţie şi de reajustarea sensi­bilităţilor noastre religioase, pentru a gândi serios la ce ar putea fi scopul lui Dumnezeu pentru univers, în lumina ştiinţei moderne. Se pare că o asemenea sarcină e mult prea grea pentru mulţi credincioşi. Majoritatea nu au permis niciodată teoriei evoluţiei sau fizicii big bang să le afecteze profund conştiinţa şi chiar şi mai puţin imaginaţia religioasă. Pentru mulţi oameni cu adevărat religioşi, acest fel de revi­zuire la care ne-am gândit este pur şi simplu imposibilă, şi nu dorim să le minimalizăm aici credinţa, care e adesea gene­roasă şi profundă. Ceea ce vrem să arătăm e că, fără a numi vreun aspect particular al ştiinţei actuale, teologia recentă a arătat că trăsăturile cosmologice ale ştiinţei moderne nu pot fi mai puţin asimilate de către o credinţă religioasă profundă decât cosmologiile din trecut.

Din timpuri străvechi, expresia exterioară a încrederii reli­gioase interioare a adoptat întotdeauna un anumit cadru cosmologic. Suntem convinşi că şi cosmologia ştiinţifică con­temporană, deşi este probabil provizorie şi susceptibilă de revizuire, poate transmite o încredere religioasă, mai bine decât vechile cosmologii, în care religiile bazate pe credinţa în Dumnezeu şi-au găsit pentru prima dată expresia. Spre deosebire de unii adepţi ai contrastului, preferăm ca teologia să nu fie complet decosmologizată, ci să fie cosmologizată din nou cu atenţie[[25]](#footnote-25).

Cum putem să trasăm, prin urmare, corespondenţa posi­bilă între ştiinţa actuală şi o încredere religioasă în teleologia cosmică? Vom începe prin a răspunde foarte pe scurt la această întrebare, invitându-vă să observaţi că ştiinţa însăşi ne prezintă imaginea cosmosului ca pe o poveste în curs de desfăşurare. Şi, deoarece religiile au exprimat întotdeauna semnificaţia lucrurilor sub forma poveştilor, nu ar fi de ne­conceput, fără „a forţa lucrurile”, să includem într-un fel povestea ştiinţifică despre univers în modelul narativ care a format întotdeauna conştiinţa noastră religioasă. Încredcrca credinţei noastre într-o dragoste eternă, sau speranţa noastră tradiţională într-o împlinire cosmică finală, îşi pot găsi un loc în cadrul evoluţiei, fizicii big bang şi teoriei haosului, într-un mod nu mai puţin convingător decât s-a făcut înainte, în uni­versul cu trei niveluri al religiei profetice sau în cosmologiile geocentrice ale lui Platon, Aristotel, Ptolemeu şi Dante.

Nu susţinem aici nici o combinaţie nouă a cosmologiei cu religia, şi nici nu dorim să forţăm datele ştiinţei în vreo sche­mă teologică preexistentă. Dar nu putem să nu observăm că rezultatele biologiei evoluţioniste, ale fizicii particulelor şi rela­tivităţii, astronomiei şi teoriei haosului – componente importante ale noii cosmologii pot fi contextuali za te semni­ficativ de istoria promisiunii şi a speranţei, prin care tradiţia religioasă a lui Avraam ne-a format deja modul de concepere a lumii.

Până de curând, ştiinţa a fost foarte abstractă şi orientată numai către lege. Nu a luat în consideraţie şi istoria care stă la baza legilor. Atât timp cât universul a fost considerat ca fiind, în esenţă, lipsit de istorie – fără origini, etern şi nece­sar – a fost greu ca ştiinţa să conceapă că el ar putea avea un scop. Astăzi, universul a căpătat o expresie narativă evidentă. Înseşi legile naturii nu sunt rodul unei necesităţi eterne de bază, ci rezultatul accidental al unei istorii definite, având un trecut definit. Spre exemplu, nu cunoaştem încă totul despre originea cosmosului, dar putem spune că nu mai e complet pierdut în ceaţa unui etern trecut îndepărtat. Chiar dacă începutul uni­versului nostru e încă întrucâtva întunecat, ştiinţa a ajuns acum la un consens virtual că trecutul lumii este, cel puţin, unul finit. Chiar dacă ar fi existat „mai multe lumi” înaintea acesteia, o posibilitate ce nu poate fi exclusă cu totul, e suficient pentru discuţia de faţă să credem că acest univers prezent, al big bang, are totuşi un punct de origine relativ „cu­rat”, deoarece a început într-o singularitate.

Dacă poate fi vorba de un trecut finit al cosmosului, putem spune că evoluţia sa va fi exprimată, inevitabil, într-o formă narativă. Şi dacă este o istorie, atunci e greu să evităm com­plet întrebarea pe care o pune Steven Weinberg despre „sco­pul” acestui cosmos. Inevitabil, istoriile sunt cele care ne de­termină să punem astfel de întrebări.

Nu credem totuşi că singurul răspuns rezonabil la această întrebare este că această istorie nu are nici un scop. Deşi nu putem susţine nici un grad de finalitate, credem că cea mai importantă parte a scopului nostru uman, în schema mai largă a lucrurilor, e de a căuta scopul istoriei universului şi al propriei noastre existenţe. Nu ne aşteptăm ca această căutare să se termine cu vreo concluzie clară şi definitivă, dar suntem convinşi că vitalitatea noastră umană depinde de căutarea continuă a unui răspuns pentru această întrebare. Mai mult, dacă permitem atât ştiinţei cât şi religiei să contribuie la a- ceastă continuă aventură a descoperirii, am putea afla că nu trebuie să acceptăm scepticismul sau pesimismul. Motivul încrederii noastre este acela că ştiinţa a adus recent în atenţie unele modalităţi surprinzătoare, prin care istoria cosmică co­respunde cu sensul religios fundamental al realităţii, înrădă­cinat într-o promisiune ce ne invită să-i răspundem cu spe­ranţă. Acum putem să legăm această speranţă de istoria cosmică.

Desigur, speranţa nu e posibilă fără experienţa promi­siunii. Şi numai ideea că lumea este, într-un anume fel, întru­parea unei promisiuni, invită conştiinţa umană să-şi asume răspunsul speranţei. Dar religia este cea care ne trezeşte la încrederea, cu care ne şi hrăneşte în permanenţă, că rea­litatea este plină de promisiune. Îndeosebi religiile bazate pe credinţa în Dumne­zeu se caracterizează printr-un fel de încredere şi de speranţă că viitorul va fi nou şi plin de satisfacţii. Ele resping ideea că trecutul determină în între­gime viitorul şi văd prezentul ca fiind întotdeauna deschis unor feluri neaşteptate de împlinire.

În aceste religii, stimulative pentru speranţă au fost desigur evenimentele neprevăzute (şi, deci, impredictibile) ale istoriei, mai degrabă decât aspectele regulate şi inva­riabile ale naturii. Evenimente istorice, ca eliberarea neaş­teptată a Israelului din Egipt, experienţa trăită de către primii creştini în faţa milei neaşteptate arătate de Iisus, ori expe­rienţa profetului Mahomed a unicităţii absolute a dumne­zeirii, reprezintă baza încre­derii religioase[[26]](#footnote-26). Încrederea acestor credinţe se bazează pe presupunerea că, dacă astfel de evenimente surprinzătoare au avut loc în trecutul istoric, noi minuni pot apărea, de ase­menea, într-un viitor nede­terminat. Încrederea lor în des­chiderea completă a istoriei faţă de rezultate viitoare neaşteptate a fost cea care a făcut posibilă speranţa lor. Şi, deşi sursa inspiraţiei religioase se poate afla, uneori, în frumuseţile naturii, ceea ce le-a trezit încrederea religioasă în promisiunea desăvârşirii universale a fost lipsa de determinare a procesului istoric şi mai puţin caracterul repetitiv al naturii.

Astăzi ne interesează foarte mult faptul că ştiinţa des­chide lumea naturală unei interpretări care este şi ea, în esenţă, „istorică”. Noua relatare despre univers împărtăşeşte din ce în ce mai mult trăsăturile neaşteptate ale istoriei, care ne permit să interpretăm natura ca pe o mare promisiune. Ca rezultat al dezvoltărilor ştiinţifice, cum ar fi biologia evolu­ţionistă, geo­logia, astrofizica şi teoria haosului, natura însăşi îşi asumă acum o calitate istorică şi narativă, care ne invită să o in­cludem în tema promisiunii şi speranţei religioase mult mai raţional decât înainte.

Uitându-ne în urmă, de exemplu la naşterea şi evoluţia naturii, cu o sensibilitate formată de participarea la istoria pă­rintelui nostru comun, Avraam, nu putem să nu vedem întreaga dezvoltare a naturii ca o lungă istorie a promisiunii. Din primele momente ale răsăritului cosmic, de exemplu, organizarea fizică a naturii – deşi nu a existat o necesitate fizică pentru a se întâmpla aşa ceva – se încadra deja în gama inimaginabil de îngustă a ceea ce i-ar fi permis să devină atomi de hidrogen, roiuri galactice, supernove, carbon, viaţă şi, în final, intelecte. Ştiinţa însăşi mărturiseşte acum că nu ar fi putut prevedea asemenea rezultate în epoca începuturilor cosmice. La acea vreme n-ar fi avut nici o certitudine mate­matică că materia va lua toate formele variate de viaţă, în biodiversitatea incomensurabilă şi complexitatea care va conduce la conştiinţă. Diferitele episoade ale acestei istorii ui­mitoare au avut loc în moduri care nu ar fi putut fi niciodată anticipate, nici chiar în principiu.

Se pare însă că natura a fost întotdeauna impregnată cu o asemenea promisiune. Şi cine ştie ce altceva mai are pregătit pentru miliardele de ani de evoluţie pe care le mai are, probabil, de parcurs? Inovaţii ştiinţifice recente, cum ar fi cele ale fizicii cuantice şi ale teoriei haosului, ne-au alertat în moduri total neaşteptate cu privire la deschiderea perma­nentă a naturii faţă de rezultate nedefinite. Ne dăm seama acum că pesimismul cosmic a fost credibil doar pentru că se baza pe supersimplificări nenarative, abstracte, ale unei ştiinţe pur liniare. Formulele simpliste ale ştiinţei moderne, în cea mai mare parte necunoscătoare ale profunzimii nara­tive a lumii naturale, au făcut cosmosul să pară determinat în mod absolut de necesitatea moartă a trecutului, complet închis modurilor imprevizibile ale noilor modele. Toate reflecţiile moderne epuizate despre inflexibilitatea celei de-a doua legi a termo­dinamicii şi sfârşitul cosmic final au fost plauzibile doar atât timp cât ştiinţa s-a fixat asupra abstrac­ţiilor matematice atro­fiate, care ignorau deschiderea nepre­văzută a caracterului isto­ric de facto al naturii.

Dar iată că ştiinţa începe acum să-şi dea seama că super- simplificările sale liniare au scos din cadru caracterul inerent impredictibil, haotic şi deschis al majorităţii proceselor natu­rale. Până şi entropiei, care a dus mai demult la atât de multă disperare, i se dă acum o nouă interpretare. În loc să semna­lizeze doar moartea fierbinte a universului, entropia e în­ţeleasă acum pozitiv, condiţie esenţială pentru ca materia să realizeze noi posibilităţi, deoarece, fără o tendinţă cosmică entropică către dezasamblare sau fragmentare, cele mai primitive forme de ordine ar fi dominat la infinit, ţinând lumea fixată într-o inflexibilă neschimbare, de la o epocă la alta. Nu ar fi fost loc pentru noua complexitate, deoarece cosmosul ar fi fost în permanenţă solidificat în derizoriu.

Fără entropie, nu ar fi putut exista nici un fel de informaţie şi, prin urmare, nici posibilitatea ca acest cosmos să aibă o semnificaţie. Entropia este ceea ce permite uni­versului să se răcească, simetriilor fizice primordiale să se rupă, atomilor să apară din plasmă, iar bazelor acide din ADN să se amestece. Fără distrugerea momentelor insig­ni­fiante de ordine nu ar fi putut exista nici o reconfigurare în forme mai noi ale noii complexităţi. Materia nu şi-ar fi putut realiza promisiunea. Entropia garantează că istoria cosmică va evita repetarea la nesfârşit a aceloraşi vechi refrene şi îi permite să se îndrepte către experimente mereu deschise şi adesea surprinzătoare, ca noutate.

O asemenea deschidere către un viitor nedefinit ne este pusă acum în faţă cu generozitate de noile relatări ştiinţifice despre univers. O teologie care face legătura cu această deschidere cosmică va fi infinit mai bogată. În altă ordine, reducţionismul materialist încă mai încearcă – aproape în ciuda logicii interne a descoperirii ştiinţifice actuale să su­prime evidenţa des­chiderii fireşti a naturii. Din cauza obsesiei sale de a „explica” noile fenomene ce apar (cum ar fi fiinţele vii şi raţionale) numai de jos în sus, sau numai în termenii principiilor deja stăpânite ale chimiei şi fizicii, reducţi­o­nismul elimină orice apreciere despre caracterul viitor indefinit al lumii. Înră­dăcinat în acest reducţionism sever, pesimismul cosmic inter­pretează noutatea aparentă din procesul cosmic ca fiind în esenţă nimic mai mult decât o reaşezare interesantă a aceluiaşi material vechi, care a existat dintotdeauna. Materia e forţată să fie eternă sau necesară, deoarece cosmosul nu se poate deschide unui viitor cu adevărat nou şi creator. La baza acestei atitudini pesimiste nu se află ştiinţa, ci o negare funda­mentală a posibilităţii surprizei.

Mai mult, cum am văzut în capitolul anterior, noile ştiinţe ale haosului şi complexităţii (împreună cu alte dezvoltări ale fizicii contemporane) au pus capăt ideii despre un univers necesar şi închis, determinat numai de trecutul mort. Ele ne-au aşezat în faţă orizontul unui viitor cosmic impredictibil. Deci, nu mai există vreun motiv, obligatoriu din punct de vedere ştiinţific, pentru o excludere doctrinară sau pesimistă a rezul­tatelor cosmice viitoare, care ar putea corespunde formei speranţelor noastre religioase. Nu mai există nici un motiv solid pentru a forţa traiectoria viitoare a lumii în tunelul îngust al unei disperări bazate pe un materialism ştiinţific învechit.

De fapt, pesimismul cosmic nu mai pare atât de „realist” ca în vremurile vechi, când ştiinţa ignora orice lucru ce nu putea fi exprimat sub forma matematicii liniare. Onestitatea ştiinţi­fică însăşi ne obligă acum să recunoaştem că putem cunoaşte lumea naturală în concreteţea sa reală numai privind şi aşteptând să vedem cum vor evolua lucrurile. Pretenţia mo­dernă privind controlul ştiinţific complet predictiv asupra viitorului a fost micşorată efectiv. Viitorul cosmic pare astăzi mai deschis decât oricând, de la naşterea ştiinţei moderne. Prin urmare, convingerea noastră e că într-un asemenea univers există (din nou) loc pentru surpriză, promisiune şi speranţă. Există cel puţin posibilitatea ca, în analiză finală, natura lucrurilor să se apropie mai mult de liniile speranţei decât de cele ale tragediei.

Suntem convinşi că această deschidere faţă de posibilitate înseamnă că într-o epocă ştiinţifică există din nou loc pentru credinţa religioasă. Desigur, nu dorim să sugerăm că putem baza certitudinea credinţei pe vreo ipoteză ştiinţifică parti­culară. Dar, în acelaşi timp, nu putem ignora moartea generală în ştiinţă a acelor doctrine exclusiv mecaniciste şi determi­niste, care au făcut ca modernitatea să fie atât de suspicioasă faţă de aspiraţia religioasă. Faptul că ştiinţa nu mai poate susţine cu hotărâre, prin vocile scientismului şi mecani­cismului, că viitorul e indiferent faţă de speranţele noastre, este o dezvoltare foarte dramatică. Ştiinţa a schim­bat într-adevăr lucrurile pentru teologie.

Prin urmare, în cadrul perspectivei noastre de credinţă – şi speranţă –, scopul universului e strâns legat de o deschidere cosmică faţă de implantarea unor forme noi de ordine. Ori, altfel zis, istoria cosmosului încearcă să se ex­prime prin forme de frumuseţe în permanenţă mai diverse. Prin frumuseţe înţelegem ceea ce au înţeles Whitehead şi alţii, şi anume „ordonarea noutăţii”. Şi, din moment ce frumuseţea este o „valoare” mare – având acelaşi statut ca celelalte valori transcendentale, cum ar fi bunătatea şi adevărul – putem spune că orientarea sa către noutatea ordonată sau frumuseţe este ceea ce dă cosmosului un caracter „direcţional”. Deşi scopul de atingere a frumuseţii nu este atins neapărat pro­gresiv, nu e dificil ca noua noastră interpretare istoric-ştiinţifică a cosmosului să detecteze tendinţa acestuia de a evolua în forme de ordine mereu noi.

Scopul de atingere a frumuseţii se armonizează bine cu ideea credinţei noastre că un Dumnezeu al promisiunii şi fidelităţii este motivul şi artizanul istoriei cosmice sofisticate. Cum am arătat mai înainte, un Dumnezeu cu adevărat creativ nu e coercitiv, ci persuasiv. Dacă Dumnezeu este dragoste creativă, lumea nu va fi forţată să se încadreze într-un plan pre­conceput, ci va fi atrasă cu blândeţe către frumuseţea pe care o vedem în atomi, celule, creier şi societăţi. Dar acest proces nu trebuie să fie direcţional, într-un sens rigid. Dacă vorbim despre cosmos ca având un scop, nu ne gândim ca e forţat către un scop specific, prestabilit. Pentru ca acest cosmos să aibă un „scop”, este suficient ca el să fie deschis viitoarelor rezultate, care iau forma frumuseţii neanticipate. Suntem convinşi că universul, pe care ştiinţa ni-l prezintă cu atâta splendoare acum, este cu adevărat deschis faţă de acest tip de interpretare teleologică.

IV. Confirmarea

Fără a elimina ceva din încercările oneste de formulare a „scopului” cosmosului, preferăm să subliniem repulsia şi chiar aversiunea credinţei noastre faţă de discutarea prea largă a unei asemenea probleme colosale. Suntem de acord cu poziţia de contrast că nu e sarcina ştiinţei să spună ceva în legătură cu scopul universului. Însă ne întrebăm dacă e sarcina religiei să o facă. Nu pentru că am suspecta că ar putea să nu existe un scop al universului, ci, mai degrabă, pentru ca suntem sceptici faţă de orice încercări umane, fie ele ştiinţifice sau religioase, de a spune ceva despre ce ar putea fi scopul cosmic. Cel mai bine este ca acest fel de probleme să fie lăsate învăluite în tăcere.

Diferenţa dintre ezitarea noastră şi cea a adepţilor contrastu­lui e că ne îndoim de faptul că religia ar putea spune prea multe lucruri despre scopul cosmic. O perspectivă ra­dical teocentrică nu face doar să confirme modestia metodei ştiinţi­fice şi refuzul său de a se amesteca în cauzele finale, ci ne obligă, de asemenea, să întrebăm dacă chiar şi religiile şi teologiile noastre pot asuma sarcina de a da răspunsuri la întrebarea despre scopul cosmic[[27]](#footnote-27).

