

INTERCORELAREA PARTE-ÎNTREG CA EXPRESIE A UNITĂȚII SAU NONSEPARABILITĂȚII DIN FIZICA CUANTICĂ ȘI METAFIZICA NEOPLATONICĂ

RAMONA ARDELEAN

Universitatea Politehnica din București

Part-Whole Intercorrelation as an Expression of Unity or Nonseparability in Quantum Physics and Neoplatonic Metaphysics. The most interesting and fruitful attempt of contemporary scientific epistemology to recover unity is the new paradigm of nonseparability in quantum physics. Starting from this paradigm of part-whole intercorrelation, I have shown that it contains such clear similarities with the Plotinian metaphysics of unity that the nonseparability paradigm of quantum physics can be considered a scientific hypostasis of Plotinus' metaphysics. An example in this sense is Chew's bootstrap theory, based on the mutual self-consistency of things, in which the part and the whole are intercorrelated and intertwined, realising the fact that at the subatomic or quantum level the universe is One. I have thus highlighted that quantum physics validates at the scientific level old metaphysical intuitions about the unity of the world, referring in this sense not only to the metaphysics of Plotinus, but also to the metaphysics of Leibniz.

Keywords: unity, quantum physics, quantum bootstrap, part-whole intercorrelation, Plotinus, Leibniz, mutual self-consistency

1. UNITATEA LUI PLOTIN ȘI UNITATEA CUANTICĂ – UN MODEL ANALOGIC DE INTERPRETARE

Dearte de a fi marca exclusivă a unei perioade, culturi, epoci sau curente filosofice, tema *unității* e o temă recurentă, ce străbate ca un fir de înaltă tensiune întreaga devenire spațio-temporală a umanității, ajungând până în epoca noastră, când ea reapare într-o formă modificată, fiind (p)reluată de noua paradigmă științifică a *nonseparabilității* din fizica cuantică. Astfel, tema unității se dovedește a fi cel mai vechi și mai statornic punct de plecare și de *raportare* al omului, al umanității.

Dezvoltată cu fervoare și în cadrul neoplatonismului, tema *Unului* sau a unității dobândește, în special prin doctrina fondatorului spiritual al acestuia, Plotin, un caracter unic și cu totul excepțional, a cărui *actualitate* extraordinară rezidă în gradul de profunzime, explicitare, dar mai ales de *anticipare*, la nivel *metafizic*, a unui model de interpretare, care va deveni, la nivelul *fizic* al particulelor elementare, noul model științific de interpretare al unității sau nonseparabilității din fizica cuantică.

Pentru a înțelege cu adevărat extraordinara valoare și actualitate a doctrinei plotiniene, trebuie să vedem ce aduce ea nou față de metafizica academică a lui Platon. În primul rând, elementul *mistic*, așa spune, Plotin aspirând spre unitate nu doar din punct de vedere al ideii, al teoriei sau al categoriilor logice ale *intelectului*, ci și din punct de vedere al categoriilor *organicului*, *vieții*, respectiv simțirii sau trăirii, cele două categorii, spiritul *gânditor* și spiritul *organic*, nemaifiind văzute, precum la Platon, în dualitate sau *separare*, ci, dimpotrivă, în unitate. Astfel, elementul mistic devine „procedeul”, calea grație căreia omul poate surprinde printr-o intuiție nemijlocită¹, superioară formelor logice de gândire, *unitatea dintre percepția exterioară și cea interioară*, în care nemaieexistând nicio diferență, nicio separare, se depășește nivelul *dualității reflecției* și se atinge cel al *intuiției*, în care „viața este contemplare imediată de sine”², *această contemplare fiind însăși chintesența unității dintre privitor și privire*, în care „fiecare suflet este și devine ceea ce privește”³, respectiv dintre *gânditor și gândire*, în care „cel ce gândește și actul său de gândire sunt și devin una”⁴.

Tocmai prin acest element mistic a reușit Plotin să rezolve contradicția fundamentală a sistemului platonice și, implicit, a sistemelor antichității grecești. Este vorba de celebrul antagonism dintre principiul *material* și cel *formal*, adică de vechiul dualism materie-spirit/idee, corp-suflet/minte sau materie-conștiință, dualism pe care Plotin reușește să-l dizolve și, deci, să-l rezolve, influențat de concepția filosofică orientală a kabbalisticii. Astfel, Plotin, „cunoscător al filosofiei orientale, a fost influențat probabil în mod egal, dacă nu chiar mai mult decât de filosofia clasică, în susținerea diferenței dintre spiritul organic și spiritul gânditor, de către filosofia orientală”⁵, reușind să conceapă o nouă și fertilă modalitate de a gândi unitatea și, implicit, realitatea. Această nouă modalitate, „mistică”, de zămislire a unității, văzută ca fuziune sau intercorelare între principiul formal și cel material, respectiv între puterea creatoare și lucrul creat, „a fost găsită în ipoteza emanației din filosofia orientală kabbalistică, așa cum o expune Filon Evreul din Alexandria”⁶, introducerea emanației în speculația filosofică grecească fiind una dintre cele mai rodnice ipoteze metafizice câtă vreme, „grație ei, principiul creator, postulatul de inteligență ca o substanțialitate *in se*, există fără a se confunda cu lumea, ca în panteism, și fără a sta ca o existență străină, diferită calitativ de lumea fenomenală”⁷.