Poziţia contrastului permite corect ştiinţei să izoleze problemele cauzei finale. Această evitare a teleologiei nu este un defect, ci o putere a ştiinţei. Astfel, oricc încălcări ale cerinţei de a evita discuţiile despre scop nu trebuie puse la picioarele ştiinţei, ci în faţa noastră, fiinţe umane fragile, care avem tendinţa de a muşca mai mult decât putem mesteca, din punct de vedere teologic. Atât adepţii pesimismului cosmic cât şi teologii au tendinţa de a pretinde atot­cunoaştere. Adepţii pesimismului cosmic spun că judecăţile lor despre indiferenţa lumii vin direct din ştiinţă, chiar dacă ştiinţa însăşi e prost echipată pentru a da orice fel de in­formaţii de acest fel. Iar teologii spun că e sarcina religiei de a ne face conştienţi de semnificaţia cosmică de dincolo de faptele particulare. Totuşi, poziţia noastră susţine – şi aici ne deosebim de adepţii con­trastului – că nici măcar religia şi teologia nu pot specifica „scopul” lucrurilor, în nici un mod substanţial şi clar.

În fond, adevărata religie a avut întotdeauna un aspect „apofatic”, şi anume o înclinaţie pentru tăcere. Tăcerea este esenţială în religie, marcând caracterul inadecvat al tuturor răspunsurilor noastre la întrebările mari ale vieţii. Tăcerea religiei avertizează să nu încercăm să enunţăm clar şi distinct care anume ar putea fi „scopul” universului. Prin urmare, din acest punct de vedere, religia confirmă reţinerea ştiinţei de a vorbi despre scop. Iar refuzul ştiinţific de a intra în subiectul teleologiei e în acord cu înclinaţia religioasă de a păstra tăcerea în legătură cu probleme care sunt, pur şi simplu, prea mari pentru noi. În această privinţă, ştiinţa se alătură ele­men­telor cele mai profunde ale religiei, cu scopul de a ne ţine strâns legaţi de propria noastră sferă şi de a ne opri in­cursiuni­le în lucruri pe care nu le putem cunoaşte.

Această împărtăşire a tăcerii ar putea fi unul dintre motivele pentru care unele femei şi unii bărbaţi, profund religioşi, au intrat foarte firesc şi cu entuziasm în munca şti­inţifică. Cercetarea ştiinţifică autentică implică o modestie care cores­punde foarte bine perspectivei religioase asupra limitelor cu­noaşterii umane. Religia, care încredinţează răs­punsurile pentru toate marile probleme providenţei miste­rioase şi dra­gostei lui Dumnezeu, eliberează mintea umană limitată, pentru ca aceasta să se poată concentra zi de zi asupra unor probleme mai potrivite capacităţilor sale li­mitate. Ştiinţa e o manieră prin care mintea umană îşi găseşte făgaşul adecvat şi, prin urmare, se dezvoltă cel mai bine sub umbrela unei viziuni teocentrice asupra lucrurilor.

Credinţa teocentrică ne permite să ne relaxăm prin căutări ştiinţifice, instruindu-ne că problemele mari, cum ar fi scopul cosmic, nu trebuie să ne preocupe. În consecinţă, avem foarte mult respect pentru acei oameni de ştiinţă care, în această calitate, refuză să fie atraşi în a răspunde în­trebărilor despre „scopul” universului. Reticenţa lor nu este întotdeauna un semn de pesimism cosmic. Poate că, adesea, e o protejare tăcută a marelui mister pe care ei îl intuiesc în inima universului. Încercările teologice de a formula scopul univer­sului par inevitabil insipide şi fară valoare şi, de aceea, e plăcut câteodată să vezi oameni de ştiinţă ce ocolesc aceas­tă problemă prin remarci pline de umor.

Discursul teleologic nu e, deci, ceva în care putem intra la întâmplare. Înţelepciunea tradiţiilor religioase învaţă, a­proape toate, că nu e neapărat sarcina noastră să cunoaştem sco­pul universului. Aici am putea lua din nou exemplu din Cartea lui Iov:

Atunci, Dumnezeu s-a adresat lui Iov în mijlocul furtunii şi a spus: Cine este acesta care întunecă planurile divine prin cuvinte igno­rante? Ridică-te acum ca un bărbat: te voi întreba, iar tu vei da răspunsurile! Unde erai când am făcut Pământul? Spune-mi, dacă ai înţeles ce te-am întrebat [10].

Capitolul 9

Este răspunzătoare religia pentru criza ecologică?

Criza ecologică mondială face ca discuţiile dintre ştiinţă şi religie să devină imperios necesare. Dacă oameni cu puncte de vedere diferite nu ajung la o preocupare comună faţă de lumea naturală, sistemele de viaţă ale planetei vor fi ame­ninţate cu un colaps ireversibil. La o conferinţă recentă, la care au par­ticipat oameni de ştiinţă, lideri religioşi şi teologi, s-a recu­noscut necesitatea stabilirii unui consens privind această problemă şi, în Final, s-a elaborat un comunicat comun, prin care părţile participante erau încurajate să dea mai multă atenţie problemelor ecologice [1]. În declaraţia finală a acestui „Apel comun al ştiinţei şi religiei în favoarea mediului”, sunt amintite vechile ostilităţi dintre oamenii de ştiinţă şi teologi şi se spune că acum aceste diferenţe trebuie depăşite. În final, se recomandă încheierea unei colaborări în vederea salvării Pământului. Probabil că ecologia e domeniul în care menţine­rea deschisă a dialogurilor dintre oamenii de ştiinţă şi teologi are cea mai mare importanţă pragmatică.

S-ar putea însă ca unor ecologişti seculari asemenea dis­cuţii să le pară destul de dificile, deoarece religia şi teologia au reputaţia de a nu se preocupa prea mult de bunăstarea lumii naturale. Bisericile, sinagogile şi moscheile n-au acordat, prin tradiţie, aproape nici un fel de atenţie prin­cipalelor probleme ecologice şi, până nu demult, au fost ignorate şi de către teologi [2]. Textele clasice ale tradiţiilor religioase spun foarte puţin despre distrugerea pădurilor tropicale, eroziunea solului, pierderea surselor de apă proaspătă, extinderea deşerturilor, poluarea solului, apei şi aerului, ritmul alarmant de dispariţie a speciilor, încălzirea globală sau subţierea stratului de ozon. Mai mult, unii învăţători ai religiei mai ignoră încă dezvolta­rea populaţiei umane, care exacerbează considerabil fiecare dintre a­meninţările la adresa mediului, menţionate mai sus. Prin urmare, cum se poate spune că religia are o relevanţă e- cologică?

Russell Train, preşedintele „Fundaţiei Mondiale Pentru Viaţa Sălbatică” (World Wild Life Fund), timp de peste trei­zeci de ani unul dintre conducătorii mişcării pentru mediu, consideră extrem de ciudat faptul că religia şi teologia au fost atât de puţin receptive faţă de actuala criză ecologică. El de­plânge şi faptul că guvernele, marile medii de afaceri şi me­diile academice nu au luat poziţie în acest sens. Dar lipsa de interes a religiei în acest domeniu, spune el, a fost extra­ordinară.

Suntem confruntaţi cu una dintre cele mai im­portante probleme care au angrenat societatea umană de când ştim că există ea. Suntem confruntaţi cu probleme care privesc di­rect miezul condiţiei umane, calitatea vieţii umane, chiar şi supra­vieţuirea finală a omenirii. Suntem confruntaţi cu probleme despre care se poate spune că ameninţă însăşi integritatea Creaţiei. Şi, cu toate acestea, Bisericile şi alte instituţii religioase organizate refuză, în mare măsură, să ţină seama de acest subiect.

De ce, într-o problemă atât de presantă, instituţiile noas­tre religioase au rămas „tăcute şi au stat pe margine” [3]?

Orice discuţie serioasă din cadrul raporturilor ştiinţei şi religiei trebuie să abordeze azi problema ecologiei. Aceste discuţii vor avea o intensitate etică, ce nu a apărut în su­biectele discutate până acum. Mai mult, e loc pentru o gamă mai largă de opinii în legătură cu un subiect atât de con­troversat. Am putea organiza, totuşi, în mod util, diferitele puncte de vedere – cel puţin cu aproximaţie , plasându-le în cele patru categorii pe cale le-am folosit până acum. Prin urmare, vom încerca să dăm câteva răspunsuri la întrebarea dacă religia (în sensul teist, la care ne-am restricţionat dez­baterile din această carte) este importantă din punct de vedere ecologic.

I. Conflictul

Scepticismul ştiinţific susţine că religia este, în cel mai bun caz, o abatere inutilă de la o preocupare ecologică să­nătoasă şi, în cel mai rău caz un obstacol serios faţă de ea. Înainte de a prezenta motivele suspiciunii noastre cu privire la valoarea ecologică a religiei, trebuie să subliniem, totuşi, faptul că unii dintre noi, cum ar fi Carl Sagan, Stephen Jay Gould şi E. O. Wilson (toţi au susţinut Apelul Comun menţionat mai înainte), sunt, într-adevăr, de acord cu faptul că religia poate aduce o fervoare morală robustă mişcării ecologice. Noi, scep­ticii, salutăm participarea, cam târzie, a comunităţii religioase la mişcarea ecologică. Deşi, ştiinţific, religiile sunt simple iluzii, important, din punct de vedere ecologic, nu este atât poziţia lor faţă de adevăr, cât ajutorul pe care îl pot oferi încercării morale comune de a salva planeta noastră. Prin reţelele sale educaţionale masive şi datorită capacităţii sale de a pătrunde până la rădăcini, religia poate deveni azi parte integrantă a mişcării ecologice.

Cu toate acestea, trebuie să ne întrebăm dacă o concepţie religioasă asigură o bază mai solidă eticii ecologice decât cosmologia noastră materialistă. Nu credem că religia poate face aceasta şi avem motive întemeiate pentru acest punct de vedere negativ. Deşi am putea nega că universul, ca întreg, are un scop, cea mai mare parte dintre noi, adepţii scepticismului ştiinţific, continuăm să fim preocupaţi cu ardoare de păstrarea vieţii şi a conştiinţei aici, pe Pământ. Probabil că cea mai emoţionantă literatură ecologică de astăzi provine de la scepticii, sensibili din punct de vedere moral, care nu au in­vestit în nimic altceva în afară de natură. Aceasta ne face să bănuim că există o fundamentare mult mai substanţială, pen­tru etica ecologică, în naturalismul nostru pur – un punct de vedere care renunţă la orice urmă de teleologic cosmică – decât s-ar găsi vreodată în fanteziile reconfortante ale supranaturalismului.

Faptul că nu vedem vreun scop final al universului nu în­seamnă că mediul nostru terestru nu merită toată atenţia. În

fapt, tocmai ostilitatea sau indiferenţa universului fac, prin contrast, ca acest Pământ preţios să fie atât de special pentru noi. Faptul că apariţia vieţii în cosmos a fost total impro­babilă de la bun început, este un motiv în plus pentru ca fragilitatea sa perisabilă să fie păstrată ca o comoară. Deşi pot exista surse de viaţă şi de inteligenţă în alte locuri în univers, lipsa masivă de viaţă şi raţiune din cea mai mare parte a cosmosului accentuează mai mult importanţa propriei noastre biosfere fragile. Precaritatea ecosistemelor noastre este, prin urmare, un argument destul de important pentru a ne determina să le preţuim. Unicitatea vieţii terestre într-un univers atât de tăcut o face cu atât mai privilegiată în con­siderentele noastre, încât nu avem nevoie de un Dumnezeu pe care să ne bazăm etica ecologică.

Mai mult în virtutea orientării sale către lumea suprana­turalului, religia are prea puţină consideraţie pentru valoarea vieţii pe această planetă. Deoarece religia se preocupă atât de mult de „lumea ce va urma”, de un scop cosmic ascuns, nu acordă suficientă atenţie bunăstării acestei lumi. Obsesia faţă de o semnificaţie cosmică îndepărtată, finală, nu ne face să fim preocupaţi acum, din punct de vedere moral, de supra­vieţuirea Pământului. Religiile care speră într-o eliberare viitoare divină permit chiar să renunţăm la preocuparea pentru lumea prezentă. Când caută cu disperare un scop cosmic final, aceste religii tolerează cu prea mare uşurinţă atitudinea de indiferenţă faţă de starea prezentă a ecologiei Pământului. Consolarea cu un destin final face loc, de fapt, în prezent abuzurilor ecologice.

John Passmore, un filosof australian şi apărător al me­diului, prezintă cu precizie punctul nostru de vedere atunci când spune:

Dacă oamenii se vor vedea pe ei înşişi [...] aşa cum sunt singuri, fără nimeni care să îi ajute, afară de ceilalţi semeni ai lor, nişte pro­duse ale unor procese naturale, total indiferente faţă de supra­vieţuirea lor, atunci vor putea face faţă tuturor problemele lor ecologice, cu toate implicaţiile lor. Dar ei vor înainta spre această concluzie sumbră nu prin extensia, ci prin totala respingere a conceptului de sacru [4].

Reţineţi că o axiomă fundamentală a eticii ecologice e aceea că, dacă nu învăţăm să considerăm Pământul ca pe propriul nostru cămin, nu vom avea nici dorinţa de a avea grijă de el. Religia nu poate accepta că această lume este căminul nostru. Nu e nevoie să studiezi prea adânc învă­ţăturile religiei pentru a observa că plasează, de obicei, adevăratul nostru cămin în altă parte, în sfera supra­naturalului. Cum ar putea o asemenea optică nepământeană să susţină vreodată că ia ecologia în serios? Lipsa apar­tenenţei la un cămin cosmic pe care o implică religia nu poate oferi suficientă energie morală în sprijinul mişcării ecologice. În schimb, filosofia pur natura­listă – cu ideea sa că lumea naturală e singura care există cu adevărat şi care va exista vreodată – reprezintă o bază adecvată pentru etica ecologică.

Să nu uităm de cunoscuta teză a lui Lynn White jr., anume că actuala criză ecologică îşi are originile în Biblie, care dă oamenilor în stăpânire Pământul [5]. Aroganţa aces­tei credinţe antropocentrice a făcut ca oamenii să aibă per­misiu­nea religiei de a supune natura controlului şi abuzului lor. Similar, religiozitatea apocaliptică a multor credincioşi îi face să creadă că această lume e îndreptată spre distrugere. Din punctul lor de vedere, mediul nostru natural actual nu merită să fie salvat, dacă e oricum destinat să piară. Prin acestea şi prin multe altele, religia a arătat că se preocupă foarte puţin de lumea naturală neumană. În consecinţă, o considerăm lipsită de orice semnificaţie ecologică[[28]](#footnote-28).

II. Contrastul

E tentant să atribuim unei singure cauze toate nea­junsurile ecologice ale lumii. Este exact ceea ce face Lynn White jr, când afirmă că acestea îşi au originea în accentul pe care-l pune religia biblică pe dreptul nostru de a fi stăpâni pe întregul Pământ. De fapt, Biblia chiar ne încurajează să avem grijă de natură. Cărturarii care au studiat Biblia spun că „stăpânire” nu înseamnă dominaţie, ci indică, mai degrabă, rolul nostru uman de reprezentanţi ai lui Dumnezeu în faţa naturii neumane. Aceasta înseamnă că, din moment ce Dum­nezeu e susţinătorul vieţii, Biblia comandă, implicit, ca noi să îl imităm în această privinţă. În Biblie nu există nimic care să justifice dominaţia şi abuzul pe care le exercită oamenii asu­pra Pământului. Dimpotrivă, în Psalmi, în literatu­ra înţe­lepciunii, există numeroase pasaje, ca de altfel şi în alte surse teologice tradiţionale, care ne obligă să respectăm şi să avem grijă de lumea naturală.

Ecologiştii seculari consideră aceste clarificări exegetice oarecum deplasate, principala lor obiecţie fiind aceea că reli­gia este pur şi simplu prea străină de lume, pentru a fi utilă din punct de vedere ecologic. E adevărat, desigur, că ac­cep­tăm existenţa unei sfere supranaturale. Suntem, însă, con­vinşi că numai practicând virtuţile etice care aparţin acestei sfere supranaturale, vom înregistra progrese în ame­liorarea cri­zei ecologice. Avem nevoie, astfel, să învăţăm să adoptăm mo­destia şi detaşarea religioasă, care ne vor per­mite „să tră­im uşor pe Pământ”. Numai în acest fel i se va acorda creaţiei o valoare intrinsecă, în loc de a mai fi, pur şi simplu, obiectul aroganţei şi lăcomiei noastre. Trebuie să cul­tivăm un senti­ment de dreptate sfântă, dacă ne propunem să rezolvăm ine­galitatea economică globală, care îi determină pe săraci să taie pădurile tropicale şi să-şi polueze terenurile pentru a su­pra­vieţui. Trebuie să cultivăm mereu cele mai pro­funde ati­tudini religioase, cum ar fi virtutea, recunoştinţa şi exprima­rea mulţumirii, în special pentru frumuseţile cre­a­ţiei. Mai presus de toate, trebuie să practicăm virtuţile supranatu­rale, compasiunea şi dragostea – nu doar pentru cei din spe­cia noastră umană, ci şi faţă de animale şi de celelalte fiinţe vii.

Pe scurt nu influenţa religioasă, ci tocmai lipsa acesteia ne-a permis să distrugem ecosistemele Pământului. Exilarea lui Dumnezeu de către secularismul zilelor noastre a făcut posibil ca raţionalismul, umanismul şi scientismul să se nă­pus­tească să-i la locul, toate acestea hrănindu-se cu ideea su­premaţiei omului asupra naturii. Antropocentrismul, dezas­truos din punctul de vedere ecologic, al culturii noastre, in­ten­sificat de apariţia „umanismului secular”, a devenit mai ve­he­ment după [formularea teologiei despre] „moartea lui Dum­nezeu”. Cel puţin poziţia noastră, fiind teocentrică (adi­că, centrată pe Dumnezeu) implică depăşirea antro­pocentris­mului.

În consecinţă, noi considerăm că teza potrivit căreia reli­gia e cauza problemelor noastre ecologice e foarte slabă. Pă­rerea noastră este că, fără recuperarea unei viziuni religioase şi, împreună cu aceasta, a unui angajament reînnoit, prin umilin­ţă, detaşare, dreptate, recunoştinţă şi compasiune – eco­sistemele Pământului vor fi distruse în mod ireversibil.

Oricum, cauzele reale ale crizei ecologice sunt foarte complexe şi cele mai multe din ele nu au vreo legătură cu reli­gia. Adevăratele cauze sunt, mai curând, lăcomia aprigă, industrializarea, individualismul, naţionalismul, credinţa în pro­gresul economic nelimitat, sărăcia masivă, cauzată de proasta distribuţie a bogăţiei, militarismul, supraconsumul, su­prapopulaţia şi materialismul vulgar. E foarte puţin pro­babil că o credinţă religioasă în elementul sacru ar putea reprezenta rădăcinile cauzei acestei crize. Doar afirmarea re­li­gioasă a unei surse eteme de valori ne poate ajuta să în­vingem acele forţe malefice care împing acum sistemele de viaţă ale Pământului spre moarte. Altfel spus, caracterul lumesc exa­cerbat este fără tăgadă mai dăunător din punct de vedere eco­logic decât credinţa religioasă în cealaltă lume.