¹ Rolul acordat intuiției, ca formă directă, nemijlocită de cunoaștere sau sesizare a datelor realității și, implicit, ale unității, apare, ca influență puternic plotiniană, în filosofii lui Schelling, Bergson, Cioran, pentru a nu aminti decât câteva nume importante, Plotin fiind la rândul său influențat de filosofii orientale care, dovedind o mai mare sensibilitate pentru dinamism decât cele occidentale, au pus un mai mare accent pe intuiție, adică pe tot ceea ce înseamnă proces, flux, devenire, schimbare, transformare.

² Pierre Hadot, *Plotin sau simplitatea privirii*, traducere de Laurențiu Zoicaș, Iași, Editura Polirom, 1998, p. 83.

³ *Ibidem*, p. 45.

⁴ *Ibidem*, p. 83.

⁵ Grigore Tăușan, *Filosofia lui Plotin*, Editura „Agora” S.R.L. Iași, 1993, p. 111.

⁶ *Ibidem*, p. 37.

⁷ *Loc. cit.*

Astfel, din dogma *Unului*, etern, indivizibil, autogenerator, atotprezent și fără cauză, purced, prin spontană revărsare sau emanație, intelectul/inteligența și sufletul (universal și individual), „ca baze ale vieții inteligente și vieții neinteligente”⁸, respectiv întreaga existență, manifestație sau creație, acest întreg apărând simbolizat la Plotin sub forma unui arbore în care viața sau energia circulă fără a ieși din rădăcină, unde stă, pentru a se răspândi, printre ramuri, frunze, fructe ș.a.m.d asupra *ramificației întregului*, asupra ramificației lui totale. Unul, deci, ca ființă esențialmente creatoare, nu e separat de revărsarea sa, deoarece „tot ceea ce e emanația sa, e natura sa extinsă, e substanța sa modificată prin formele sensibile”⁹, existând o identitate, o unitate perfectă între Creator și lucrul creat, atât din punct de vedere *cantitativ/material*, cât și *calitativ/formal*.

Tocmai prin acest caracter organic sau holist al concepției sale, în care dualismul distincțiilor dintre principiul formal și cel material, respectiv dintre suflet și corp, conștiință și materie, parte și întreg, subiect și obiect sunt dizolvate, redând vieții/realității unitatea, infrastructura organică sau integralitatea, Plotin poate fi considerat unul dintre cei mai profunzi gânditori din spațiul occidental, câtă vreme profunzimea intuițiilor lui cu privire la intercorelarea „țesăturii” realității *anticipează* la nivel *metafizic* ceea ce a fost descoperit și validat la nivel *microfizic*, respectiv subatomic, de principiul nonseparabilității din fizica cuantică. Din această perspectivă, putem afirma, fără umbră de ndoială, că *noua paradigmă a nonseparabilității sau intercorelării globale din fizica cuantică poate fi văzută ca o ipostază științifică a plotinismului*.

2. CHINTESENȚA REALITĂȚII CUANTICE: UNITATEA/NONSEPARABILITATEA SAU INTERCORELAREA GLOBALĂ

Cu aceasta am ajuns la cea mai interesantă și mai fecundă tentativă a epistemologiei științifice contemporane de recuperare a unității, reprezentată de noua paradigmă a *nonseparabilității* din fizica cuantică. Este vorba de bine-cunoscuta corelație *parte-întreg*, această corelație, văzută ca expresie a unității, devenind în fizica cuantică mai mult decât atât, și-anume o *inter-corelație*, ca expresie a unei *unități dinamice* în care partea și întregul nu se află doar într-o simplă relație, ci fuzionează și se întrepătrund până într-acolo încât partea devine/determină întregul și, viceversa, întregul devine/determină partea. Schematic, această relație de cauzalitate sau *implicație mutuală* a intercorelării parte-întreg poate fi redată prin formula: dacă $x \rightarrow y$, atunci $y \rightarrow x$, conform căreia „dacă x este o cauză a lui y, atunci și y este o cauză a lui x”¹⁰. Această intercorelare parte-întreg, numită și intercorelare globală, reprezintă chiar chintesenta paradigmei unității sau nonseparabilității cuantice, care a dus la o „revoluție cognitivă” în ceea ce privește modul de a percepe și gândi realitatea.

⁸ *Ibidem*, p. 45.

⁹ *Ibidem*, p. 46.

¹⁰ George Gale, „Chew’s Monadology”, *Journal of History of Ideas*, vol. 35, 1974, p. 340.

Astfel, afirmația că lumea e un întreg unitar și indivizibil ce nu poate fi analizat în termeni de realitate separabilă¹¹, așa cum susține fizica clasică, atomist-newtoniană, aparține celei mai revoluționare teorii a fizicii secolului XX, care este mecanica cuantică. Această nonseparabilitate dă seama de faptul că lumea reprezintă o entitate coerentă, o „șesătură” dinamică de evenimente aflate în interacțiune, în care *fiecare parte e conectată global și instantaneu cu întregul univers*, orice acțiune asupra părții răsfrângându-se asupra întregului și invers, partea suferind influența tuturor evenimentelor din întreg¹² – principiul *nonseparabilității sau intercorelării globale*.

Dat fiind că partea nu poate fi separată de întreg, fundamentul lumii nu mai poate fi atunci partea, respectiv entitățile izolate, separate, ci *întregul*, considerat logic și ontologic anterior părții¹³. David Bohm, unul dintre cei mai remarcabili reprezentanți ai mecanicii cuantice, se exprimă elocvent în acest sens:

„Suntem conduși spre noțiunea de întreg indestructibil, noțiune opusă ideii clasice de realitate separabilă în părți ce pot fi analizate independent... Ideile clasice de realitate alcătuită din «componente elementare» fundamentale și de sistem alcătuit prin alăturarea și aranjarea părților au fost părăsite. Spunem acum că interdependența cuantică a întregului constituie realitatea fundamentală și că părțile care se comportă doar în mod relativ independent sunt forme particulare integrate acestei unități”¹⁴.

Trecerea de la separabilitate la nonseparabilitate s-a produs, deoarece s-a constatat că sondând la un nivel mai adânc al materiei, atomic și subatomic, principiul separabilității de la nivel macrofizic nu mai e valabil la nivel microfizic, subatomic sau cuantic al realității. Cum la acest nivel nu se mai poate vorbi de obiecte materiale, cu masă și greutate, ele pierzându-și caracterul substanțialist și dizolvându-se în structuri probabilistice de evenimente, particulele nu mai apar ca *obiecte*, ci ca *proces*e, evenimente sau „probabilități de realizare a interconexiunilor”¹⁵, ce descriu nonseparabilitatea sau intercorelarea globală.

¹¹ E util să amintim în acest sens că principiului clasic al cunoașterii, respectiv *principiului separabilității dintre subiect și obiect*, e bazat pe următoarele presupoziii: (1) *credița într-o realitate externă/obiectivă*, separată de subiect/*realitatea internă, subiectivă*, din care decurge (2) *statutul observatorului obiectiv*, ce exclude factorul subiectiv, precum și (3) *distincțiile clasice*: subiect-obiect, conștiință-materie (*res cogitans-res extensa*), parte-întreg, circumscrie *logicii părții*, în care partea e considerată anterioară întregului, deci, primordială, implicând astfel (4) *concepția substanțialistă/fundamentalistă* a constituenților fundamentali, din care decurge și (5) *determinismul* – interpretarea cauzalității prin mecanisme strict *locale*, adică localizabile sau determinabile spațio-temporal.

¹² Fritjof Capra, *Taofizica. O paralelă între fizica modernă și mistica orientală*, traducere de Doina Țimpău, București, Editura Tehnică, 1999, p. 234.

¹³ Horia-Roman Patapievic, „Cuvânt înainte” la David Bohm, *Plenitudinea lumii și ordinea ei*, trad. de H.R. Patapievic și Sorin Paroanu, București, Editura Humanitas, 1995, p. 17.

¹⁴ David Bohm, B.J. Hiley, „On the Intuitive Understanding of Non-Locality as Implied by Quantum Theory”, în *Foundations of Physics* 5, 1975, 93–109.

¹⁵ Fritjof Capra, *op. cit.*, p. 101.

Noțiunea de intercorelare globală, evidențiată inițial de Niels Bohr și Werner Heisenberg, reprezentanții școlii de la Copenhaga, la sfârșitul deceniului al treilea al secolului XX, reprezintă, dincolo de interpretările divergente, elementul de convergență sau chintesență a teoriei cuantice, în care „comportarea părții e determinată întotdeauna de conexiunile ei globale”¹⁶, de conexiunile ei cu *întregul*. Această conexiune sau interconectivitate universală neagă orice constituent fundamental, orice particulă elementară sau entitate izolată și separată, considerate abstracțiuni sau idealizări fără corespondent în realitate. Niels Bohr arată în acest sens că particulele materiale izolate nu sunt altceva decât abstracțiuni, proprietățile particulelor putându-se observa și defini numai prin interacțiunile lor cu alte particule și sisteme¹⁷ sau, mai exact, cu întregul din care fac parte. Aceasta înseamnă că, spre deosebire de fizica clasică în care predicțiile cu privire la variabilele necunoscute țin de un mecanism *local*, probabilitatea de producere a evenimentelor fiind determinată de un sistem local, în care proprietățile și comportarea părților determină comportarea întregului, în fizica cuantică variabila ascunsă ține de un mecanism *global/nonlocal*, în care *întregul* „determină” (în sensul indeterminist al incertitudinii lui Heisenberg) *comportarea părții*, probabilitatea de producere a evenimentelor fiind determinată de dinamica unui sistem global/nonlocal, în care fiecare parte are o *conexiune spontană și instantanee* (nonlocală și noncauzală) cu întregul univers¹⁸, bazată pe *intercorelarea mutuală globală*.