Pe de altă parte, ne opunem cu aceeaşi tărie şi celor care acuză ştiinţa de a fi cauza crizei ecologice. Este adevărat că această criză nu ar fi existat fără tehnologia şi industri­a­lizarea care au apărut datorită ştiinţei. Dar aceasta nu înseamnă că ştiinţa e vinovatul. Conform abordării contras­tului, problema nu o reprezintă ştiinţa ca atare, ci combi­narea ştiinţei cu ideologiile şi credinţele care au dus la secarea Pământului de substanţa sa. Poate că cea mai im­portantă din aceste ipoteze se referă la faptul că Pământul are suficiente resurse pentru a ne alimenta obsesia seculară faţă de creşterea economică nelimitată. Mitul secular al pro­gresului economic a îngrădit şi a exploatat cercetarea şi tehnologia ştiinţifică, ca şi unele aspecte ale mesianismului religios, pentru a produce un climat opus bunăstării Pământului.

Aceasta e o stare de fapt nefericită, nu numai din punct de vedere ecologic, ci şi pentru că dă ştiinţei o reputaţie negativă nemeritată, deoarece abordarea ştiinţifică a lumii nu este ine­rent şi inevitabil legată de premizele materialismului, pesi­mismului sau de mitul secular al progresului. Eliberată de toate acestea, ştiinţa nu mai trebuie să poarte vina de a fi pro­movat imagini despre univers care îl seacă de valoarea sa inerentă, o valoare care îşi are originile, la fel ca toate valo­rile, în sfera sacrului. Regăsirea tradiţiilor noastre clasice spi­rituale şi a ideii lor despre un Dumnezeu transcendent poate elibera ştiinţa şi ecologia de încarcerarea în materialism şi în alte forme false ale naturalismului.

Prin urmare, trebuie să facem o comparaţie clară între ştiinţă şi toate tipurile de puncte de vedere, atât religioase cât şi de altă natură. Aceasta înseamnă că trebuie să punem sub semnul întrebării valoarea ecologică a coaliţiei pe care adep­ţii scepti­cismului ştiinţific au creat-o, fără discernământ, între ştiinţă, pe de o parte, şi materialism, pe de alta parte. Avem îndoieli serioase în legătură cu faptul că materialismul, care e substratul metafizic al celei mai mari părţi a scepticismului ştiinţific, poate crea o preocupare etică adecvată pentru lumea naturală. De fapt, materialismul ştiinţific şi pesi­mis­mul cos­mic, care îl însoţeşte, sunt inerent opuse eticii ecolo­gi­ce. Ori­care ar fi preocuparea religioasă personală pe care ar avea-o adepţii scepticismului ştiinţific, ea se manifestă nu din cauza, ci în ciuda sistemului de credinţă materialist, în care şi-au închis gândirea ştiinţifică.

Cu mult timp în urmă. William James a exprimat implica­ţiile inerent antiecologice ale materialismului ştiinţific:

În vastele mişcări ale cosmosului, deşi apar multe ţărmuri strălu­citoare şi mulţi nori fermecaţi se îndepărtează uşor, plutind mult timp înainte de a dispare, în timp ce lumea noastră ne înconjoară acum pentru a ne bucura, atunci când aceste lucruri trecătoare se duc, nu mai rămâne nimic, absolut nimic, care să reprezinte acele calităţi deosebite, acele elemente preţioase pe care le-au cuprins. Au dispărut, au pierit complet din însăşi sfera existenţei, fără un ecou; fără o amintire; fără o influenţă asupra ceva ce ar putea urma, pentru a se preocupa de aceleaşi idealuri. Această ruină şi tragedie finală completă reprezintă esenţa materialismului şti­inţific, cum e înţeles acesta în prezent [6].

În această descriere elocventă a implicaţiilor materia­lismului ştiinţific se află, implicit, întrebarea dacă putem preţui ceva cu adevărat, în condiţiile în care acesta nu conţine ceva „etern”. Dacă totul e destinat „nimicului abso­lut”, îl putem păstra cu adevărat? Şi, din moment ce mate­rialismul vede universul ca pe „o ruină şi tragedie finală”, cum ne poate stimula o aseme­nea filosofie să ne îngrijim de comorile extraordinare ale Pământului? Credem că nu poate face aşa ceva.

O bază mai solidă pentru preocuparea ecologică poate fi găsită în ideea religioasă că fiecare lucru pământesc parti­cipă, într-un fel, la lumea etemă. Toată frumuseţea care ne încon­joară este o invitaţie de a ne uni vieţile cu gloria naturii, în semn de recunoştinţă faţă de Frumuseţea Eternă, care nu piere niciodată. Dacă umbrim strălucirea naturii din jurul nos­tru, vom ciunti astfel şi ideea noastră despre Dumnezeul trans­cendental. În acelaşi timp, dacă renunţăm la credinţa în Dum­nezeu, frumuseţea naturală din jurul nostru va fi pră­duită de profunzimea sacră care îi conferă adevărata sa splendoare. Aceste principii religioase elementare sunt mai mult decât suficiente pentru a ne încuraja să salvăm Pământul şi ecologia sa.

III. Contactul

Abordarea contrastului aduce din nou nişte argumente, în mod evident bine fondate. Din nefericire, ea este atât de pre­ocupată să apere punctul de vedere al religiei clasice despre lume, încât nu reuşeşte să se folosească de şansa de reînnoire spirituală şi teologică oferită de actuala criză ecologică. Propunerea noastră e mai puţin conciliantă şi, cre­dem noi, mai constructivă decât cea pe care tocmai aţi auzit-o. În această carte, am lăsat teologia noastră să suporte şocul re­voluţiei şi al reformei, pe măsură ce a intrat în contact cu noile idei ştiinţifice. Cum am spus, pentru noi, ştiinţa schim­bă considerabil modul în care gândim problemele religioase. Vom expune teologia noastră şi importanţa nouă care se dă ecologiei, şi vom afla că ecologia îmbogăţeşte teologia la fel de mult ca şi teoria evoluţiei şi astrofizica.

Situaţia actuală cere, de fapt, un mod cu totul nou de a gândi unele învăţături fundamentale ale religiilor întemeiate pe credinţa în Dumnezeu. Criza ecologică este, într-adevăr, fară precedent şi nu ne putem aştepta deci ca autorii clasici ai religiei să aibă soluţii prefabricate care să ne determine ca, după ce am devenit conştienţi de situaţia noastră ecologică periculoasă, să mai interpretăm vechile textele antice ca şi până acum. Într-adevăr, este foarte probabil ca pericolele care stau astăzi în faţa naturii să ofere unul din acele momente istorice speciale, când religia noastră trebuie să sufere o transformare radicală. Noi nu interpretăm aceasta ca pe o înfrângere a credinţei noastre, cum fac tradiţionaliştii, ci ca pe o şansă de a-i da o nouă vitalitate.

Pentru a face însă loc unei schimbări atât de dramatice, trebuie să luăm foarte serios în consideraţie acuzaţia că rel­igia ar putea să fi fost, într-adevăr, un factor ce ar fi permis criza ecologică din timpurile noastre. Trebuie să înfruntăm posibili­tatea ca interpretările tradiţionale ale lui Dumnezeu, salvării şi destinului uman, în modalităţile lor clasice de expresie, să nu fi fost adecvate cu totul pentru noua situaţie de instabilitate ecologică. În cel mai bun caz, multe idei ale religiei convenţionale sunt ambigue, din punct de vedere ecologic. Ele trebuie revizuite conform unei cosmologii a instabilităţii, din perspectiva ecologică şi a accentului nou pe care aceasta îl pune pe interconexiunile inerente, existente între toate lucrurile[[29]](#footnote-29).

Suntem de acord cu poziţia contrastului, în ce priveşte faptul că moralitatea ecologică ar trebui sa fie înrădăcinată într-un sentiment al eternului, dar trebuie să fim atenţi ca dorinţa noastră de etern să nu ne îndepărteze în permanenţă de comunitatea pământeană căreia îi aparţinem. O asemenea se­parare dualistă a umanităţii de Pământ a dominat gândirea religioasă în trecut şi a avut ca rezultat o „lipsă de adăpost cosmic”, pe care scepticii au cenzurat-o pe bună dreptate. Pre­ocuparea ecologică cere să tratăm Pământul ca pe propria noastră casă şi nu ca pe un hotel unde putem face orice do­rim. Dar accentul religiei asupra supranaturalului pare să fi tolerat un fel de neîncredere faţă de lucrurile naturale care ne în­conjoară. Am luat prea în serios ideea că această lume nu este căminul nostru.

Se pare că suntem, astfel, confruntaţi cu o dilemă de nere­zolvat. Pe de o parte, învăţăturile religioase ne spun să trăim fără un cămin al nostru, îndemnându-ne să cultivăm un spirit de detaşare faţă de „lume”, pentru a câştiga libertatea ce du­ce la Dumnezeu. Pe de altă parte, etica ecologică ne cere să ne înfigem rădăcinile adânc în natură, deoarece, numai dacă vom preţui legătura cu comunitatea mai largă a vieţii şi vom apre­cia deplin interdependenţa noastră cu restul naturii, vom simţi nevoia să o respectăm. Suntem împărţiţi – sau cel puţin aşa pare între două seturi de valori, la fel de atrăgătoare. Dorim să îmbrăţişăm în continuare idealul, esenţial religios, de a trăi fără a ne ataşa de lucruri, deoarece un asemenea ataşament ne va slăbi şi, până la urmă, ne va dezamăgi, şi pentru că ştim că, în final, lumea fizică e destinată pieirii. Dar, în acelaşi timp, suntem la fel de atraşi de idealurile eco­logiei, de sentimentul că natura e căminul nostru şi de imperativul de a conserva habitatul natural pentru genera­ţiile viitoare. Există vreo cale prin care putem aduce laolaltă aceste două convingeri? Trebuie oare ca idealul religios, al lipsei de apartenenţă, să contrazică ideea ecologică, solidă, că Pământul e căminul nostru?

Din fericire, aici ne poate ajuta ştiinţa. Ea ne poate arăta cum să legăm aventura religioasă a detaşării de cămin, de cerinţa ecologică de a rămâne ferm fixaţi în natură. Dacă ştiinţa ne-a învăţat ceva, în ultimul secol şi jumătate, e că lumea naturală este ea însăşi o aventură neobosită. Natura nu e statică, eternă şi necesară, aşa cum considerau înainte oamenii de ştiinţă. Deşi mulţi nu sunt încă suficient de convinşi, cosmosul e cu siguranţă un proces continuu şi nu un set staţionar de lucruri îngheţate, neschimbate de la o epocă la alta. Universul, cum am remarcat în capitolele precedente, e o poveste în plină desfăşurare. De aceea, pentru a putea îmbrăţişa universul, tre­buie să-i acceptăm şi starea inerentă de nelinişte. A lua în serios imaginea ştiinţifică despre lume permite – ba chiar impune să fixăm propriile noastre vieţi instabile în contextul mult mai larg al neliniştii cosmice. Numai acceptând că însuşi universul e fără cămin, ne putem simţi acasă în acest univers.

Cu mult timp înainte ca noi, oamenii, să ne facem apariţia în cadrul evoluţiei, universul se afla deja în mişcare de câteva miliarde de ani. Din secolul XIX, ştiinţa a completat, în de­taliu, diferitele episoade ale acestei istorii. Acum se spune că această aventură cosmică are implicaţii ecologice şi teolo­gice. Pentru a accepta propria noastră nelinişte şi libertate fun­damentală, ceea ce religia încerca să ne determine să facem, nu trebuie să fim dezrădăcinaţi din natură. Nu trebuie să facem din cosmos o victimă a neliniştii noastre religioase, după cum nu trebuie să facem din înrădăcinarea noastră în cosmos un motiv pentru a fi dezrădăcinaţi religios. Legându- ne de natură, deja călătorim. Ne aflăm într-un lung pelerinaj, nu dinspre univers, ci împreună cu universul.

Există multe alte caracteristici ale noii cosmologii, ce par potrivite azi cu o teologie ecologică, inclusiv accentul cosmo­logiei asupra caracterului holistic, organic, al universului care evoluează. Am dori să arătăm aici câteva trăsături ale fizicii contemporane care ne reaşează specia în natură, într-un fel care satisface, de asemenea, nevoia noastră de trans­cendenţă. În primul rând, există noua prezumţie ştiinţifică că acest cos­mos nu este etern, că este foarte posibil să fi avut un început şi, prin urmare, să aibă o durată finită de existenţă. În al doilea rând, există noi idei în fizică şi astrofizică, care par să facă gândirea, cel mai caracteristic atribut uman, o parte intrinsecă a naturii. Aceste două seturi de reflecţii fizice per­mit să cugetăm din nou la noi ca aparţinând integral uni­versului; în acelaşi timp, permit să ne imaginăm cosmosul ca un fel de rătăcire fară apartenenţă, fapt care influenţează mai profund ca niciodată nevoia noastră religioasă de trans­cendenţă, de data aceasta într-un mod sănătos din punct de vedere ecologic. Să analizăm mai atent fiecare dintre aceste progrese.

În primul rând, în special cosmologia big bang a contrazis vechea credinţă că universul este etern. La prima vedere, v-aţi putea întreba ce semnificaţie ecologic-teologică se poate da acestei noi interpretări a cosmosului. Dacă universul are un trecut limitat – şi, foarte probabil, chiar un început pre­cis – devine posibil să înţelegem întregul univers ca istorie a­flată încă în curs de desfăşurare [7]. Aceasta înseamnă că nu nu­mai spiritul uman se află într-o imensă călătorie, ci între­gul cos­mos poate fi înţeles ca aflându-se cumva, în trecere.

Nu trebuie să abandonăm universul pentru a urma sfatul religios de a trăi fară cămin. Într-adevăr, putem chiar afirma că însuşi caracterul aventuros al universului este cel ce dă naş­tere neliniştii religioase. Ne satisfacem dorinţa religioasă de transcendenţă prinzându-ne în voiajul cosmic şi nu des- prinzându-ne de natură. Noua cosmologie ştiinţifică ne per­mite să aparţinem cu totul universului, fără ca prin asta să sacrificăm idealul nostru religios. Nu suntem pierduţi în cosmos (aceasta fiind presupunerea antiecologică a dua­liştilor religioşi), ci suntem pierduţi împreună cu cosmosul: există o înrudire, o alăturare în cadrul sentimentului nostru reciproc de tristeţe şi al distanţei noastre comune faţă de destin. În consecinţă, lipsa de apartenenţă religioasă nu trebuie să implice o lipsă de apartenenţă cosmică.

În al doilea rând, câteva progrese ale fizicii şi astrofizicii, pe care le-am analizat în capitolele anterioare, au, de ase­me­nea, ca rezultat reintroducerea gândirii (şi, deci, a uma­ni­tăţii) înapoi, în natură. Aceste progrese contrazic presupu­nerea dualistă că gândirea e fundamental străină cosmosului. Divor­ţul gândirii de natură a fost considerat o realitate de către scientismul, materialismul şi pesimismul cosmic al unei mari părţi a gândirii moderne, dar există azi idei ştiinţifice noi, fascinante, care contrazic această separaţie.

Cum vă amintiţi, relativitatea specială, de exemplu, suge­rea­ză că modul în care ni se prezintă realitatea fizică nu este independent de sistemul de referinţă al observatorului. Pers­pectiva globală a fizicii clasice a admis anterior că subiec­tivitatea noastră e inseparabilă de aşa-ziselc „calităţi secun­dare” (asociate cu cele cinci simţuri), dar ea susţinea că există un domeniu al „calităţilor primare”, care se află „acolo, în afară”, într-un timp şi un spaţiu complet neatinse de subiectivitatea umană. Acest domeniu al calităţilor „obiecti­ve” a fost considerat ca reprezentând lumea reală, iar orice altceva (cum ar fi frumuseţea, valoarea şi semnificaţia) era interpretat ca simplu „înveliş”, pe care subiecţii umani îl pu­neau deasupra lumii lipsite de culoare, miros şi valoare, alcătuită din calităţile primare.

Relativitatea sugerează că oamenii aruncă o umbră lungă, „subiectivă”, chiar şi asupra calităţilor primare, cele pe care le considerăm a fi neschimbate din punct de vedere obiectiv, în toate sistemele de referinţă. Nu ne putem elibera gândirea de natură, astfel încât să avem o perspectivă absolută asupra lucrurilor. Devenim azi din ce în ce mai siguri ca gândirea e mult mai adânc înrădăcinată în universul fizic decât am bănuit timp de secole.

Asemănător, şi fizica cuantică şi principiul nedeterminis- mului introduc, aparent, observatorul, într-un mod foarte complicat, în ţesătura lumii observate ştiinţific. Ele sugerează că propria noastră mentalitate influenţează modul în care înţe­legem poziţia sau impulsul unei particule subatomice şi că, în consecinţă, lumea observată nu poate fi separată riguros de observatorul uman sau de instrumentele de observaţie. Unii fizicieni (într-o teză foarte controversată) chiar susţin că lumea devine bine determinată numai când intervine un observator conştient (pentru a dărâma ceea ce fizicienii nu­mesc „funcţia de undă” a unei particule virtuale). Alţii au mers atât de departe, încât au afirmat că lumea e alcătuită de fapt, în esenţă, din „produse ale gândirii”. Nu trebuie să îmbrăţişăm aici astfel de idei pentru a sublinia măsura în care contrazice astăzi fizica vechile idei religioase şi scientiste, care plasau gândirea umană în afara naturii.

În sfârşit, interesant, în special din punctul de vedere al eco­logiei şi teologiei, este că unii astrofizicieni şi cosmologi sugerează că însăşi structura realităţii fizice, din primele sale momente, nu poate fi înţeleasă în întregime separat de apa­riţia, în final, a gândirii. Aşa-numitul „principiu antropic tare”, discutat în Capitolul 6, susţine că primele condiţii fizice şi constante fundamentale au fost cu siguranţă foarte precis echilibrate în epoca originilor cosmice, pentru ca apariţia gân­dirii să devină posibilă, în cadrul evoluţiei. Dacă forţa gravi­taţiei, ritmul expansiunii cosmice, raportul dintre masa elec­tronului şi cea a protonului, ori raportul dintre forţele nucleare slabe şi cele tari ar fi fost numai extrem de puţin diferite, noi (fiinţele raţionale) nu am mai fi fost aici.