3. DE LA INTERCORELAREA GLOBALĂ LA UNITATEA SELFCONSISTENȚEI MUTUALE – *BOOTSTRAP*-UL LUI CHEW ȘI MONADOLOGIA LUI LEIBNIZ¹⁹

Sondarea lumii la nivel cuantic a evidențiat, așadar, că toate fenomenele din univers sunt interconectate, fiind *părți* ce au conexiuni spontane și globale cu *întregul*, mecanica cuantică abolind la nivel subatomic distincțiile clasice de tip subiect-obiect, observator-lucru observat, conștiință-materie, parte-întreg și înlocuind astfel principiul separabilității cu principiul nonseparabilității sau intercorelării globale. Schimbarea de paradigmă operată de mecanica cuantică gravitează, așadar, în jurul înțelegerii că lumea nu e alcătuită din părți separate, ci din părți inseparabile ale unui întreg cosmic – unitar, indivizibil, coerent și consistent.

Relevând dimensiunea fundamentală a intercorelării/interconexiunii universale, mecanica cuantică se apropie mai mult ca oricând de viziunea *metafizică*, orientală

¹⁶ *Ibidem*, p. 234.

¹⁷ Vezi Niels Bohr, *Atomic Physics and the Description of Nature*, London, Cambridge University Press, 1934, p. 57.

¹⁸ Ramona Ardelean, *Eul și fragmentarea conștiinței umane. O explorare din perspectiva fizicii cuantice, filosofiei, teologiei și psihanalizei*, Iași, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2019, p. 231.

¹⁹ Această intercorelare am dezvoltat-o mai amplu și mai cuprinzător în cadrul unui alt articol științific. (Vezi Ramona Ardelean, „Bootstrap’s Monadology. Symmetry and Mirroring Connections Between Chew’s Bootstrap Theory and Leibniz’s Monadology”, în *Balkan Journal of Philosophy*, Vol. 14, Issue 2, 2022.)

și occidentală deopotrivă, a unității lucrurilor, principiul nonseparabilității cuantice, deloc neutru din punct de vedere filosofic, *validând cu instrumente științifice cele mai vechi intuiții metafizice cu privire la unitatea lumii*, adevărind astfel afirmația fizicianului A. Shimony despre epoca noastră în care, spune el, „rezultatele experimentale au ajuns să elucideze problemele filosofice”²⁰.

Un astfel de rezultat experimental al fizicii cuantice, ce vine în sprijinul elucidării și validării unor vechi intuiții ale metafizicii, este *teoria bootstrap*²¹, propusă de fizicianul american Geoffrey Chew. Teoria *bootstrap* a fost formulată de Geoffrey Chew pe două niveluri de înțelegere, unul restrâns, strict limitat științific, și altul larg, filosofic, nelimitat de rigorile experimentului și formalismului științific. Astfel, dacă în sensul cel mai larg, *filosofia bootstrap* îmbrățișează ideea, mult mai veche decât fizica particulelor, că „natura este așa cum este, deoarece aceasta este singura natură posibilă în concordanță cu ea însăși”²², în sens restrâns, *bootstrap*-ul științific, elaborat în cadrul formalismului matematic al matricii S^{23} , are în vedere doar particulele supuse interacțiilor tari²⁴, adică hadronii, scopul *bootstrap*-ului hadronic fiind de a „deduce toate proprietățile hadronilor și interacțiile acestora doar pe baza impunerii cerinței de self-consistență”²⁵.

Astfel, teoria *bootstrap*, atât în sens larg, filosofic, cât și în sens restrâns, științific, avansează ideea că universul manifestă o intercorelare și mai subtilă, adică o intercorelare bazată pe relația de *implicație mutuală*, privită din perspectiva *self-consistenței*, în care „toate componentele sale sunt în același timp consistente cu ele însele și cu toate celelalte”²⁶.