Dacă această speculaţie este corectă măcar într-o oarecare măsură, atunci gândirea trebuie să fie un aspect fundamental al universului. Aceasta ar contrazice, desigur, dualismul, pro­blematic din punct de vedere ecologic, şi pesimismul cos­mic, care au făcut din gândire o nedorită apariţie accidentală. Şi chiar dacă cineva nu vrea să accepte versiunile mai tari ale principiului antropic, rămâne un fapt interesant, din punct de vedere ecologic, şi anume că fizica universului primar este corespunzătoare (nu se ştie prin ce mijloace naturale) pentru apariţia vieţii şi gândirii. În fond, timp de trei secole, ma­terialismul ştiinţific a susţinut că materia este, în esenţă, ostilă sau indiferentă faţă de viaţă şi de gândire şi că universul fizic a permis vieţii şi gândirii să apară şi să înflo­rească, pentru o scurtă perioadă, într-un univers lipsit de raţiune, cu multă împotrivire şi ca urmare a unor simple accidente. Devine din ce în ce mai dificilă susţinerea acestei prejudecăţi, mai ales pe baze ştiinţifice. Ştiinţa indică acum tot mai mult caracterul inseparabil al gândirii şi al naturii.

Această nouă gândire cosmologică înseamnă, din punct de vedere ecologic, că nu ne mai putem gândi cu convingere la univers decât ca la căminul nostru. Sentimentul lipsei de a- partenenţă cosmică, pe care se bazează o bună parte din neglijenţa noastră ecologică, nu e acceptabil, nici din punct de vedere intelectual şi nici teologic. Dacă vom învăţa vreodată să acceptăm faptul că aparţinem într-adevăr lumii naturale, ceea ce nu am făcut încă cu adevărat ar trebui să începem prin a o trata mai bine.

Din punct de vedere teologic, aceste noi idei ştiinţifice în­seamnă că nu mai putem separa preocuparea faţă de pro­priul nostru destin de cea pentru întregul univers. Cosmosul es­te esenţial legat de omenirea noastră. Sau, mai bine zis, u­ma­nitatea noastră e situată pentru totdeauna în cadrul cu­prin­zător al unui univers agitat. Suntem recu­noscători că no­ua im­portanţă acordată ecologiei ne-a permis să lărgim sco­pul speranţei religioase, pentru a include salvarea întregii lumi.

De fapt, religiile bazate pe credinţa în Dumnezeu au pus deseori un mare accent pe speranţa şi pe promisiunea pentru viitorul lumii. Acest accent pe o împlinire viitoare este cunoscut sub numele de „escatologie”. Prin escatologie înţe­legem aici ideea că întreaga realitate este modelată de pro­misiunea lui Dumnezeu. Escatologia aduce veştile bune că întregului univers îi este rezervată o împlinire viitoare în slavă. Credem că această viziune largă asupra speranţei e în deplin acord cu preocuparea ecologică. Credinţa escatologică ne invită să preţuim lumea naturală deoarece natura poartă chiar şi acum, în sine, viitorul către care noi, cu întreaga creaţie, aspirăm la cele mai profunde niveluri ale Fiinţei noastre. A distruge natura înseamnă, aşadar, a ne separa noi înşine şi cosmosul de viitorul nostru comun.

Credem că speranţa religioasă se află în acord atât de pro­fund cu preocuparea ecologică pentru că ne face să vedem lu­mea naturală ca întruparea unei promisiuni divine. Conform istorisirilor tuturor celor trei religii bazate pe Dumnezeu, cre­dinţa în promisiune s-a născut pentru prima dată atunci când, rătăcind prin deşert, Avraam a anticipat oaze proaspete de viaţă. Dorinţa pentru o nouă viaţă a reprezentat, probabil, baza ecologică a credinţei avraamice în viitor. Cele mai adânci surse ale credinţei noastre sunt inseparabile de dez­voltarea prosperităţii naturii, care a înflăcărat imaginaţia şi speranţele strămoşilor noştri religioşi.

Dacă promisiunea se află chiar în inima naturii, atunci acesta e motivul pentru care natura ne cere să o protejăm. Pentru a ţine trează, în inimile noastre, speranţa în Noua Creaţie, trebuie să avem grijă de integritatea naturii, aici şi acum, deoarece speranţa se va evapora cu siguranţă o dată cu prăbuşirea ecosistemelor. Speranţa noastră în reînnoirea Finală a tuturor lucrurilor poate fi alimentată numai de vita­litatea şi frumuseţea prezentă a lumii naturale. Ne vor rămâne doar câteva urme vagi ale unei renaşteri finale a vieţii, dacă vom continua să poluăm lumea naturală în care am cunoscut pentru prima dată semnificaţia vieţii.

În acelaşi timp, speranţa în viitorul lumii este necesară pentru a trezi în noi dorinţa de a ne îngriji, aici şi acum, de bunăstarea naturii. Desigur, prin formularea unei asemenea propuneri, trezim inevitabil suspiciunile unor ecologi, care se tem că preocuparea faţă de viitor ne va permite să acceptăm prea multe abuzuri ecologice actuale. Ei spun că escatologia ne face să visăm atât de mult la împlinirea viitoare, încât pierdem interesul pentru prezent. Cum ar putea o speranţă, care ne scoate din epoca prezentă către o lume mai bună, să ne facă să acceptăm o preocupare ecologică, eficientă aici şi acum?

Aceasta e o întrebare importantă şi dificilă, deoarece ne obligă să recunoaştem că anumite tipuri de speranţe religi­oase nu sunt în concordanţă cu interesul ecologic. Unele ti­puri de escatologie sunt, de fapt, forme de „optimism”, une­ori de evaziune şi de ură împotriva Pământului, care dispre­ţuiesc materia şi consideră că o lume complet spirituală e singurul destin adecvat pentru fiinţele umane. Acest tip de „speranţă” este, într-adevăr, contestabil din punct de vedere ecologic[[30]](#footnote-30).

Pe măsură ce înţelegem, însă, adevărul central şi originar al religiilor bazate pe credinţa în Dumnezeu, ne dăm seama că escatologia lor e foarte opusă oricărei evadări de pe Pământ, înainte de a fi marginalizată de un dualism, care vine în pri­mul rând dinspre lumea elenistică, speranţa profetică nu sus­ţinea un viitor separat de lumea naturală, ci viitorul final al lumii create şi aflat împreună cu aceasta. În orice caz, situaţia ecologică prezentă cere acum să ne lărgim speranţa: promi­siunea credinţei noastre trebuie să însemne din nou că în­treaga creaţie este destinată reînnoirii în mo­mentul „Venirii lui Dumnezeu” [8].

Mai mult nu vom avea motivaţia necesară pentru a ne îngriji de Pământ, dacă nu suntem convinşi că el are cu adevărat un viitor. Şi totuşi, cu toate eforturile noastre, noi, oamenii, sun­tem în aparenţă incapabili să creăm un viitor ecologic ideal numai prin propriile noastre puteri. Ţinând seama de ultimele noastre rezultate, avem toate motivele să nu avem încredere în puterea noastră de a vindeca viitorul Pământului. Acesta este motivul pentru care considerăm că o credinţă escatologică e indispensabilă din punct de vedere ecologic, deoarece am putea ceda uşor în faţa unei disperări totale şi a unei neputinţe etice în momentul confruntării cu nenorocirile ecologice pe care le-am produs pe întreaga pla­neta. Aşa cum afirmă unii ecologişti astăzi, situaţia e deja atât de sumbră, încât nu mai putem face mare lucru pentru a o schimba.

Iată de ce este atât de important să ne creăm o speranţă nouă în constituirea plină de promisiuni a naturii. Speranţa reli­gioasă adevărată în viitor ne chema întotdeauna să vedem „cea mai preţioasă prospeţime în adâncul lucrurilor”, chiar într-o lume „ofilită de comerţ, întunecată şi mânjită de muncă grea”, care „poartă murdăria noastră” şi „ne simte mirosul”, şi în care „solul e acum sterp” (Gerard Manley Hopkins). Numai o speranţă persistentă, care nu fuge de lu­me, ci continuă să ai­bă grijă de ea, în ciuda a tot ceea ce am distrus noi, poate energiza etica ecologică. Felul nostru de speranţă are în ve­dere noua creaţie a acestei lumi; ea vede o continuitate între epoca prezentă şi împlinirea finală a lumii în Dumnezeu. Fără o speranţă în viitorul acestei lumi, angaja­mentele noastre ecologice nu ar avea nici un sens.

Interpretarea lumii noastre ca pe o promisiune – o pro­misiune nu numai pentru propriul nostru beneficiu ci pentru cel al tuturor fiinţelor – ajută, de asemenea, la pro­tejarea na­turii faţă de obiceiul modern coercitiv de a ne aştepta ca ea să satisfacă în întregime toate nevoile şi dorinţele umane. Din nefericire, atunci când lumea modernă a pierdut credinţa într-o Sursă Transcendentă a abundenţei sale creatoa­re, ne-am îndreptat dorinţa nativă de împlinire către apropiatul mediul natural. În absenţa Infinitului, către ce altccva ne puteam îndrepta decât către natură? Totuşi, natura e limi­tată, astfel că nu ne-a dat tot ceea ce aveam nevoie. Şi aştep­tările noastre că o singură planetă mică poate avea resurse nelimi­tate ne-au făcut să o deposedăm în permanenţă de multe dintre bogăţiile sale ce nu mai pot fi reînnoite.

Escatologia cere să vedem însă Pământul – şi întreaga natură mai degrabă ca pe o promisiune decât ca pe un para­dis. Speranţa ne temperează aşteptările în legătură cu ceea ce poa­te oferi natura şi ne face să acceptăm limitele sale fireşti.

Din nefericire, lumea politică modernă nu a acceptat încă limitele naturii, iar acesta e unul din motivele principale ale suferinţei noastre ecologice, care continuă. Prin urmare, singura alternativă realistă este de a îmbrăţişa viziunea escato­logică despre natură ca promisiune. Prin interpretarea naturii mai degrabă ca o promisiune decât ca o împlinire, putem de­păşi tentativa modernităţii, distrugătoare din punct de vedere ecologic, de a stoarce infinitatea din ceva limitat.

Mai mult, tema promisiunii nu ne permite doar să tolerăm caracterul limitat al naturii, ci să acceptăm şi toată ambi­guitatea şi suferinţa pe care le găsim în natură. Escatologia e destul de realistă pentru a recunoaşte urâţenia şi ororile din lumea naturală, fără a fi forţată să le considere finale. Cre­dinţa escatologică ne face să acceptăm şi caracterul tran­zitoriu al tuturor lucrurilor din natură: nu ne aşteptăm la perfecţiune din partea unei promisiuni, ci numai la îm­plinirea sa. Dacă în­cercăm să îmbrăţişăm şi să ne bucurăm de natură ca de o promisiune mai degrabă decât ca de o perfec­ţiune, putem accepta defectele sale, inclusiv elementele sale de asprime şi indiferenţă.

Cu alte cuvinte, speranţa sinceră într-o împlinire cosmică finală ne eliberează de agăţarea imatură de lumea naturală, ca şi când aceasta ar putea să ne satisfacă, singură, cele mai adânci dorinţe. În perspectiva noastră religioasă, numai Infi­ni­tul poate aduce satisfacţia supremă a dorinţelor noastre nelimitate. Şi astfel, dacă am putea interpreta din nou natura mai degrabă ca pe o promisiune decât ca pe o împlinire, aceasta ne-ar permite să preţuim şi să ne bucurăm de frumu­seţile sale, fără a fi cuprinşi de disperare atunci când obser­văm că acest cosmos este încă neterminat, sau că toate lucrurile trecătoare pier în final.

Văzută în acest fel, lumea naturală nu este numai un teren de încercare, unde ne pregătim pentru „lumea viitoa­re”, ci un indiciu al perfecţiunii viitoare, către care întreaga evoluţie a cosmosului e chemată să se îndrepte, cel puţin din perspectiva noastră teologică [9].

IV. Confirmarea

În ciuda ambiguităţii sale ecologice istorice, există căi prin care se poate spune că religia are o perspectivă de bază intrinsec ecologică. Dacă abordările contrastului şi contac­tului se mulţumesc mai ales să sublinieze pur şi simplu com­pa­tibi­litatea teologiei cu ecologia, sau să adapteze teologia la noua situaţie, postura de „confirmare” merge şi mai departe. Susţinem că religia are deja o preocupare ecologică chiar în miezul său. Atât în cadrul cât şi dincolo de lumea biblică, religia prezintă consecvent două trăsături cu implicaţii inerent ecologice: sacramentalul şi tăcerea.

1) Sacramentalul. Un fundament indispensabil al sensi­bi­li­tăţii ecologice poate fi viziunea „sacramentală” a religiei a­su­pra naturii. Mai larg, un „sacrament” e orice obiect, eveni­ment sau experienţă concretă, prin care credinţa religioasă vine în contact cu elementul divin. Toate religiile au o dimen­siune sacramentală, în sensul că singurul mod prin care pot vorbi despre misterul divin e prin obiectele concrete ale ex­perienţei umane. Nu e deloc surprinzător faptul că mate­ri­a­lele sacramentale ale religiei provin, în special, din lumea naturală.

Chiar şi independent de orice revelaţie „istorică”, religiile bazate pe credinţa în Dumnezeu, de exemplu, sunt de acord că misterul divin e dezvăluit prin frumuseţea şi diversitatea naturii. Lumina soarelui strălucitor oferă experienţa de neîn­locuit prin care exprimăm metaforic iluminarea care vine din partea elementului divin. La fel, prospeţimea aerului şi a vân­tu­lui reprezintă baza fizică a ideii noastre despre Duh. Efectul de curăţare al apei curgătoare limpezi e un simbol al expe­rienţei profunde de reînnoire, pe care o poate produce o în­tâlnire cu sacrul. Iar fertilitatea solului şi a vieţii, împreună cu înnoirea anotimpurilor, sunt indispensabile pentru speranţa religioasă în reînviere sau renaştere.

Religiile nu pot spune multe despre Dumnezeu, în afara bogăţiei şi a varietăţii deja prezente în natură. Caracterul sacru al naturii oferă o motivaţie religioasă intrinsecă pentru preocuparea ecologică. Chiar dacă există motive să revizuim teologiile pentru a face faţă actualei crize, în acelaşi timp nu trebuie să trecem cu vederea faptul că religia este, în esenţă, şi nu doar accidental, deja implicată în ecologie. Implicarea lor reciprocă e atât de strânsă, încât, dacă pierdem lumea natu­rală, îl pierdem, de asemenea, şi pe Dumnezeu [10]. Fără a se con­funda cu natura, misterul divin se află în interi­orul acesteia, cel puţin, conform viziunii sacramentale. E greu de găsit o confirmare religioasă mai evidentă a necesi­tăţii de a susţine integritatea ecologică.

Faptul că natura e o dezvăluire simbolică a lui Dumnezeu conferă naturii o calitate „sacră”, potrivnică tendinţelor noa­stre distructive. Perspectiva sacramentală a religiei funcţio­nează ca un bastion împotriva obiceiurilor noastre omeneşti de a reduce lumea naturală la simpla materie primă pentru ex­ploatarea economică, începând, în special, cu revoluţia in­dustrială.

Astfel, o ecologie sacramentală ne încurajează să ne bucu­răm şi să dezvoltăm legăturile noastre cu lumea naturală şi cu existenţa trupească. Din nefericire, spiritualitatea dualistă ne-a îndepărtat de natură, suprimând sentimentul nativ de apartenenţă la reţeaua ecosistemelor complexe ale Pămân­tului. Acelaşi dualism a sprijinit, de asemenea, exclusi­vismul patriarhal şi oprimarea femeilor. Altfel spus, o viziune sacra­mentală vede o relaţie strânsă între respectul pentru Pă­mânt şi emanciparea femeilor.

Desigur, viziunea sacramentală poate fi prea provoca­toa­re pentru majoritatea dintre noi, deoarece ne cere să renun­ţăm la unul dintre cele mai preţuite idealuri ale modernităţii, acela al subiectului autonom şi izolat, care are „dreptul” de a poseda, defini şi exploata lumea naturală. O ecologie in­spirată de sa­cramental presupune că individualismul brut, fie economic sau spiritual, nu mai este viabil din punct de vedere ecologic. Ea ne interzice să ne modelăm identităţile perso­nale, să ne construim comunităţile, sau să ne formăm cari­erele fără a lua în consideraţie faptul că fiecare din noi re­prezintă o parte dintr-o reţea mult mai largă de fiinţe create, care, împreună, dezvăluie un mister divin. La fel, sacramen­talul cere să nu luăm nici o decizie perso­nală lără a lua în con­sideraţie impactul potenţial asupra comunităţii pămân­tene, pentru generaţiile viitoare. Altfel spus, o ecologie sacra­mentală cere un nou tip de sensibilitate morală. Tradiţiile clasice au fost atât de obsedate de proble­mele drepturilor indi­viduale, încât au pierdut din vedere natu­ra interde­pendentă, relaţională a existentei noastre şi a tuturor fiinţe­lor. Este adevărat ca accentul etic al religiilor bazate pe cre­dinţa în Dumnezeu a fost foarte relevant pentru problemele de justiţie socială, dar începem acum să recunoaştem ca justiţia socială este inseparabilă de ecojustiţie.

Perspectiva sacramentală susţine, la fel, o nouă inter­pretare a ceea ce înseamnă „pro-viaţă”. Etica pro-viaţă a fost asociată limitat cu probleme legate de sexualitatea umană. Pentru a fi serios deschisă spre viaţă, etica nu poate întoarce spatele pro­blemei globale a populaţiei şi presiunilor supli­mentare exerci­tate asupra ecosistemelor Pământului de forţa numărului de oameni.

Pe scurt, susţinem că preocuparea ecologică este deja im­plicită în viziunea sacramentală asupra universului. Con­vinge­rea că diferitele trăsături ale naturii revelează în mod firesc divinul este indispensabilă astăzi pentru o viziune ecologică adecvată. Viziunea sacramentală confirmă relaţia intrinsecă dintre credinţa religioasă şi preocuparea ecologică. În acelaşi timp, ea înseamnă că integritatea naturii este inseparabilă de înflorirea religiei.

2) Tăcerea. De-a lungul acestei cărţi am încercat să ară­tăm că atitudinea aproape universal religioasă a tăcerii este extrem de importantă pentru discuţiile în care sunt implicate ştiinţa şi religia. De exemplu, în legătură cu problema sco­pului cosmic, cea mai potrivită abordare pe care putem să o adoptăm e de a mărturisi caracterul inadecvat al tuturor ide­ilor noastre despre el, fie ele ştiinţifice sau religioase. Nu suntem capabili, nici în ştiinţă şi nici în teologie, să cu­noaştem prea multe în legătură cu ceva ce are o importanţă transcendentală atât de mare.

Deşi religia cere un mod sacramental de referire la rea­litatea supremă, ea ne şi obligă să recunoaştem că, într-o analiză finală, toate simbolurile, analogiile şi cuvintele noas­tre despre misterul inefabil în care suntem ascunşi sunt ele însele inadecvate. Cu alte cuvinte, numai sacramentalul sin­gur nu exprimă în întregime intenţia religiei. Cea mai adec­vată modalitate de a „exprima” poziţia noastră în prezenţa misteru­lui divin este, pentru a-l imita pe Iov, să ne punem degetele pe buze, pentru a ne înfrâna de la vorbire, a ne linişti imaginaţia şi a cădea în tăcere.

Ideea pe care vrem s-o subliniem aici este aceea că aceasta atitudine „apofatică”, de tăcere pură în faţa sacrului, se trans­formă într-un respect profund şi pentru autonomia lumii naturale. Tăcerea e în mod fundamental „acceptarea” de către noi nu numai a lui Dumnezeu, ci şi a lumii lui Dum­nezeu. Rezerva noastră contemplativă imită „acceptarea” creatoare a lui Dumnezeu. Prin însuşirea atitudinii tăcerii, religia exprimă împotrivirea noastră de a intra nechemaţi în taina lui Dum­nezeu cu instrumentele lumeşti care sunt cu­vintele, imaginile şi conceptele. Permitem misterului divin să fie. Tăcerea indică, de asemenea, dorinţa noastră de a lăsa lumea creaţiei divine să fie ea însăşi.

Prin recunoaşterea faptului că şi natura participă la mis­terul divin, tăcerea sugerează existenţa unui sens în care suntem obligaţi să o lăsăm în pace, să îi permitem indepen­denţa de toate semnificaţiile pe care suntem tentaţi să i le impunem. Natura nu poate fi definită integral în cuvintele şi proiectele umane. În modernitate, dorinţa de a stăpâni lumea intelectual cu ajutorul ştiinţei a fost egalată de dorinţa de a forţa natura în tiparele noastre, a semnificaţiilor de consum, economice, poli­tice, militare şi tehnologice. Consecinţele eco­logice dezas­truoase ale acestui program au devenit în ulti­mul timp din ce în ce mai evidente. Există acum ameninţarea că natura va deveni pentru noi, în final, nimic mai mult dcecât materie brută pentru „dezvoltarea” economică şi socială. Nu va mai rămâne nimic din sălbăticia nativă, pentru a ne oferi imaginea trăsăturilor creaţiei.

Suntem convinşi că actuala criză ecologică e legată de pierderea în lumea modernă a aprecierii adevărate a semnificaţiei religioase a tăcerii. Atitudinea tăcerii contem­pla­tive, cu rădăcini religioase, restrânge eficient tendinţa de a filtra ideea noastră despre natură prin creaţiile umane, conduse de dorinţa dubioasă de a controla. Tăcerea presu­pune că creaţia lui Dumnezeu, asemenea lui Dumnezeu, e ceva diferit de ceea ce credem noi că este. Are propria realita­te interioară inviolabilă, care cere să ne distanţăm, permiţân­du-i să pună marca extravaganţei sale asupra noastră.

Prin urmare, este nevoie, probabil, să recuperăm ceva asemănător unei noi aprecieri a Sabatului. Ideea evreiască a Sabatului e un exemplu deosebit de semnificativ pentru obi­ceiul „apofatic” de a lăsa lucrurile în voia lor. Sabatul înseam­nă, desigur, multe altele, dar în centrul său există ordinul de a lăsa creaţia în pace, cel puţin pe durata Sabatului, în timpul Sabatului, permitem creaţiei să fie ceea ce a fost iniţial destinată să fie şi ceea ce sperăm că va fi din nou. Sabatul împărtăşeşte cu sacramentalul şi tăcerea o împotrivire faţă de invadarea şi transformarea naturii într-un material pe care îl putem folosi doar pentru scopurile noastre. Suntem convinşi că Sabatul, sacramentalul şi tăcerea reprezintă cele mai adânci rădăcini ale preocupării ecologice, pe care lumea încearcă, cu atâta disperare, să o recupereze astăzi.

Concluzie

Către un dialog între ştiinţă şi religie

Ceea ce am descris în paginile anterioare e, evident, mai mult un prolog la o conversaţie decât o conversaţie. Delimita­rea pe care am facut-o între cele patru poziţii distincte faţă de ştiinţă şi religie are valoare numai dacă servesc ca punct de plecare pentru un dialog adevărat. Tenta întrucâtva polemică pe care am dat-o prezentărilor separate din fiecare capitol are menirea de a fi doar un impuls către discuţie, şi nu capătul unei ostilităţi de o viaţă.

Pe măsură ce aţi urmărit cele patru tipuri de gândire, aţi avut, poate, impresia că săriţi gardurile cumva artificiale create de acestea. Poate uneori aţi fost de acord simultan cu mai multe contribuţii. S-ar putea ca la un moment dat abor­darea conflictului să fi părut cea mai convingătoare. Altă­dată, poate că aţi fost atraşi de luciditatea contrastului, de experimentele mai întunecate ale contactului sau chiar de propunerile abordării de confirmare.

Oricum, nu ar fi deloc surprinzător ca, în acest moment, să nu vă puteţi identifica încă, din toate punctele de vedere, cu nici una dintre abordările pe care le-am analizat. Hotarele dintre ele sunt mult mai fluide decât am fi putut presupune iniţial. E posibil ca cineva să fi îmbrăţişat aspecte din mai multe abordări în acelaşi timp. Într-adevăr, pe măsură ce ne uităm în urmă, după ce ne-am distanţat puţin de ele, cele patru abordări par să semene mai puţin cu o tipologie fixă decât cu fazele diferenţiate ale unui singur proces complex.

Procesul despre care vorbesc începe cu combinaţia, ames­te­carea nediferenţiată a aspectelor religiei cu câteva idei şti­inţifice, înţelese superficial. Dacă n-ar fi existat o asemenea confuzie originară a religiei cu teme care, în final, au devenit domeniul exclusiv al ştiinţei, este posibil ca steagul roşu al conflictului să nu fi fost ridicat niciodată. Astfel, chiar dacă am considera abordarea conflictului ca fiind prost îndrumată,

o putem aprecia totuşi ca pe o etapă importantă, poate chiar inevitabilă, în lunga călătorie spre o înţelegere mai bogată.

Cu toate acestea, pe măsură ce procesul continuă să se des­făşoare, abordarea conflictului, care opune cu fermitate şti­inţa religiei, pare prea extremistă, şi de aceea reclamă adesea răspunsul mai temperat al contrastului. Contrastul permite să separăm ştiinţa de religie fară a fi obligaţi să le considerăm adversare. Ea le antrenează în „jocuri” atât de complet diferi­te, încât nu mai sunt posibile nici combinaţia şi nici conflictul. Trebuie să le fim deosebit de recunoscători pentru clarificări, într-adevăr, pentru unii dintre noi, drumul de la combinaţie, prin conflict, către conversaţie, trebuie să treacă prin com­partimentele precise, din punct de vedere logic, care sunt stabilite de contrast.

Dar mulţi nu se mulţumesc să rămână fixaţi în siguranţa oferită de contrast. Visul originar despre o unitate a cunoaş­terii, dorinţa noastră irezistibilă pentru coerenţă nu se pierd uşor. Schiţată pentru prima dată în mod naiv de combinaţie, pasiunea pentru sinteză apare din nou în cea de-a treia abor­dare (contactul), chemându-ne înapoi de la marginea dua­lismului. După ce a trecut prin conflict şi contrast, calea către adevărata conversaţie nu trebuie să se întoarcă la o unitate lipsită de diferenţe. Aşadar, contactul caută relaţia, dar numai de cealaltă parte a distincţiilor iniţiate de conflict şi perfecţionate de contrast.

Unitatea fundamentală a ştiinţei şi religiei e anticipată în modul cel mai explicit în abordarea pe care am numit-o con­firmare. Această a patra cale sugerează că ştiinţa şi religia, deşi sunt diferite, au origine comună, aflată în izvorul înde­părtat şi misterios al dorinţei umane de cunoaştere. Atât ştiinţa cât şi religia decurg, în final, din aceeaşi dragoste „radicală” pentru adevăr, care se află în centrul existenţei noastre. În consecinţă, datorită originii lor comune, constând în această preocupare fundamentală pentru adevăr, nu le putem permite să meargă pe căi separate.

Note

Prefaţă

[1]  Alfred North Whitehead. Science and the Modern World, New York: The Free Press, 1967, pp. 181-182.

Introducere

[1]  Gordon D. Kaufman, In face of Mystery: A Constructive Theology, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993.

[2]  Paul Tillich, Dynamics of Faith, New York: Harper & Row, 1967, pp. 1-8.

§ 1. Este religia contrară ştiinţei?

[1]  Ian Barbour, în importanta sa carte, Religia într-o epocă a ştiinţei / Religion in an Age of Science, New York: Harper & Row, 1990, vorbeşte de asemenea despre patru tipologii, însă acestea diferă, faţă de cele pe care le utilizez aici, în privinţa unor aspecte importante. Apreciind limpezimea pe care Barbour o aduce pozi­ţiilor pe care le numesc „conflict” şi „contrast”, nu găsesc suficient realizată distincţia logică dintre tipurile al treilea şi al patrulea, aşa cum le vede el, „dialogul” şi „integrarea”. De aceea prefer să con- trag în mare măsură ceea ce Barbour numeşte dialog şi integrare într-o a treia categorie, mai largă (pe care o numesc „contact”), şi să adaug un al patrulea tip, mult diferit, „confirmarea”, pentru a reprezenta numărul tot mai mare de studii teologice care evidenţi­a­ză profundele căi în care religia şi teologia au sprijinit şi hrănit, în principiu, întreaga întreprindere ştiinţifică. Barbour admite, de ase­­menea, acest punct, dar îl încorporează în alte faţete ale pro­priei sale inspirate teologii.

[2]  Karl Popper, Conjecture and Refutations, ediţia a doua, Routledge and Kegan Paul, 1965, pp. 33-39.

[3]  Anthony Flew şi Alasdair MacIntyre, eds., New Essays în Philosophical Theology, New York, Macmillan, 1964.

[4]  Bryan Appleyard, Understanding the Present: Science and the Soul of Modern Man, New York, Doubleday, 1993, pp. 8-9.

 [5]  William Provine, „Evolution and the Foundation of Ethics", în Steven Goldman, Science, Tecnology and Social Progress, Bethlehem, Lehigh University Press, 1989, p. 261.

[6]  Vezi Barbour, Religion in an Age of Science, pp. 10-16.

[7]  Gerald Schroeder, Genesis and the Big Bang: The Discovery of Harmony Between Modern Science and the Bible, New York, Ban- tam Books, 1990.

[8]  Abordarea aminteşte multor creştini de teologii Karl Barth şi Rudolf Bultmann. Perspectiva contrastului îi atrage de asemenea pe teologii influenţaţi de operele târzii ale filosofului Ludwig Wittgenstein şi de ideea lui că există multe şi diverse jocuri ale limbii; de asemenea şi de faptul că criteriile sensului şi ale adevărului, opera­tive în oricare dintre aceste jocuri, pot să nu fie aplicabile altora.

[9]  Scientismul, cum vom vedea mai târziu, merge mână în mâ­nă cu ideologii corelative, ca materialismul ştiinţific şi reducţio­nismul.

[10]  Ian Barbour, Religion in an Age of Science, p. 15.

[11]  Căutarea „consonanţelor” între teologie şi ştiinţă este promo­vată, printre alţii, de Ernan McMullin, Ted Peters şi Robert Russell. Vezi Tcd Petters, ed., Cosmos as Creation: Theology and Science în Consonance, Nashville, Abingdon Press, 1989.

[12]  Thomas Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, ediţia a doua, Chicago, University of Chicago Press, 1970.

[13]  Vezi Arthur Peacocke, Intimations of Reality, Notre Dame, University of Notre Dame Press. 1984.

[14]  Ceea ce numesc „confirmare” este o abordare ce poate fi in­clusă într-o categorie mai generală, a „contactului”. Totuşi, cred că există o distincţie evident logică între cele două abordări. „Con­firmarea” pune în evidenţ[ maniera în care, într-un fel, religia hră­neşte ştiinţa. Un alt motiv pentru a păstra distincte categoriile este că adepţii abordării „contactului” s-ar putea să nu dorească tot­deauna să accepte unele implicaţii radicale ale confirmării.

[15]  Este o abordare pentru care fiecare va găsi sprijin mai ales în scrierile lui Bernard Lonergan, SJ. Vezi, mai ales, Insight: A Study of Human Understanding, New York, Philosophical Library, 1970.

[16]  Vezi Appleyard, Understanding the Present.

[17]  Vezi Carolyn Merchant, The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution, San Francisco, Harper&Row

[18]  Îl trimit din nou pe cititor către lucrarea lui Lonergan, Insight.

 [19]  Cum am afirmat în Introducere, în această carte cuvântul „religie” se referă la credinţa „teistă”, însă, cum vom vedea mai târziu, sensul termenului „teism” va fi inevitabil afectat (şi adesea considerabil revizuit) prin contactul cu ştiinţa.

[20]  Michael Polanyi, Personal Knowledge: Towards a Post- Critical Philosophy, New York, Harper Torchbooks, 1964, pp. 299 ff.

[21]  Schubert Ogden, The Reality of God, New York, Harper & Row, 1977, pp. 32ff.

[22]  Ibidem.

[23]  Această abordare este modelată după cea propusă de Da­vid Tracy, Blessed Rage for Order, New York, The Seabury Press, 1975, pp. 91-118.

§ 2. Exclude oare ştiinţa existenţa unui Dumnezeu personal?

[1]  Când mă refer la poziţia conflictului, fără vreo altă preciza­re, mă gândesc la versiunea adepţilor scepticismului ştiinţific.

[2]  Steven Weinberg, Dreams of Final Theory, New York, Pantheon Books, 1992.

[3]  Daniel C. Dennett, Consciousness Explained, New York, Little, Brown, 1991.

[4]  Weinberg, pp. 245ff.

[5]  Albert Einstein, Ideas and Opinions, New York, Bonaza Bo­oks, 1954, p. 11.

[6]  Ibidem.

[7]  Weinberg, pp. 241-261.

[8]  Ibidem, p. 256.

[9]  Vezi Holmes Rolston, III, Science and Religion, New York, Random Housc, 1987, pp. 35ff.

[10]  Expresia „materialism ştiinţific” este a lui Alfred North Whitehead. Vezi cartea sa, Science and the Modern World, New York, The Free Press, 1967, pp. 50-55.

[11]  Aceeaşi incapacitate sau refuz de a face distincţie între ştiinţă şi scientism se regăsesc şi în recenta polemică a lui Bryan Apple­yard împotriva „ştiinţei”, din cartea sa Understanding the Present (citată mai înainte). Abordarea contrastului pare să consi­dere com­binaţia lui Appleyard la fel de problematică ca şi cea a poziţiei pe care o marchează atât de greşit, numind-o „ştiinţă”, în realitate, sci­entism.

[12]  Whitehead, Science and the Modern World, pp. 51, 58.

[13]  Putem doar indica astfel de relaţii, în cadrul prezentării cu caracter introductiv al acestei cărţi. Le vom prezenta în mod mai sis­tematic într-un volum ulterior, de cu totul altă natură.

[14]  Rolston, Science and Religion, p. 26.

[15]  Wolfhart Pannenberg, Toward a Theology of Nature, editată de T. Peters, Louisville, Westminster/John Knox Press, 1993, pp. 37-40.

[16]  Einstein, Ideas and Opinions.

[l7]  Pentru a-şi fundamenta încrederea în dependenţa naturii, oamenii de ştiinţă puteau apela înainte la ideea că universul este etern şi necesar. Mulţi fac asta şi astăzi. Cu toate acestea, cum vom vedea mai târziu, susţinerea acestei imagini despre un univers etern, guvernat de necesitate, devine din ce în ce mai dificilă, în special din perspectiva ideilor pe care le găsim în fizica big bang şi în teoria ha­osului.

[18]Vezi, de exemplu, W. Pannenberg, Toward a Theology of Na­ture, pp. 72-122.

[19]  Whitehead, Science and the Modern World, p. 18.

§ 3. Exclude evoluţia existenţa lui Dumnezeu?

[1]  Weinberg, pp. 246-249.

[2]  Citat în John C. Greene, Darwin and the Modern World View, New York, Mentor Books, 1963. p. 44.

[3]  Richard Dawkins, The Blind Watchmaker, New York, W. W. Norton & Co., 1986.

[4]  Ibidem, p. 6.

[5]  Ibidem, p. 5.

[6]  Idem, p. 6.

[7]  Vezi, de exemplu. Duane Gish, Evolution: The Challenge of the Fossil Record, El Cajon: Creation-Life Publishers, 1985.

[8]  Vezi Niles Eldredge, Time Frames: The Rethinking of Dar- winian Evolution and the Theory of Punctuated Equilibria. London, Heinemann, 1986.

[9]  Nu toţi oamenii de ştiinţă evoluţionişti, ci o bună parte din ei, în dialogul lor cu „religia”, presupun că majoritatea teologilor sunt „creaţionişti”. Ei nu îşi dau seama, de obicei, că ideea de „creaţie” este o noţiune foarte nuanţată, în cea mai mare parte a teologiei. Ca exemplu pentru o astfel de confuzie, vezi Niles Eldredge, The Monkey Business, New York, Washington Square Press, 1982, pp. 132- 35.

[10]  Stephen Jay Gould, Ever Since Darwin, New York, W.W. Norton, 1977, pp. 12-13.

[11]  Stephen Jay Gould, „The Evolution of Life on the Earth”, Scientific American, vol. 271 (octombrie, 1994), p. 91.

[12]  Hans Küng, Does God Exist?, trad. În engl. de Edward Quinn, New York, Doubleday, 1980, p. 347.

[13]  Pentru o discuţie mai amplă asupra acestei abordări, vezi John F. Haught, The Cosmic Adventure, New York, Paulist Press. 1984, şi The Promise of Nature, New York, Paulist Press, 1993.

[14]  Vezi L. Charles Birch, Nature and God, Philadelphia, Westminster Press, 1965, p. 103.

[15]  Ştiinţele recente, ale haosului şi complexităţii, care vor fi discutate mai târziu, ridică, de asemenea, întrebări serioase privind rolul exclusiv al selecţiei în creativitatea evoluţiei.

[16]  Gerd Theissen, Bihlical Faith: au Evolutionary Approach, traducere de John Bowden (Philadelphia, Fortress Press, 1985). O propunere similară este făcută şi de John Bowker, în cartea sa, The Sense of God (Oxford University Press, 1978), p. 151.

[17]  Pentru o dezvoltare a acestor idei, v. John F. Haught, The Cosmic Adventure.

[18]  Aceste idei sunt clarificate. În special, de ceea ce se nu­meş­te „teologia procesului”. Vezi John B. Cobb, Jr. şi David Ray Griffin, Process Theology: An Introductory Exposition (Philadelphia: Westminster Press, 1976).

[19]  Vezi, de exemplu, Ernst Benz, Evolution and Christian Hope, Garden City, N.Y., Doubleday, 1966.

[20]  Vezi Karl Rahner, S.J., Hominization, trad. în engleză de W. J. O’Hara, New York, Herder & Herder, 1965.

§ 4. Poate fi redusă viaţa la chimie?

[1]  F. Crick, The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul, NY, Charles Scribner’s Sons, 1994, p. 3.

[2]  Ibidem. p. 257.

[3]  E. F. Schumacher, A Guide for the Perplexed, NY. Harper Colophon Books, 1978.

[4]  Ken Wilber, Eye to Eye: The Quest for the New Paradigm, Garden City: Doubleday Anchor Books, 1983, p. 24.