Self-consistența mutuală a lucrurilor reprezintă nucleul dur, criteriul logic al concepției bootstrap a lui Chew, a cărui construcție *circulară* dă seama de faptul că *universul este Unul*. Această self-consistență, bazată pe intercorelarea mutuală a lucrurilor, evidențiază un univers unitar și indivizibil în care toate lucrurile, fenomenele și evenimentele sunt intim corelate, această intercorelare nefiind impusă de o forță, voință sau lege externă²⁷, ci derivând din *temeiul intern* al faptului că toate

²⁰ A. Shimony, „The Reality of Quantum World”, *Scientific American*, 1, 1988, p. 178

²¹ Termenul *bootstrap*, format din alăturarea a două cuvinte, „boot” și „strap”, desemnând literal cureaua de la cizmă de care tragi în sus pentru a o încălța, trimite la ideea de forță de propulsie proprie/internă. (Vezi Ramona Ardelean, „Bootstrap’s Monadology”, *op. cit.*, p. 180.)

²² G.F. Chew, „Bootstrap: A Scientific Idea?”, *Science*, vol. 161 (May 23rd), 1968, p. 762.

²³ Litera S provine din denumirea originală a cuvântului englezesc *scattering*, însemnând împrăștiere, matricea S desemnând, așadar matricea de împrăștiere.

²⁴ Există patru categorii de interacții: interacțiile tari, electromagnetice, slabe și gravitaționale. Cum interacțiile tari sunt de sute de ori mai puternice decât celelalte trei, neglijarea lor, spune Chew, pare o aproximație (științifică) rezonabilă. (Vezi Chew, „Bootstrap: A Scientific Idea?”, p. 763.)

²⁵ Fritjof Capra, *op. cit.* p. 222.

²⁶ *Ibidem*, p. 215.

²⁷ Joseph Needham arată în acest sens că noțiunea strict occidentală de lege fundamentală a naturii derivă din credința (monoteistă) iudeo-creștină într-un legiuitor/legislator divin. Tocmai această credință, atât de înrădăcinată în mentalitatea occidentală, a făcut probabil posibil ca timp de trei secole după Newton, principalul scop al științelor naturii să conștina în căutarea, respectiv postularea legilor ultime ale naturii. (Vezi J. Needham, *Science and Civilisation in China*, London, Cambridge University Press, 1956, vol II, p. 496.)

sunt părți ale unui întreg indivizibil, a cărui *lege internă* face posibilă *self-consistența* cu sine și cu celelalte părți, pe baza echivalenței mutuale parte-întreg. Evidențiind interconexiunea universală, concepția *bootstrap* arată că explicarea unui fenomen trimite la explicarea legăturilor lui cu întregul, „proprietățile părții nefiind determinate de o lege fundamentală, ci de proprietățile celorlalte părți ale întregului”²⁸, adică de *self-consistență*. Dat fiind că proprietățile părții nu sunt statice, ci dinamice, adică consecința interacțiunilor cu celelalte, cu întregul, putem afirma atunci că *partea este chiar întregul*, ea „conținând”, respectiv implicând mutual întregul – și viceversa.

Această relație de „conținere” sau implicație parte-întreg a fost validată experimental de concepția *bootstrap* cu privire la comportarea hadronilor. Astfel, hadronii se „conțin” reciproc în sensul că se „implică” reciproc, hadronii fiind structuri alcătuite tot din hadroni, în care nici unul nu e mai „fundamental” decât ceilalți. Cum forțele ce mențin aceste structuri se manifestă prin intermediul schimbului de particule, în care particulele ce fac transferul sunt tot hadroni, aceasta înseamnă că „întregul set de hadroni se autogenerază, se continuă la nesfârșit prin conexiunile sale”²⁹, rezultând un mecanism autodeterminant și *self-consistent* în care toate particulele se compun unele din altele, „conținându-se” reciproc, o particulă conținându-le pe celelalte și fiind în același timp conținută în ele. Aceasta înseamnă, conform lui Chew, că *Universul este dintr-o bucată*, adică *Unul*, în sensul că, pentru ca orice hadron să existe, întreaga familie trebuie să existe într-un cadru care se sprijină reciproc, mutual. Din această perspectivă, universul hadronilor nu e evolutiv, linear, ci *circular*, el trebuie să existe dintr-o dată, deoarece hadronii individuali dați sunt dați numai în relațiile de oglindire pe care le au între ei³⁰.

E interesant de observat, în sprijinul afirmației că fizica cuantică elucidează cu instrumente științifice vechi intuiții metafizice cu privire la unitatea lumii, că această idee a *părții ce conține întregul* a fost formulată la nivel speculativ, cu mult înainte, de Plotin, care intuiește că dincolo de nivelul sensibil al lumii macroscopice, în care lucrurile ne apar ca fiind diferite și separate, „totul este transparent”, așa cum „lumina este transparentă pentru lumină” astfel încât *fiecare lucru le cuprinde și le vede în el pe toate și viceversa, le cuprinde și le vede pe toate în fiecare lucru în parte*³¹.

Aceeași idee apare, izbitor de asemănător formulată de un mare admirator și continuator al lui Plotin, respectiv la Leibniz, în *Monadologia*, știința monadelor care reflectă sau oglindesc întregul Univers.