 [5]  Crick, p. 6.

[6]  Pentru o prezentare pur „materialistă” a vieţii, vezi Jacques Monod, Chance and Necessity, trad. în engleză de Austryn Wain- house, NY, Vintage Books. 1972; şi, în plus faţă de lucrarea lui Crick, pentru o încercare la fel de materialistă de a explica „mintea”, vezi Daniel C. Dennett, Consciousness Explained, NY, Little. Brown, 1991.

[7]  Vezi Ian Barbour, Religion in an Age of Science, NY, Harper & Row, 1990. p. 4. Barbour face o distincţie similară între reducţi­onismul metodologic şi cel metafizic.

[8]  Crick, pp. 8-9.

[9]  Trebuie să subliniem lotuşi faptul că aceşti trei giganţi au continuat să rămână teişti, iar Newton a continuat, în mod curios, să se ocupe de subiecte oculte până la sfârşitul vieţii lui, creând, în acest proces, teologia sa proprie.

[10]  Monod, p. 123.

[11]  Francis Crick, Of Molecules and Men, Seatttle, University of Washington Press. 1966, p. 10.

[12]  Pentru un sumar al acestei cercetări, vezi, spre exemplu, John Franklin, Molecules of the Mind: The Brave New Science of Molecular Psychology, New York, Atheneum, 1987.

[13]  Dennett, p. 33.

[14]  E.O. Wilson, Sociobiology: The New Synthesis, Cambridge. Harvard University Press, 1975. Pentru o discuţie critică a determinismului genetic al lui Wilson, vezi Robert Wright, Three Scientists and Their Gods, NY, Times Books, 1988, pp. 113-92.

[15]  Vezi E.O. Wilson, On Human Nature, NY. Bantam Books, 1979, p. 200.

[16]  Michael Ruse şi E. O. Wilson, „The Evolution of Ethics”, ed. James E. TIuchingson, în Religion and the Natural Sciences, New York, Harcourt Brace Jovanovich, 1993, p. 310.

[ 17]  Crick, The Astonishing Hypothesis, p. 257.

[18]  Schumacher, A guide for the Perplexed, p. 18.

[19]  Urmând exprimarea lui Ernest Gellner, Huston Smith discută „epistemologia controlului” în cartea Beyond the Post-Modern Mind, New York, Crossroad, 1982, pp. 62-91.

[20]  Citat de Schumacher, pp. 5-6.

[21]  V. Michael Polanyi, Personal Knowledge, NY, Harper Torchbooks, 1964, şi The Tacit Dimension, Garden City, Doubleday Anchor Books, 1967.

 [22]  Vezi discuţia din Harry Prosch, Michael Polanyi: A Critical Exposition, Albany, State University of NY Press, 1986, pp. 124-34.

[23]  Această analogie este sugerată de Polanyi în The Tacit Di- mension, pp. 31-34.

[24]  Vezi Michael Polanyi, Knowing and Being, ed. Majorie Grene, Chicago, University of Chicago Press. 1969, pp. 225-239.

[25]  John Polkinghorne, The Faith of a Physicist, Princeton, Princeton University Press, 1994, p. 163.

[26]  Karl Jasper se referă la aceasta, ca la „epoca axială”, în The Origin and the Goal of History, New Haven, Yale University Press, 1953.

§ 5. Universul a fost creat?

[1]  Peter W. Atkins, Creation Revisited, NY, W. H. Freeman, 1992.

[2]  În unele roiuri galactice specifice, pot avea loc mişcări locale ale corpurilor, unul către celălalt, dar, în general, galaxiile se în­depărtează una de cealaltă, pe măsură ce spaţiul se extinde.

[3]  Totuşi, teoria „standard” a big bang lasă nerezolvate câteva întrebări ştiinţifice importante. Ele au fost puse de aşa-numita cosmologie „inflaţionistă”, care susţine că majoritatea condiţiilor fi­zice, care definesc prezentul nostru, nu existau încă în condiţiile iniţiale ale big hang, dar s-au stabilizat doar în timpul unei tranziţii accelerate de fază (inflaţie), la puţin timp (miliardimi de secundă) după big bang.

[4]  Pe de altă parte, o asemenea speculaţie ar putea fi, la fel de bine, urmarea unor încercări pur ştiinţifice de a interpreta ecuaţiile fizicii şi putem presupune că, în majoritatea cazurilor, nu intervine nici o influenţă ideologică.

[5]  Acesta este punctul de vedere al cărţii lui John R. Gribbin. In the Beginning. After COBE and Before the Big Bang, Boston, Little Brown, 1993.

[6]  Nonuan J. Geisler şi J. Kerby Anderson, în Huchingson, ed., Religion and the Natural Sciences, p. 202.

[7]  Douglas Lackey, „The Big Bang and the Cosmological Argument”, în Huchingson, ed., p. 194 (subliniere adăugată).

[8]  Stephen Hawking, A Brief History of Time, pp. 140-141. Vezi, de asemenea, Paul Davies, The Mind of God: The Scientific Ba­sis far a Rational World, New York: Simon & Schuster, 1992, p. 66.

 [9]  Robert Jastrow, God and the Astronomers, NY, W.W. Norton and Co., p. 116.

[10]  Citat în Stanley L. Jaki, Universe and Creed, Milwaukee, Marquette University Press, 1992, p. 54.

[11]  În cartea sa recentă, Wrinkles în Time, Smoot se autodefineşte totuşi ca fiind un „sceptic” în ceea ce priveşte religia.

[12]  Timothy Ferris, Coming of Age în the Milky Way, NY, Doubleday, 1988, p. 274.

[13]  Keith Ward, God as a Principle of Cosmological Expla- nation, editată de Robert Russell, Nancey Murphy şi C.J. Isham, Notre Dame, Vatican Observatory and University of Notre Dame Press, 1993, pp. 248-249. Citatul din Ward nu vrea să sugereze că el însuşi sprijină abordarea contrastului. De fapt, ideile lui par să se potrivească mai bine cu poziţia contactului.

[14]  Vezi nota #6, de mai sas.

[15]  Aceasta e teza lui Michael J. Buckley, At the Origins of Atheism, New Haven, Yale University Press, 1987; nu înseamnă to­tuşi că Buckley subscrie, din toate punctele de vedere, la abordarea „con­trastului”, deşi pare să aibă câteodată această intenţie.

[16]  Paul Davies, God and the New Physics, NY, Simon & Schuster, 1983; şi The Mind of God: The Scientific Basis for a Raţional World, New York: Simon & Schuster, 1992.

[17]  Frank J. Tipler, The Physics of Immortality, New York, Doubleday, 1994. Din moment ce principalul scop al religiei a fost în­totdeauna cel de a satisface setea de viaţă veşnică, se întreabă Tipler, de ce mai avem nevoie de ea, dacă fizica ne poate da acum, matematic, certitudinea că vom învia din morţi pentru a trăi veşnic? Cu ajutorul relativităţii generale, a cosmologiei cuantice, inteligenţei artificiale şi a unor idei ale lui Teilhard de Chardin, el ne asigură că natura cere ca viaţa inteligentă să supravieţuiască veşnic. Celor care spun că Soarele va pârjoli în cele din urmă Pământul şi biosfera sa, Tipler le răspunde că „viaţa”, sub forma inteligenţei artificiale, se va fi aventurat în mod inevitabil mult dincolo de Galaxia noastră, cu mult înainte ca planeta noastră să dispară. Vom fi lansat deja atunci forme minuscule de prelucrare a informaţiei, care se autoreproduc şi care vor răspândi, în final, „viaţa” inteligentă în regiuni mai sigure ale universului. În final, această viaţă inteligentă (pe care Tipler o defineşte constant în termenii capacităţii informaţionale) va „prelua controlul” asupra întregului cosmos.

Dar să presupunem că trăim într-un univers „închis”, şi anume într-unul al cărui destin e colapsul gravitaţional final la tempe­raturi uriaşe. Big crunch („marea strivire”) nu va distruge complet viaţa? Absolut deloc, răspunde Tipler. Teoria haosului admite acum că uni­versul nu se va prăbuşi cu aceeaşi viteză peste tot. Prin urmare, vor fi întotdeauna unele variaţii de temperatură între diferite părţi ale cosmosului, iar această diferenţiere va asigura un potenţial suficient de energie pentru o prelucrare a informaţiei, prelungită la infinit.

După miliarde de ani va apărea, în sfârşit, un „Punct Omega”, alcătuit dintr-o asemenea capacitate de calcul extraordinară, încât va putea să ne readucă la viaţă pe toţi. Va face aceasta printr-o „emulaţie”, adică printr-o simulare computaţională perfectă a mo­delelor care ne conferă identitatea. Deoarece fiecare dintre noi este, în final, reductibil la nişte biţi, ne putem aştepta cu adevărat ca Punctul Omega, care va fi precoce din punct de vedere infor­maţional, să ne proceseze la loc, din moarte în viaţă eternă.

Cum se poate întâmpla aceasta? Tipler spune că acum impri­măm seturi de informaţii recuperabile despre noi, deşi puţine, pe un „con de lumină”, care se va extinde la infinit, în viitorul cosmo­su­lui. Punctul Omega va fi capabil să citească aceste date şi să le imprime îndărăt, în carne şi oase. Astfel, Punctul Omega, noţiune pe care Tipler o preia de la Teilhard, este foarte asemănător cu ceea ce teologia numeşte „Dumnezeu”, deoarece el „există în mod necesar”, „ne iubeşte” şi încearcă să ne salveze de la pieirea definitivă.

Tipler susţine toate acestea, în timp ce insistă că este ateu, materialist şi reducţionist. Ideile sale despre Dumnezeul-Omega derivă, spune el, nu din mărturiile superficiale ale religiei, ci chiar din fizică. Prin urmare, nu mai trebuie să participăm de acum la ac­tele religioase inutile, de rugăciune şi veneraţie. Vom înţelege des­tul de clar existenţa lui „Dumnezeu” şi certitudinea vieţii eterne, numai prin simpla urmărire a ecuaţiilor fizicii. (Această notă este adaptată după recenzia făcută de autor cărţii lui Tipler în America. vol. 172, nr.1, ianuarie, 1995, pp. 24-25).

[18]  Jaki, Universe and Creed, p. 27.

[19]  Ibidem.

[20]  Hawking, A Brief History of Time, p. 174.

[21]  Paul Tillich, Systematic Theology, vo1. 1, Chicago, Univer­si­ty of Chicago Press, 1951, p. 113.

[22]  Teilhard de Chardin, The Praver of the Universe, NY, Harper & Row, 1968, pp. 120-121.

[23]  Vezi, totuşi, discuţia lui C.J. Isham cu J.C. Polkinghorne, „The Debate over the Block Universe”, în Ruxscll et al., ed., Quan­tum Cosmology and the Laws of Nature, pp. 135-44.

[24]  Acest punct va fi mult dezvoltat în Capitolul 7, în cadrul discuţiei pe marginea noilor ştiinţe ale complexităţii şi haosului. Vezi Michael Foster, „The Christian Doctrine of Creation and the Rise of Modern Natural Science” Mind, 1934, pp. 446-68.

§ 6. Aparţinem acestui univers?

[1]  Unii fizicieni chiar presupun (destul de violent) că univer­sul devine determinat numai atunci când se intersectează cu observa­torii.

[2]  Vezi discuţia lui Rolston. pp. 67-70.

[3]  Se spune că această idee vine de la fizicianul Leon Lederman.

[4]  De exemplu, ipoteza cosmologiei inflaţioniste a lui Alan Guth, care pare să rezolve multe din dificultăţile ridicate de teoria standard a big bang, este larg acceptată deşi, spre deosebire de teoria relativităţii, nu există nici un mijloc de a o testa. Vezi Alan Guth, „Inflationary Universe”, Encyclopedia of Cosmology, ed. Norris S. Hetherington (New York: Garland Publishing Inc, 1993), pp. 301- 322.

[5]  Vezi, în special, John D. Barrow şi Frank J. Tipler, The An- thropic Cosmological Principle (New York: Oxford University Press, 1986).

[6]  Heinz Pagels, Perfect Symmetry (N.Y.: Bantam Books, 1986. pp. 377-378).

[7]  Poate că totuşi ipoteza inflaţionistă, care a apărut la înce­putul anilor 1980, elimină nevoia de a apela atât de mult la con­diţiile cosmice iniţiale. Multe dintre coincidenţele remarcabile pe care SAP le atribuie condiţiilor iniţiale ar fi putut să aibă loc dintr-o necesitate fizică, în timpul unei „epoci inflaţioniste”, la numai câteva fracţiuni de secundă după big bang. Vezi, de exemplu, George Smoot, Wrinkles în Time (New York: William Morrow & Co., Inc., 1993), pp. 190-191.

[8]  John Gribbin, In the Beginning: After COBE and Before the Big Bang (Boston: Little, Brown, 1993).

[9]  Smoot, Wrinkles în Time, p. 191.

[10]  Vezi un punct similar formulat de Nicholas Lash, Observation, Revelation, and the Posterity of Noah, în Physics, Philosophy and Theology, ed. Robert J. Russell, et al. (Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1988), p. 211.

[11]  Gribbin, In the Beginning, pp. 249-253.

[12]  Această abordare e specifică unor forme de teologie „existenţialistă”, în special celor asociate lui Rudolf Bultmann şi adepţilor săi.

[13]  Mai mult, în capitolul final al acestei cărţi, vom arăta că legă­tura strânsă pe care SAP o face între existenţa noastră şi cos­mo­sul fizic poate avea şi unele efecte asupra ecologiei.

[14]  The Quickening Universe (New York: St. Martin’s Press. 1987), p. xvii.

[15]  Vezi Freeman Dyson, Infinte în All Directions (New York: Harper & Row, 1988), p. 298.

[16]  Pentru dezvoltarea acestei teme a lui Whitehead, vezi car­tea sa anterioară, The Cosmic Adventure (New York: Paulist Press, 1984).

§ 7. De ce este natura atât de complexă?

[1]  Două din cele mai bune introduceri la „teoria haosului” sunt la James Gleick, Chaos: The Making of a New Science (New York: Vi­king, 1987), şi Stephen H. Kellert, In the Wake of Chaos (Chicago: University of Chicago Press, 1993). Noua ştiinţă a „complexităţii” este prezentată, pe scurt, în Roger Lewin. Complexity: Life at the Edge of Chaos (New York: Macmillan, 1992) şi în M. Mitchell Waldrop, Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos (New York. Simon & Schuster, 1992).

[2]  James P. Crutchfield, J. Doyne Farmer, Norman H. Packard şi Robert S. Shaw, „Chaos", Scientific American (decembrie, 1986), pp. 38-49, citat de Arthur Peacocke, Theology for a Scientific Age (Cambridge: Basil Blackwell, 1990), p. 42.

[3]  Vezi cărţile lui Waldrop şi Lewin, pentru numeroase inter­vi­uri cu oameni de ştiinţă care îşi formulează acum întrebările în aceste moduri interesante.

[4]  Pentru exemple ale acestei direcţii de gândire, vezi Lewin, pp. 167-168.

[5]  Vezi Alfred North Whitehead, Science and the Modern World (New York: The Free Press, 1967), p. 94.

[6]  Vezi John T. Houghton, „A Note on Chaotic Dynamics”, Sci­­ence and Christian Belief, Vol. 1, p. 50. Cu toate acestea, John Pol- kinghorne şi-a exprimat unele dubii privind semnificaţia unor astfel de efecte ale cuanticii în macro-lume: Reason and Reality (SPGK / Trinity Press International, 1991), pp. 89-92.

[7]  Exemplul de acum clasic al acestui fel de scepticism este cartea lui Jacques Monod Chance and Necessity, citată anterior.

[8]  Aceste idei au fost formulate, încă o dată, cât se poate de complet şi de explicit, de teologia procesului, dar sunt compatibile şi cu alte forme de reflecţie religioasă.

[9]  John Polkinghorne, The Faith of a Physicist (Princeton: Princeton University Press, 1994), pp. 25-26, 75-87.

[10]  Stephen Jay Gould, Ever Since Darwin (New York: W.W. Norton & Company, 1977), p. 12. De curând, Gould a recunoscut că, în evoluţie, sunt importanţi şi alţi factori, în afară de selecţie, dar, chiar şi aşa, el rămâne ferm pe poziţie în ceea ce priveşte prin­cipiile pur materialiste, pe care le consideră suficiente pentru expli­carea creativităţii evoluţiei. Vezi, de ex., „The Evolution of Life on the Earth”, Scientific American, Vol. 271, (octombrie, 1994), p. 91.

[11]  Stuart Kauflman, The Origins of Order (New York: Oxford University Press, 1993), pp. 15-26.

12]  Vezi Moltmann, God in Creation, pp. 86-93.

§ 8. Universul are un scop?

[1]  James Jeans, The Mysterious Universe, ediţie revăz. (New York: Macmillan, 1948), pp. 15-16. (Publicată prima dată în 1930).

[2]  E.D. Klemke, „Living Without Appeal”, în The Meaning of Life (New York: Oxford University Press, 1981), pp. 169-72.

[3]  Gould, Ever Since Darwin, p. 13.

[4]  Ernst Mayr, „Evolution”, Scientific American, Vol. 134 (septembrie, 1978), p. 50.

[5]  Steven Weinberg, The First Three Minutes (New York: Basic Books, 1977), p. 144.

[6]  A. Lightmann, R. Brawer, Origins: The Lives and Worlds of Modern Cosmologists (Cambridge: Harvard University Press. 1990), p. 340.

[7]  Idem, p. 358.

[8]  Idem, p. 377.

[9]  „Evolution and the Foundation of Ethics”, ed. Steven L. Gold­man în Science, Technology and Social Progress (Bethlehem. Pa.: Lehigh University Press, 1989), p. 261.

[10]  Iov 38: 1-4, New American Bible.

§ 9. Religia este răspunzătoare pentru criza ecologică?

[1]  Convocată de Albert Gore (atunci senator), Carl Sagan şi un nu­măr de lideri religioşi în Washington, D.C., mai, 1992.

[2]  V. Russell Train, Vital Speeches of the Day ( 1990), pp. 664-65.

[3]  Idem.

[4]  John Passmore, Man’s Responsibility for Nature (N.Y.: Scribner, 1974), p. 184.

[5]  Lynn White, „The Historical Roots of Our Ecological Crisis", Science, Vol. 155, pp. 1203-1207.

[6]  William James, Pragmatism (Cleveland: Meridian Books, 1964), p. 76.

[7]  Vezi discuţia de mai înainte despre ideea lui Stephen Hawking că universul are un trecut limitat, dar probabil nu are un început clar. Un asemenea scenariu nu ne va schimba convingerea privind carac­terul fundamental narativ al cosmosului.

[8]  Vezi Jurgcn Moltmann, God in Creation, traducere în engleză de Margaret Kohl (San Francisco: Harper & Row, 1985).

[9]  Pentru o dezvoltare a acestor idei, vezi John F. Haught, The Promise of Nature (New York: Paulist Press, 1993). pp. 101- 42.

[10]  Thomas Berry, The Dream of the Earth (San Francisco: Sierra Club Books), p. 11.

Postfaţă

John F. Haught, raporturile dintre ştiinţă şi religie, sau despre virtuţile bunului-simţ

preot dr. Doru Costache

Universitatea din Bucureşti

Ne-am aştepta, poate, cei mai mulţi cititori, să aflăm aici, fiind vorba de cartea unui teolog, o încercare – cum sunt mul­te – de a apăra credinţa, de a respinge ştiinţa, sau de a face un compromis mai mult sau mai puţin onorabil între pro­punerile ştiinţei şi cele ale teologiei. Profesorul Haught in­tenţionează altceva: să discute sine ira et studio elementele unui dosar controversat, căutând întâi să înţeleagă pro­blemele, cauzele care le-au generat, pentru ca mai apoi să propună o cale de a depăşi impasurile.

Întreprindere îndrăzneaţă, desigur, dar, trebuie să recu­noaş­tem, necesară, atâta vreme cât dialogul dintre ştiinţe şi teolo­gie, înfiripându-se timid, este pândit de monştri mai vechi sau mai noi. În fapt, cineva trebuia să încerce şi asta, aşa încât au­torul trebuie privit cu admiraţia cuvenită, în orice timp şi loc, eroilor culturii. Această admiraţie este cu atât mai motivată, dacă ne gândim că Haught nu încearcă doar să-şi exerseze bu­nul simţ – cu totul evident, pretutindeni în paginile cărţii de faţă  – , ci să propună date esenţiale pentru o discuţie serioasă. Şi este impresionant efortul său, pe de o parte de a fi la zi cu marile tendinţe ale ştiinţei contem­po­rane, pe de alta de a face loc principalelor voci angajate astăzi în discutarea relaţiilor dintre ştiinţă şi teologie, în condiţiile în care el nu-şi ascunde nici credinţa şi nici pre­ferinţa pentru două dintre aceste voci.

Pentru cel care a parcurs deja miezul cărţii, rândurile de faţă nu mai sunt decât o simplă invitaţie la meditaţie. Şi este foarte posibil ca majoritatea cititorilor să nu poată spune ce i-a im­presionat mai mult: minuţia analizelor, echilibrul şi eleganţa sobră a tonului, sau maniera alertă, chemând la interacţiune, în care profesorul îşi conduce discursul... Poate, mai mult decât toate acestea, curajul său de a nu mai voi să ocolească proble­mele, îndrăzneala de a scoate capul din nisip şi de a-şi spune opinia, de a da mărturie despre ceea ce crede el, creştin al acestor timpuri, în privinţa temei discutate.

În peisajul cărţii româneşti, după ştiinţa mea, nu există o carte de acest fel, deşi încercările nu au lipsit[[31]](#footnote-31) (interesant că propunerile ce s-au făcut vin mai ales dinspre lumea teologi­ei, care pare a se dezmetici din somnul pasivităţii sale mo­derne, în timp ce lumea ştiinţifică de la noi dă semne de com­placere în presupunerile comode ale ideologiilor materialist- nihiliste). De cele mai multe ori, când se pretinde tratarea acestei delicate relaţii, dintre ştiinţă şi religie, poziţiile expri­mate oscilează fatalmente între concordismul facil (gen: şti­in­ţa contemporană confirmă Biblia[[32]](#footnote-32)) şi anchiloza teologică ex­plicită (gen: ştiinţa contemporană nu are vreo îndreptăţire în cercetarea realităţii, aşa încât singura ştiinţă acceptabilă este aceea lăsată de Părinţii Bisericii, în secolul al patrulea, în efor­turile lor de asumare critică a neoplatonismului[[33]](#footnote-33)). Profesorul Haught propune, în accste condiţii, nu numai o alternativă pentru asemenea oscilaţii sterile, ci şi opor­tu­nitatea unei dis­cuţii lucide, fructuoase.

Calea pe care a ales-o, aceea de a permite fiecăreia din cele patru voci (conflictul, contrastul, contactul, con­fir­marea) să discute liber, expunându-şi poziţiile şi argu­mentele, răspunde minunat exigenţei de sinceritate şi echi­libru pe care o impune un dialog serios asupra temei. Foarte interesant este faptul că autorul nu se străduieşte să reducă la tăcere vreuna dintre voci, repet, cu toate că nu-şi ascunde preferinţa pentru două dintre ele (contactul şi confirm area)[[34]](#footnote-34), dovedind îndemânarea unui perfect joc democratic. Construcţia, înţelegem din accastă alcătuire – amintind cum­va tradiţia clasică a dialogurilor, de la cele platonice la dia­logul lui Galilei despre cele două „sis­teme ale lumii”  – , urmă­reşte să expună cât mai multe date pentru discutarea problemei.

În acest demers, autorul reuşeşte să-şi ghideze cititorii prin cele mai fascinante dezbateri ale ştiinţei contemporane – Big bang, teoria haosului, teoria cuantică, principiul antro­pic, bio­logia moleculară şi teoria evoluţiei etc. aşa cum un mu­zeograf conştiincios face tot posibilul ca oaspeţii săi să înţe­leagă intenţiile disimulate îndărătul exponatelor. Însă efortul său nu urmăreşte nici o clipă realizarea unei intro­duceri sau a unei vulgarizări ştiinţifice, la care sunt îndrep­tăţiţi numai oamenii de ştiinţă[[35]](#footnote-35), Haught foloseşte cu abili­tate panorama direcţiilor de cercctare ştiinţifică, pentru a atinge nodul gor­dian al problemei. El îşi conduce cititorii spre a înţelege că nu ştiinţa însăşi, nici teologia însăşi nu sunt responsabile pentru conflictul celor două maniere, atât de diferite, de investigare a realităţii. În cauză se află anumite viziuni ideologice, care parazitează deopotrivă demersul ştiinţific şi pe cel teologic[[36]](#footnote-36).

Haught identifică aceşti factori ideologici în pozitivism-scientism, pe de o parte, şi în creaţionismul ştiinţific, pe de alta. El atrage atenţia asupra faptului că, în cele mai multe situaţii, oamenii de ştiinţă, proiectând asupra rezultatelor cercetării, propriile lor convingeri filosofice (ateismul, nihi­lismul), ajung să uite că aceste convingeri nu au relevanţă obiectivă, aşa în­cât rezultatele ştiinţei ajung spre public înfăşurate în umbrele subiectivismului. Abuzul merge până acolo încât, în numele ştiinţei („singura cale obiectivă de investigare a realităţii”, pretind scientiştii), se proclamă absenţa lui Dumnezeu, deopo­trivă lipsa de sens a vieţii noastre şi a istoriei universului. Pro­fesorul nostru observă însă că asemenea concluzii depăşesc raza de acţiune a ştiinţei, intrând pe tărâmul – neplăcut ştiinţei moderne[[37]](#footnote-37) – metafizicii.

De cealaltă parte, nostalgici după vechea teologie natu­rală, unii teologi încearcă să pătrundă forţat în spaţiul şti­inţei, fie denunţând ca falsă cunoaşterea experimentală, fie contrapunându-i o nouă ştiinţă, creaţionismul. Adevărat, tocmai alianţa păcătoasă a ideologiilor nihilist-materialiste cu ştiinţele oferă un precedent pentru această situaţie. Dar pretenţiile creaţionismului ştiinţific sunt de departe mai peri­culoase pentru teolo­gie, subminând viziunea biblică şi tra­diţională despre Dumne­zeu, lume şi om, pentru a o înlocui cu prejudecăţi (cosmetizate, desigur) ale unei paradigme culturale defuncte (supranaturalismul medieval), sau, cum pretinde, cu metodele ştiinţei.

Faţă de aceste excese, Haught propune celor două părţi (i.e., ştiinţei şi teologiei), mai întâi să-şi recunoască adevăratele competenţe (ştiinţa nu este chemată să facă evaluări morale, axiologice; teologia nu este chemată să cerceteze ştiinţific cre­aţia lui Dumnezeu, ci să o evalueze... teologic), apoi să încer­ce să construiască puntea care să le permită dialogul şi chiar îmbogăţirea reciprocă (ştiinţa e chemată să accepte perspecti­va unui sens, chiar dacă nu are mijloacele necesare pentru descifrarea acestuia; teologia este chemată să accepte că lu­mea e mult mai complexă decât au reuşit culturile trecute să o descrie, chiar dacă ea însăşi nu are instrumentele necesare pentru a verifica descrierea ştiinţifică a lumii).

Marea contribuţie a cărţii de faţă nu este însă, din punctul de vedere al teologiei tradiţionale, numai faptul că propune o cale pentru depăşirea complexului de inferioritate de care suferă oamenii religiei (şi a complexului de superioritate de care su­feră oamenii de ştiinţă) în lumea modernă, deopo­trivă o cale pentru realizarea unui dialog fructuos între ştiinţă şi teologie, ci şi faptul că identifică în tradiţia apofatică a Bise­ricii resurse inepuizabile pentru realizarea dialogului, în con­diţiile în care ştiinţa însăşi se înclină cu toată reverenţa (the humble approach) în faţa misterului creaţiei[[38]](#footnote-38).

Spre exemplu, Haught afirmă că, în privinţa sensului cos­mic, religia apofatică şi ştiinţa se întâlnesc în efortul lor co­mun de a nu sfida un mister aflat dincolo de putinţele ome­neşti[[39]](#footnote-39). E adevărat că, în numele acestui scrupul, se poate uşor derapa către agnosticism, însă profesorul nostru nu la această posibilitate se referă, ci la atitudinea smerită a minţii care nu caută să-şi depăşească semeţ limitele şi, de ce nu?, competen­ţa. Evident, pentru teologia însăşi, afirmaţia lui Haught despre religia apofatică nu-i insolită, de vreme ce Scriptura spune că numai „prin credinţă înţelegem că veacurile au fost întemeiate prin cuvântul lui Dumnezeu” (cf. Evrei, 11,3), însă, în urechi­le teologului (mereu complexat de victoriile ştiinţei moderne, care au împins religia din sfera publică în cea privată[[40]](#footnote-40)), per­spectiva unei ştiinţe modeste apare ca incredibilă.

Şi, totuşi, dialogul dintre ştiinţă şi teologie există, iar simplul fapt că acesta se poartă indică o radicală schimbare de per­spectivă: smerenia a devenit, din virtute creştină fun­damenta­lă, interfaţa întâlnirii dintre cele două domenii de investigare a realităţii. În smerenie, de altfel, devine posibilă privirea apofa­tică în taina lui Dumnezeu şi în taina creaţiei sale[[41]](#footnote-41).

Cartea profesorului Haught trebuie asumată şi ca bunăvestire a acestui nou spirit, şi ca un necesar ghid (profeţie!) prin me­andrele unui drum care, deschizându-se larg, poate conduce conştiinţa omenească ori spre adâncurile hăului mezalianţei dintre ştiinţă şi teologie/spiritualitate, ori către înălţimile unei întâlniri lucide – între două viziuni radi­cal diferite asupra rea­lităţii, dar complementare. Mesaj pro­pus de Haught cu toată modestia proprie bunului-simţ.

a existat atunci, ca şi astăzi, sentimentul net

 că ceva e pe sfârşite şi că ceva nou începe

Lucian Blaga, EONUL DOGMATIC

XXI: Eonul dogmatic este o editură tânără, fondată la sfârşi­tul anului 2000, cu ambiţii editoriale motivate de un anumit crez şi vizând o finalitate precisă. Mai precis, cu ambiţii moti­vate de credinţa în vocaţia panumană a unităţii şi vizând reali­zarea unui cadru al dialogului, necesar oricărui demers conci­liator.

O trăsătură dominantă a timpului de acum, a secolului nos­tru, este căutarea unităţii, caracter manifest în eferves­cenţa întâlnirilor, pe care Blaga îl consideră similar istoric numai epocii elenistice. Pentru societatea umană – sfâşiată în diverse chipuri care trăieşte cu obişnuinţa divizării de sute şi mii de ani, contemporana căutare a unităţii e un scop mai mult decât nobil. Este o necesitate, de vreme ce singurul mod în care omenirea poate depăşi conflictele care o macină. Simptomele procesului sunt diverse, de la piaţa comună la unitatea euro­peană, de la sincretismele religioase la inter­culturalitate, de la căutarea în ordine ştiinţifică şi filosofică – a unei cunoaşteri unificate la mişcarea ecologistă, de la ONU la ecumenism şi la dialogul interreligios.

Spiritul timpului nostru provine însă – inconştient – din dez­binarea originară sau cel puţin din modelul turnului Babel, al dispersării fatale, dintr-un model al diversităţii fără comuni­une, şi din pretenţia că omul singur poate da răspuns tuturor aşteptărilor sale, soluţie pentru toate problemele care-l con­fruntă. Acesta e motivul pentru care orice victorie a civiliza­ţiei noastre heracleitice (după Anton Dumitriu zicând) produ­ce o nouă fragmentare, o altă periferizare, contribuind la spec­tacolul nesfârşitei disoluţii. Desigur, acest model are şi virtu­tea de a face loc unei pluralităţi de voci şi de opinii, transformându-se în infrastructura unei viziuni a comple­mentarităţii.

XXI: Eonul dogmatic propune societăţii şi culturii româ­neşti exerciţiul unei mentalităţi deschise, integrative. Por­nind de la experienţa comunităţii liturgice, de la experienţa adună­rii euharistice – în care se întâlnesc Dumnezeu şi omul, cerul şi pământul, mintea şi inima, sufletul şi trupul, bărbaţii şi fe­meile, copiii şi maturii, cei tineri şi cei bătrâni, diver­sitatea neamurilor, într-o unică respiraţie comună –, XXI: Eonul dog­matic îşi desfăşoară demersul în jurul bunei teorii a întrupării Cuvântului, utilizând instrumentele puse la dispo­ziţie de tradi­ţia atât de bogată, atât de elastică şi expresivă a creştinismului răsăritean (ortodox). Numele său, trimiţând la celebra profeţie a lui Blaga, privind un veac al adunării, al asocierii, nu vrea decât să exprime vocaţia tradiţiei ortodoxe de a concilia.

XXI: Eonul dogmatic se doreşte, aşadar, un spirit care să anime, într-o anumită manieră de gândire şi viaţă, aspecte di­verse ale culturii contemporane. De aceea se propune drept mediator între zone privite deseori ca ireductibil separate, constituindu-se în placa turnantă a întâlnirii între menta­lităţi, tradiţii religioase şi culturale diferite, între diverse domenii ale cunoaşterii şi expresii ale creativităţii umane, fără anularea particularităţilor de dragul sintezei şi fără a renunţa la elemen­tele comune pentru promovarea spe­cificităţi lor.

XXI: Eonul dogmatic reprezintă o stare de spirit, promo­vând întâlnirea. Privirea dinafară, ataşamentul faţă de aspecte superficiale, de amănunte mai mult sau mai puţin relevante, produce separaţii. XXI: Eonul dogmatic vrea să recupereze sufletul lucrurilor, coerenţa lor interioară, din unghiul căreia tot ccea ce, pentru o privire neatentă, pare a fi temei al divi­zării se poate în cele din urmă revela ca punte a întâlnirii. De aici, programul său – axat pe cercetarea inter- şi transdisciplinară – propune conturarea unei mentalităţi înnoite, în stare să intuiască esenţa lucrurilor, deschisă, pentru ca în cele din ur­mă să conducă la un mod de viaţă, potrivit unui standard, tre­buie spus, al comuniunii şi al divinoumanităţii.

XXI: Eonul dogmatic este, în primul rând, o voce a tinerei generaţii de intelectuali creştini, căutând atât înrădăcinarea în tradiţia Părinţilor (altfel zis, într-un mod de a gândi şi de a fi propriu vieţii eclesiale) cât şi asumarea valorilor, a exigenţelor timpului de acum; o voce proaspătă şi în acelaşi timp veri­ficată. Consecutiv, în al doilea rând, XXI: Eonul dogmatic vrea să abordeze sine ira et studio direcţiile în care se anga­jează – potrivit principiului audiatur et altera pars  –evi­tând excesele proprii, în vremea noastră, gândirii laice şi teologice în egală măsură. Tocmai acest spirit permite, în al treilea rând, construcţia – acolo unde se deconstruieşte, noi încercăm adu­narea, întâlnirea, căutarea noimei.

XXI: EONUL DOGMATIC

Bucureşti, Noiembrie, 2002

 www.gcocities.com/xxi\_eonuldogmatic

e-mail: xxi\_eonuldogmatic@yahoo.com

Tipărit la S.C. Tipografică FILARET S.A.