Astfel, deși fiecare monadă reprezintă întregul Univers, ea reprezintă mai distinct corpul care îi este în mod particular afectat și a cărui entelehie ea o constituie; dar fiindcă acest corp exprimă Universul întreg – datorită conexiunii

²⁸ Fritjof Capra, *op. cit.*, p. 219.

²⁹ *Ibidem*, p. 224.

³⁰ George Gale, *op. cit.*, p. 346.

³¹ Vezi Pierre Hadot, *op. cit.*, p. 73.

întregii materii din spațiul plin –, reprezentând acest corp, care îi aparține în mod particular, sufletul reprezintă totodată Universul întreg³².

Leibniz intuiește, așadar, că cea mai mică sau mai infimă porțiune de materie conține întregul, conține lumea, conține Universul: „fiece porțiune a materiei poate fi concepută ca o grădină plină de plante și ca o baltă plină de pește. Însă fiecare ramură a plantei, fiecare mădular al animalului, fiecă picătură din umorile lui este la rândul său o astfel de grădină sau de baltă”³³. Prin această idee a părții care „conține”, implică și reflectă întregul, viziunea lui Leibniz se apropie, deci, de viziunea *bootstrap*-ului științific, diferența fiind aceea că monadele sunt considerate de Leibniz entități fundamentale, ultime, care, neavând „ferestre”, nu interacționează, ci doar se oglindesc unele pe altele, oglindind astfel Universul conținut în ele.

Astfel, analog sistemului hadronilor existenți, sistemul monadelor existente este, de asemenea, setul care e maxim self-consistent, câtă vreme dată fiind o monadă, toate celelalte sunt date și *trebuie* date³⁴. Pentru a înțelege aceste relații intermonadice de „conținere” sau oglindire ce descriu self-consistența sistemului monadic, trebuie să înțelegem mai întâi de ce „monadele nu au ferestre prin care să poată intra sau ieși ceva”³⁵. De ce monadele lui Leibniz sunt oglinzi fără ferestre, ele necomunicând în exterior, ci doar în *interior*, în virtutea unui principiu sau temei intern? În primul rând, pare destul de clar că dacă acest temei nu ar fi intern, ci ar fi impus din afară, printr-o forță, lege sau voință externă, sistemul monadic nu ar mai fi self-consistent cu sine și cu toate celelalte monade din sistem. În al doilea rând, monadele nu au ferestre deoarece nimic nu poate intra și „adăuga” ceva, decât, poate, acel „adaos de neființă” de care vorbea Plotin, monada fiind deja o *idee completă*³⁶, adică self-consistentă cu sine și cu sistemul monadic, tocmai în virtutea acestui fapt monada fiind o *percepție vie a întregului univers* sau „o oglindă vie, perpetuă, a universului”³⁷. Ca idee completă, monada concentrează sau oglindește în interioritatea sa, adică în prezentul sau actualitatea sa, toate stările trecute și viitoare/potențiale ale universului. Prin această oglindire internă, „comunicarea” intermonadică e fără limite, deoarece se poate întinde până la orice distanță în timp și spațiu.

Urmează de aici că această comunicație se întinde până la orice distanță. Așadar, fiecă corp se resimte de tot ce se petrece în Univers, așa încât cel ce vede totul ar putea citi în fiecare ce se petrece pretutindeni, ba chiar ce s-a petrecut sau se va petrece, observând în ceea ce este prezent ceea ce este îndepărtat, atât în privința timpului, cât și a locului³⁸.

³² Leibniz, *Monadologia*, trad. Constantin Floru, București, Editura Humanitas, 1994, p.7 2.

³³ *Ibidem*, p. 74.

³⁴ George Gale, *op. cit.*, p. 346.

³⁵ Leibniz, *op. cit.*, paragraful 7, p. 56.

³⁶ Asemenea lui Platon, Leibniz consideră că toate „ideile” noastre se află deja în interiorul nostru, noi neadăugând, neînvățând nimic, ci doar reamintindu-ne.

³⁷ Leibniz, *op. cit.*, paragraful 56, p. 70.

³⁸ *Ibidem*, paragraful 61, pp. 71–72.

Prin urmare, monadele nu au „ferestre” la exterior tocmai pentru că au „oglinzi” la interior, prin care „comunică” spontan, mutual, global și circular cu întregul univers, fiecare monadă implicându-le mutual pe celelalte, în sensul self-consistenței reciproce sau circulare, conform căreia *dacă o monadă e dată, toate celelalte, respectiv tot sistemul e dat – în oglindă – dintr-o dată*. Altfel spus, fiecare monadă are o conexiune instantanee cu întregul univers sau sistem de monade, pe care îl reflectă, mai clar sau mai confuz, din unghiul/punctul său de vedere, acest univers fiind *Unul*, indivizibil și self-consistent, câtă vreme legile lui izvorăsc în mod necesar dinăuntru, în virtutea intercorelării mutuale parte-întreg.