Str. Fabrica de chibrituri nr. 9-11

Sector 5 – Bucureşti

1. Autorul are o viziune personalistă; expresia trebuie luată în sensul că Dum­nezeu, ca persoană, se deosebeşte fundamental de înţelegerea uma­nă a persoanei. E un demers înrudit cu cel al tradiţiei apofatice Bisericii şi opus tendinţei contemporane de introducere a dizolvantului „mare tot” (D.C.). [↑](#footnote-ref-1)
2. Această susţinere pare a fi tributară ideii moderne (lansată de K. Barth) că omul nu poate avea acces la Dumnezeu decât prin cercetarea Scrip­turii. Or, chiar Scriptura vorbeşte despre informaţia teologică oferită de lume, creaţia lui Dumnezeu (Ps 18, 1-4; Rm 1, 19-20). Sintetizând o întreagă tradiţie a Părinţilor Bisericii, părintele Dumitru Stăniloae afirmă că lumea, în textura sa raţională, e o Scriptură implicită şi că Scriptura e o lume explicitată (D.C.). [↑](#footnote-ref-2)
3. Poziţia exprimată aici se distanţează de viziunea biblică a perfecţiunii eschatologice a creaţiei, cum apare aceasta în Ap 21-22 (D.C.). [↑](#footnote-ref-3)
4. Viziune familiară creştinismului modern occidental, formulată explicit, de exemplu, în „hristologia dialectică” a lui Jurgen Moltmann, care vorbeşte despre un Christus evolutor, în mişcare dinspre trecut, şi un Christus redemptor, în mişcare dinspre viitor. Imaginea nu satisface însă exigenţa teologiei ortodoxe de a vorbi despre o prezenţă activă perma­nentă a lui Dumnezeu, în toate momentele istoriei creaţiei (D.C.). [↑](#footnote-ref-4)
5. E vorba, mai curând, de neconfundarea Creatorului cu creaţia sa, decât de o îndepărtare. Sfântul Pavel spune că Dumnezeu „nu e de­parte de fiecare din noi” şi că „în el trăim, şi ne mişcăm, şi suntem” (1 Ap 17,27-28) (D.C.). [↑](#footnote-ref-5)
6. Aluzie la mitul antic al „vârstelor” succesive ale lumii (aur, argint, bronz, fier), o viziune a entropiei inexorabile, introdusă în teologie de Pseudo-Vasile şi de sfântul Augustin (cf. Jean Delumeau, Grădina desfătărilor. O is­torie a paradisului, Humanitas, Bucu­reşti, 1997, cap. „Creştinarea mitu­ri­lor greco-latine”, pp. 14-18). Autorul pledează pentru revenirea la cos­mo­logia „optimistă” a Scripturii, şi mai ales a Apocalipsei sfântului Ioan (D.C.). [↑](#footnote-ref-6)
7. Demersul transdisciplinar demontează această prejudecată a începu­turilor modernităţii (D.C.). [↑](#footnote-ref-7)
8. Şi în acest context, şi în altele, termenul „dogmatic” are o conotaţie peiora­tivă, sugerând fixitatea opiniilor, lipsa de înţelegere pentru alte opinii. Pentru cititorul creştin, cuvântul înseamnă însă ataşament faţă de un set de criterii ale tradiţiei eclesiale. De ase­menea, pentru cel familiarizat cu de­mersul lui Lucian Blaga, „dog­maticul” înseamnă a articula „misterul ca mis­ter"; o atitudine apofatică, de receptivitate faţă de taina realităţii (D.C.). [↑](#footnote-ref-8)
9. Concluzie implicată în schema simplistă (cum spune autorul) a lui Schu-macher. În fapt, Dumnezeu nu este „compus” din toate ele­mentele nive­lurilor inferioare plus „încă ceva”; Dumnezeu este o realitate de alt ordin decât creaţia sa (D.C.). [↑](#footnote-ref-9)
10. Cititorul trebuie să distingă între această înţelegere a ierarhiei (nivelu­rile superioare sunt constituite prin cumulare de calităţi absente în cele inferioare), de factură occidentală (şi puţin conformă cu imaginea despre lume, holistică, oferită de ştiinţele de astăzi), şi viziunea răsăriteană. Reprezentativ pentru tradiţia ortodoxă, sfântul Maxim Mărturisitorul afirmă că întregul se manifestă diferenţiat la nivelul fiecărei părţi, dar integral în fiecare, ca o infrastructură comunională a lumii. Cum am mai remarcat, ierarhia nu există decât în sânul creaţiei, Dumnezeu nefiind nici mai mare, nici mai mic decât aceasta. Autorul are însă dreptate când refuză ideea unei cunoaşteri a ceea ce este Dumnezeu, realizată cu mijloacele ştiintei (D.C.). [↑](#footnote-ref-10)
11. Autorul omite experienţele extatice despre care dau mărturie sfinţii, experienţe ireductibile la starea de smerenie a sufletului în rugăciune. Totuşi, în mistica ortodoxă, nu este niciodată vorba de experierea „fiinţei” lui Dumnezeu, ci a slavei/manifestărilor lui. Afirmaţia autorului este co­re­lativă, în linia gândirii augustiniene timpurii, cu ideea sa (de inspiraţie neoplatonică) că între suflet şi Dumnezeu există o relaţie „inerentă”, imposibilă atâta vreme cât sufletul este creat (D.C.). [↑](#footnote-ref-11)
12. Autorul ia aici atitudine faţă de ideile „dezincarnaţioniste” ale unui creştinism pietist, de factură gnostic-spiritualistă şi acosmistă. Această fantomă ideologică bântuie, într-un fel sau altul, mai toate teologiile care separă faptul uman de sensul creaţiei întregi. Relaţia indisolubilă dintre „constituţia” naturii umane şi aceea a universului implică o istorie comună. Este o idee proprie Scripturii (cf. Romani, 8, 19-23) şi Tradiţiei (cf. sfântul Maxim Mărturisitorul, Mystagogia, 7) creştine (D.C.). [↑](#footnote-ref-12)
13. Din perspectiva teologici creştine ortodoxe, afirmaţia, poate doar for­mulată nefericit, sugerează o viziune quasipanteistă, emanatistă. [↑](#footnote-ref-13)
14. Misterul lumii nu stă, pentru tradiţia ortodoxă, în faptul că lumea izvo­răşte din Dumnezeu, ci în faptul că există ca şi creaţie a lui Dumnezeu, întemeiată în Logos (D.C.).

 Observaţia autorului trebuie comentată nuanţat. Are perfectă dreptate când sesizează că multe tradiţii religioase înţeleg tăcerea ca formă supremă de adoraţie. E ceea ce teologia creştină ortodoxă nu­meşte preferinţa pentru apofază (suspendarea discursului, din conştiinţa inadecvării cu Dumnezeu). Desigur, atitudine apofatică trebuie să avem, de asemenea, faţă de om, viaţă şi univers, de vreme ce în toate acestea se reflectă cumva slava Creatorului. Însă de aici până la contestarea icoanei creştine e un pas uriaş, al unei viziuni reducţioniste, proprie protes­tan­tismului, care şi dezvoltă adesea, consecvent, ideile dezincarnaţioniste criticate mai sus de autor. Creştinismul ortodox nici nu idolatrizează icoana/imaginea, nici nu renunţă la marea taină, întemeietoare şi pentru icoană, a întrupării Fiului lui Dumnezeu: pentru că Dumnezeu a coborât la noi, asumând trupul omenesc şi posibilităţile noastre de comunicare, putem să-l reprezentăm vizual pe Cuvântul întrupat, de asemenea avem posibilitatea de a vorbi (până la un punct) despre Dumnezeu. (În limbajul hristologiei, este vorba de comunicarea calităţilor între Dumnezeu şi om, fără confuzii). Recent, J. Polkinghorne a afirmat că trebuie luată în calcul viziunea creştină, trinitară şi hristologică, asupra universului (în Research News & Opportunities în Science and Thealogy, oct 2002, vol. 3, no. 2, p. 24; D.C.). [↑](#footnote-ref-14)
15. Autorul uită că tema planului divin nu a fost inventată de teologia naturală (scolastică şi modernă), fiind deja prezentă în Scriptură şi în cugetarea Părinţilor Bisericii. Pare că teologia contemporană nu a depăşit încă problema ipoteticului dezacord dintre Logos şi mişca­re/noutate. În tradiţia patristică, universul şi viaţa se desfăşoară po­trivit unui logos/proiect, în limitele parametrilor acestuia, dar şi în prezenţa Logosului (Fiul lui Dumnezeu) (D.C.). [↑](#footnote-ref-15)
16. Scos din contextul gândirii pauline – care descrie o cuprindere integrală a celor văzute şi nevăzute (cf. Coloseni. 1, 15-18), şi din contextul general al Scripturii, care descoperă imaginea unei creaţii văzute şi nevăzute an­gajată în mişcarea dinspre „cer şi pământ” (cf. Facerea, 1,1) spre „cer nou şi pământ nou” (cf. Apocalipsa, 21, 1), textul ar sugera o viziune spi­ri­tualistă despre lume a creştinismului. În fapt, lucrurile stau diferit. Sfân­tul Pavel, căruia îi e atribuită tradiţional epistola citată, vorbeşte des­pre ten­siunea vieţii creştine, despre nerăbdarea gustării din desăvârşirea for­mei ultime a lumii, plină de prezenţa slavei dumnezeieşti, şi nu despre sen­timentul stingher al neapartenenţei la creaţia lui Dumnezeu (D.C.). [↑](#footnote-ref-16)
17. Cum am mai observat supra (n. 11), sufletul uman, creat, nu are nici o relaţie naturală cu „lumea transcendentă”. Singura relaţie a omului cu Dum­nezeu se realizează prin umanizarea lui Dumnezeu şi prin îndum­ne­zeirea omului, ceea ce implică – de fiecare dată – un „salt” exis­tenţi­al/personal (D.C.). [↑](#footnote-ref-17)
18. E o perspectivă tradiţional cartesiană, pentru care res cogitans (gândi­rea) şi res extensa (spaţiul, materia) sunt două realităţi independente. Această idee modernă (reiterare a refuzului gândirii antice de a se împăca cu dimensiunea „pământească” a naturii uma­ne, despre care vorbeşte Bi­blia) este îmbrăţişată şi de unii teologi ortodocşi spiritualişti (D.C.). [↑](#footnote-ref-18)
19. Comentând dilema cosmologilor contemporani, privind posi­bilitatea ca în univers să opereze ori cauze iniţiale, ori cauze activa­te în timp (cum prezintă John D. Barrow lucrurile), am observat că tradiţia Părinţilor ră­să­riteni permite articularea celor două tipuri de cauze (cf. „Istoria re­centă, actualitatea şi perspectivele raporturilor dintre teologie şi repre­zentarea ştiinţifică a lumii”, în vol. colectiv Ştiinţă şi teologie. Preliminarii pentru dialog, XXI: Eonul dogma­tic, Bucureşti, 2001, p. 51) (D.C.) [↑](#footnote-ref-19)
20. Cititorul ar putea fi oarecum năucit de asemenea afi­rma­ţii. Există o idee greşită despre raportul dintre Dum­nezeu şi univers, în centrul căreia se află atotputernicia divină (această idee filosofică duce, spre exemplu, la diversele versiuni ale creaţionismului, dincolo de pretinsa întemeiere biblică a acestora). Autorul revine, într-o foarte minuţioasă analiză, la concepţia sfântului Pavel, în care acest raport nu se mai descrie în ter­meni de putere exercitată arbitrar, ci de iubire divină ce se exprimă sme­rit, prin asumarea slăbiciunilor creaţiei (forma supremă a acestei asumări este întruparea Cuvântului, dinspre care sfântul descifrează toată istoria crcaţiei; esenţiale, pentru această perspectivă, sunt textele din 1 Corin­te­ni, 1, 25-29, Coloseni, 1, 15-18 şi Filipeni, 2, 5-11). Însă autorul are tendinţa de a capitula în faţa ideii teologice modeme (de factură quasi-deistă) a absenţei lui Dumnezeu din procesul devenirii uni­versului între Alfa şi Omega. Or, acelaşi Pavel arată că întreaga mişcare a crcaţiei se realizează în Dumnezeu şi cu imediata lui contribuţie (cf. Faptele apostolilor, 17, 28). Pentru teologia orto­doxă, prezenţa divină se realizea­ză prin energiile necreate (care nu trebuie confundate nici cu fiinţa divină, nici cu un etaj intermediar între Dumnezeu şi creaţie; energiile necreate sunt Dumnezeu în lucrare), care susţin derularea mişcării lumii în forma unui proces sinergic (în care se activează, potrivit proiectului divin, „raţiunile” sau „potenţele” creaţiei; părintele Stăniloae a insistat asupra „infinitelor virtualităţi” ale „raţiunilor”/modelelor divine pe care se constituie creaţia, sugerând o punte spre perspectiva „autoorgani­zării” universului) (D.C.). [↑](#footnote-ref-20)
21. De fapt, în mărturisirea ortodoxă a credinţei (Simbolul niceoconstan­ti­nopolitan), nu se vorbeşte despre „Taiăl Atotputernicul”, cum a tradus apusul creştin, ci despre „Tatăl Atotţiitorul” (D.C.). [↑](#footnote-ref-21)
22. Conlucrarea, desigur, nu este neintervenţie, ci o intervenţie dis­cretă, în stare să protejeze demnitatea/posibilităţile creaţiei (D.C.). [↑](#footnote-ref-22)
23. Cititorul român poate sesiza aici un idealism întârziat, de genul celui practicat de Noica în tinereţe (vezi, spre exemplu, Mathesis sau Bucuriile sim­ple), un soi de kantianism (aşa-zisa nouă turnură copernicană), care se poate numi, fără exagerare, mentalitate orgoli­oasă, antropocentrism (D.C.). [↑](#footnote-ref-23)
24. Întrebarea expusă de autor chiar apare, în diverse medii, mai mult sau mai puţin creştine. Această întrebare conţine nevinovat ori interesat, după caz confuzia intre Hristos, Dumnezeul întrupat, o realitate „istorică” (experimentată în istoria noastră), şi aşa-numitul antropomorfism al atri­butelor divine (Dumnezeu ca atotputernic, atotştiutor, liber etc.), dome­niu faţă de care teologia are grijă să ră­mână circumspectă, într-un demers apo­fatic (ca refuz faţă de orice tentativă de epuizare a tainei lui Dum­nezeu prin concepte şi defini­ţii, cum spune Christos Yannaras) (D.C.). [↑](#footnote-ref-24)
25. Am mai remarcat distincţia justă pe care autorul o face între creşti­nismul „istorist”, decosmologizat, cum îi spune aici, al şcolii liberale de teo­logie, şi natura autentică a creştinismului cosmic, cum se descoperă aceas­ta din texte biblice precum Ioan, 1, 1-3 şi Coloseni, 1, 15-18, din măr­turiile Părinţilor Bisericii (e.g., sfântul Atanasie cel Mare, Cuvânt îm­potriva elinilor, sfântul Vasile cel Mare, Omilii la hexaemeron) şi din imnografia eclesială (spre exemplu, serviciul utreniei din noaptea învierii Domnului dezvăluie rezonanţa de reconstrucţie cosmică a faptului) (D.C.). [↑](#footnote-ref-25)
26. Pentru creştinul ortodox, această înşiruire, oarecum relativistă, de­ranjează. Dar, pentru creştinismul occidental, ideea „celor trei mono­teisme” e aproape o axiomă. Şi, în fapt, marele teolog catolic Karl Rahner a observat că dogma Sfintei Treimi a intrat, în Occident, încă de la sfârşitul primului mileniu creştin, într-un con de umbră (cf. The Trinity; Bums & Oates, 1986, pp. 10-12 etc.). „Libertatea” autorului ţine de un context (D.C.). [↑](#footnote-ref-26)
27. E ca şi când religia ar fi întemeiată doar pe omeneşti prezumţii. Revelaţia divină (cum e transcrisă în Biblie), în jurul căreia se constituie credinţa, conţine diverse date despre viitorul cosmosului, fie şi într-o formă implicită. A spune că perspectiva teleologică nu e proprie credinţei, este a nega natura credinţei (alt mod de întoarcere la teologia acosmistă a modernităţii) (D.C.). [↑](#footnote-ref-27)
28. Din nefericire, ispita creştinismului istorist, propriu dualismului spi­ritualist/supranaturalist occidental, a expus Bisericile creştine, de multe ori motivat, acestor critici. Lucrurile nu stau la fel – para­doxal, şi asta fiindcă această tradiţie e mereu acuzată de centrare pe dincolo – în tradiţia ortodoxă (D.C.). [↑](#footnote-ref-28)
29. Realitate uitată de creştinismul „istorist” occidental. Mircea Eliade observă însă o altă situaţie, a „creştinismului cosmic din Bal­cani”, care a avut mereu intuiţia, pe de o parte a relativităţii lumii, pe de alta a com­plexelor interconexiuni dintre regnuri. Din acest motiv, Jurgen Molt­mann, teolog reformat, consideră – în cartea God in Creation. An Ecolo­gical Doctrine of Creation – că occidentul creştin trebuie să recupe­reze „înţe­lepciunea creaţiei”, păstrată de ortodoxia răsăriteană (D.C.). [↑](#footnote-ref-29)
30. Dar şi teologic, dacă ne gândim la baza teologiei creştine, întruparea Cuvântului lui Dumnezeu. Din perspectiva întrupării, toate spiritu­alismele (mai bine sau mai prost cosmetizate, în intenţia conformităţii cu Evanghelia) se dovedesc a fi deşarte întoarceri la păgânism, ratând mărturia creştină (D.C.). [↑](#footnote-ref-30)
31. Vezi precedenta apariţie editorială a XXI: Eonul dogmatic: Ştiin­ţă şi teologie. Preliminarii pentru dialog, Bucureşti, 2001 (colectiv coord. de părintele prof. Dumitru Popescu; cartea poate fi citită in­tegral on-line, pe site-ul editurii). La fel, cele trei volume patronate de Centrul pentru Dialog între Ştiinţe şi Teologie (Universitatea din Craiova; programul SReDOC) şi Centrul pentru Studii de Teologie Aplicată (Mitropolia Olteniei)., editate de Radu Constantinescu şi Gelu Călina (2002): Science and Religion Dialogues; Teologie şi ştiinţe naturale, În continuarea dialo­gului; Buletinul Centrului pen­tru Dialog între Ştiinţe şi Teologie. [↑](#footnote-ref-31)
32. Cf. dr. Octavian Udrişte, Cum a creat Dumnezeu universul din nimic, Tabor, 1994. [↑](#footnote-ref-32)
33. Vide ierom. Serafim Rose, Cartea Facerii, crearea lumii şi omul în­ce­puturilor. Perspectiva creştin-ortodoxă, Sophia, 2001. [↑](#footnote-ref-33)
34. Vezi p. 16, în prezentul volum. [↑](#footnote-ref-34)
35. Haught respectă astfel exigenţa, exprimată independent de Isabelle Sten­gers, de a nu se hazarda nici în tentativa de a popula­riza rezultatele ştiinţei, nici în aceea de a investiga dedesubturile actului pur de cercetare (cf. Inventarea ştiinţelor moderne, Polirom, 2001). [↑](#footnote-ref-35)
36. Acesta a fost şi mesajul contributorilor la mai sus citatul volum Ştiin­ţă şi teologie. Preliminarii pentru dialog. [↑](#footnote-ref-36)
37. Refuzul faţă de metafizică este una din prejudecăţile oamenilor de ştiinţă pe care le respinge fizicianul Jean-Pierre Lonchamp (cf. Sci­ence et croyance, Desclée de Brouwer, Paris, 1992, pp. 175-176). Vezi, de asemenea, Jacques Merleau-Ponty, Cosmologia secolului XX. Studiu epistemologic şi istoric al teoriilor cosmologice contem­porane, ed. Ştiinţifică şi enciclopedică, 1978 (pp. 414-415). În ace­eaşi ordine, demersul transdisciplinar, promovat de fizicianul Basarab Nicolescu (membru de onoare al Academici Române), descope­rind existenţa mai multor niveluri de realitate, afirmă îndreptăţirea unei pluralităţi de metode investigative, fiecare având competenţă pentru un anumit nivel al realităţii (Transdisciplinaritatea, Mani­fest, Polirom, 1999; Nous, la particule et le monde, Rocher, 2002). [↑](#footnote-ref-37)
38. Cf. Sir John Templeton, Possibilities for Over One Hundredfold More Spiritual Information. The Humble Approach în Theology and Science, Templeton Foundation Press, Philadelphia and London, 2000 [↑](#footnote-ref-38)
39. Vezi consideraţiile finale, din ultimul capitol. Despre atitudinea sau viziunea apofatică, vide infra, nota 14. [↑](#footnote-ref-39)
40. Vezi observaţiile mele din „Istoria recentă, actualitatea şi pers­pectivele raporturilor dintre teologie şi reprezentarea ştiinţifică a lu­mii”, în voi. cit. Ştiinţă şi teologie. Preliminarii pentru dialog, mai ales pp. 28-30. [↑](#footnote-ref-40)
41. Cf. Sir John Templeton, pp. 13-14 etc. Vezi, de asemenea, Lorenzo Al­bacete, God at the Ritz. Attraction to Infinity, The Crossroad Publishing Company, New York, 2002 (interesantă observaţia sa că realitatea văzută este „semnul unei realităţi care se situează mereu dincolo de limitele acesteia”; p. 27); Basarab Nicolescu, Nous, la particule et le monde, pp. 185-190 (autorul propune aici tema raţio­nalităţii lumii ca punte pentru întâlnirea ştiinţei şi a tradiţiei spiritu­ale europene). [↑](#footnote-ref-41)