În sfârșit, merită să mai menționăm că această idee a părții ce „conține” sau oglindește întregul, specifică *bootstrap*-ului cuantic, apare și în spațiul metafizic oriental, cu care de altfel atât Plotin, cât și Leibniz erau bine familiarizați, mai exact în cadrul budismului Mahayana, prin metafora *pânzei* lui Indra, acea împletitură de perle dispuse astfel încât dacă o privești pe una dintre ele, le vezi pe toate celelalte reflectate în ea, fiecare parte implicându-le și conținându-le pe toate celelalte³⁹ și invers, într-o mutuală self-consistentă.

Astfel, criteriul self-consistenței *bootstrap*-ului cuantic, în care partea și întregul se intercorelează, fuzionează și se întrepătrund mutual, adică self-consistent, elucidează și validează cu instrumente științifice, matematice și experimentale, deopotrivă, vechi intuiții metafizice, atât de sorginte occidentală, cât și orientală, cu privire la *unitatea self-consistentă* a lumii.

4. ÎN LOC DE CONCLUZIE: CONȘTIINȚA UMANĂ CA „PARTE” INTEGRATOARE A „ÎNTREGULUI” EVOLUȚIEI SAU „LANȚ AL FIINȚEI”

Dacă criteriul self-consistenței exprimă în fond „cerința armoniei cu întregul sau totalitatea vieții”⁴⁰, în care partea și întregul sunt întretesute mutual, organic, atunci și *conștiința umană*, care nu poate fi separată sau extrasă din întreg, devine atât parte *integrată/înglobată* a acestuia, cât și parte *integratoare/înglobantă*, adică, parte ce integrează, înglobează, „conține” sau „oglindește” întregul evoluției, întregul „lanț al ființei” care, conform relațiilor de implicație mutuală, ajunge să comunice sau să „vorbească” prin om.

Așa cum se știe, omul reprezintă, atât din punct de vedere teologic/metafizic, cât și științific/fizic, vârful creației sau evoluției, cel în care a survenit pentru prima dată fenomenul conștiinței, cu precădere conștiința sfârșitului, a morții – nu doar a celei individuale, ci și a celei universale. Coccoțat pe Everestul evoluției, singurul care a văzut moartea venind, atât dinspre trecut, cât și dinspre viitor, a fost omul, doar creierul uman, a cărui inteligență superioară presupune sesizarea schimbării, memorând și anticipând că totul în univers tinde în mod fatal spre moarte, spre distrugere, spre entropie.

³⁹ Fritjof Capra, *op. cit.*, p. 224.

⁴⁰ Ramona Ardelean, *op. cit.*, p. 282.

Mai mult decât atât, într-un mod straniu și neelucidat îndeajuns, conștiința morții îi declanșează omului și conștiința vinovăției în dubla sa ipostază, aceea de a se simți nu doar „vinovat”, în sens negativ, că moare, ci și „dator” să acționeze, să intervină, să facă ceva pentru a evita contactul cu distrugerea, cu coliziunea. Astfel, ne-am putea întreba: dacă conștiința morții semnalizează finalitatea, iminența sfârșitului, nu e posibil atunci ca *ea să fi apărut din strigătul de ajutor în fața unui univers orb și nepăsător, din impulsul conștient de a evita tocmai coliziunea cu catastrofa, cu moartea?*

Faptul că omul e considerat, deloc întâmplător, ființa cea mai puțin entropică dintre toate, trebuie pus, așadar, pe seama acestei fără precedent conștientizări a sfârșitului. E, de aceea, cu totul surprinzătoare, bunăoară, afirmația unui fizician contemporan, de factură evoluționistă, Carlo Rovelli, care bagatelizând, minimizând această conștiință a morții, această frică de moarte a omului, ajunge să o considere o simplă „eroare” a evoluției, rezultatul unei „conexiuni accidentale și nefericite” din creierul uman, care la animale nu există decât cu puțin timp înainte⁴¹. Raportându-l pe om la animal, Rovelli ne oferă astfel o grăitoare mostră de incoerență, inconsistență și inconsecvență științifică, devenind reprezentativ pentru acel clișeu de gândire științifică, bazat pe confuzia asemănării și deosebirii dintre animal, ca gen proxim, și om, ca diferență specifică. Căci dacă e unanim acceptat, din punct de vedere evoluționist, că omul e vârful sau „capul” piramidei evoluției, de ce ar trebui atunci să-l raportăm pe om la genul lui proxim, respectiv la conexiunile inconștiente ale animalului în privința morții, și nu chiar la diferența lui specifică, dat fiind că aceasta are capacitatea de a sesiza, semnaliza, percepe, simți, înțelege și conștientiza înfinit mai mult.

Oare nu tocmai în virtutea acestei diferențe specifice, omul, *Sapiens*, ar putea fi considerat un „geniu” al evoluției, mai ales dacă ținem seama, precum Schopenhauer, de faptul că gradul de inteligență e direct proporțional cu gradul de simțire/sensibilitate, respectiv cu gradul de suferință/durere? Căci dacă durerea apare, cum spune Schopenhauer, odată cu sistemul nervos, fiind legată, la vertebrate, direct de gradul de înțelegere, atunci cu cât gradul de înțelegere sau inteligență crește, „depășind ascendent anumite stadii ale dezvoltării, cu atât sensibilitatea sa crește, reacția de răspuns la durere fiind simțitor mai rapidă. Se consideră, de aceea, că la omul de geniu suferința este condiția sa existențială”⁴².

Astfel, chiar dacă am evoluat din rudele noastre animalele, asemănarea noastră *cantitativă* cu ele e la fel de mare ca diferența *calitativă* față de ele. Căci însăși diferența de salt ontologic de la animalitate la umanitate arată că această *conexiune între conștientizarea/semnalizarea morții și evitarea ei* nu e o conexiune arbitrară, accidentală, ci una esențială, *crucială*, inaugurând schimbarea direcției de deplasare dinspre exterioritate/animalitate spre interioritate/umanitate. În această deplasare sau „mutare” a energiei *din exterior în interior*, în scopul păstrării,

⁴¹ Carlo Rovelli, *The Order of Time*, translated by Erica Segre and Simon Carnell, New York, Riverhead Books, 2018, p. 207.

⁴² Arthur Schopenhauer, *Viața, amorul, moartea*, T.I.N.C., p. 6.

integrării și conservării ei, în strânsă legătură cu conștientizarea/semnalizarea pericolului morții, rezidă în fond funcția *antientropică* a conștiinței umane, precum și singularitatea speciei umane.

Iar semnificația acestei singularități antientropice a speciei noastre ar putea fi aceea că *prin* conștiința umană, la care însăși evoluția marelui „lanț al ființei” a ajuns, acesta „vorbește” acum *prin* om, cerându-și rezolvarea. De aceea, pe baza intercorelării sau nonseparabilității *parte-întreg sau subiect-obiect* de la nivel cuantic, putem afirma că nu subiectul trăiește în lume (obiect), ci *conținuturile lumii-obiect trăiesc în subiect*, ceea ce înseamnă că nu *omul* „suferă” în lume, ci *lumea* „suferă” în om, accentul căzând pe deplasarea centrului de greutate al lumii, care se „mută” și se concentrează în individ, în om. Cu alte cuvinte, așa cum, cu îndreptățire, a intuit Cioran,

nu eu sufăr în lume, ci lumea suferă în mine. Individul există doar în măsura în care concentrează durerile mute ale lucrurilor, de la zdreanță până la catedrală. Și tot așa, el nu-i viață decât în clipa în care, de la vierme la Dumnezeu, vietățile se bucură și gem în el⁴³.

Putem întrezări așadar cum, prin om, linia mișcării de *evoluție* se bifurcă, se întretaie, producând un salt, o „mutație” sau o mișcare de *revoluție*, adică o mișcare de întoarcere, de înglobare sau de *integrare* superioară. Și mai putem întrezări, de asemenea, că în această mișcare de integrare superioară apare tendința deplasării *întregului* spre *parte*, în sensul că întreg centrul de greutate al evoluției virează, se curbează și se deplasează înspre parte, înspre individ, înspre om, „chemat” să-l conțină, să-l înglobeze și să-l integreze într-o nouă *unitate* sau ordine.

Putem înțelege atunci că doar la nivel *macroscopic*, adică doar la nivelul *aparenței* realității, cum ar spune platonicii și neoplatonicii, lucrurile ne apar ca fiind separate, pentru a descoperi că la un nivel mai *profund* al realității, cum e cel subatomic, *cuantic* sau informațional, lucrurile sunt atât de mutual întreșute, încât devin *Unul*, un *singur Subiect*, subiectul lăuntricului sau „subiectul inconștientului, care *Unul* fiind, adică comun tuturor ființelor, reprezintă limbajul originar, singurul care face posibilă acea comunicare spontană, mutuală și instantanee, adică fără spațiu și fără timp, de la inconștient la inconștient, relevându-ne astfel dimensiunea unității cu sine și cu lumea, adică dimensiunea nonseparabilității⁴⁴, în care „*Eu*” (subiectul/parte) *sunt „Lumea”* (obiectul/întregul) și viceversa, „*Lumea*” este „*Eu*”.

Suntem, așadar, pentru a reveni la Plotin, „totul și unul”, căci totul este în noi, iar noi suntem în toate câte sunt. Astfel, „Eul nostru se întinde de la Dumnezeu la materie, de vreme ce suntem concomitent în cer și pe pământ⁴⁵, adică sus și jos, acolo și aici, undă și corpuscul, întreg și parte, conștiință și materie, subiect și obiect.

⁴³ Emil Cioran, *Amurgul gândurilor*, Editura Humanitas, București, 1991, p. 46.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 285.

⁴⁵ Pierre Hadot, *op. cit.*, p. 55.

