
ETICA CERCETĂRII ȘI ASPIRAȚIA ȘTIINȚEI SPRE COMPLETITUDINE

Ionuț ISAC
isac.ionut@cluj.astral.ro

Abstract. Is it reasonable today to uphold the idea of ‘completeness’ of science? Or, would it be rather to stand for an ideal than to refer to an empirical reality? Within science, new ideas emerge from time to time. What could be a desirable moral attitude concerning them, especially in their relationship with the old ones?

The article has in sight the main ideas expressed by the French researcher Thierry Magnin, who focuses the problems of ethics of research regarding science’s desire toward completeness. Magnin’s views are consonant to those of the paradigm of transdisciplinarity, elaborated by Professor Basarab Nicolescu.

Finally, in the spirit of transdisciplinarity, the article concludes on the importance of a new kind of education – i.e. the transdisciplinary education – this time understood as a *moral education*, as the most able to shape the personality of those who create and debate new scientific ideas.

Sintagme precum „*completitudinea științei*”, „*unitatea cunoașterii*”, „*unitatea științei*” ș.a.m.d. - extrem de atrăgătoare, chiar fascinante - constituie ele realități sau rezultate raționale tangibile? A vorbi astăzi despre ele, în epoca exploziei sau a „*big Bang*”-ului disciplinar (după expresia prof. B. Nicolescu), când curricula academică propune peste 8.000 de discipline, nu este un lucru hazardat?

Până unde (cât de departe) mai poate fi dusă convingerea că lumea este (integral) inteligibilă? Pentru că, de fapt, tocmai această presuposiție sau convingere este aceea care ne-ar îndritui să ne exprimăm în sintagme precum cele de mai sus. Însă, dacă lumea este inteligibilă, ea nu este, totuși, integral inteligibilă, previzibilă sau predictibilă în sensul clasic laplacean. Nu tot ce este real e și rațional, așa cum credea Hegel. Atunci, înseamnă că trebuie să adoptăm o atitudine mai rezonabilă și să acceptăm imprevizibilul în cunoașterea științifică (și în cunoaștere, în general), fiindcă, așa cum spunea Jacob: „*Cercetarea este un proces fără sfârșit, despre care nu putem spune niciodată cum va evolua. Imprevizibilul este în însăși natura*

demersului științific ... Trebuie să acceptăm partea de neprevăzut și de neliniște"¹.

Revenind la ideea inițială, aceea a „uniității”, „completitudinii” etc. a științei - acestea par a fi mai degrabă realități ale unei lumi posibile, ideale, ale unui model de știință decât ale lumii teoretice și educaționale reale, care arată cu totul altfel: cele peste 8.000 de discipline. Or, scrie același Jacob: „Căutarea științifică începe întotdeauna prin inventarea unei lumi posibile sau a unui fragment de lume posibilă. Tot așa începe și gândirea mitică. Numai că aceasta se oprește aici”².

Spre deosebire de mit, știința trebuie să găsească - prin spațiu și timp - conexiunile cu lumea reală, altfel riscă să rămână o construcție ideal-speculativă evanescentă. Poate că nu întâmplător, matematica a fost și rămâne atât în imaginarul savanților cât și în acela al publicului larg, știința prin excelență, mitizată, uneori supralicitată – tocmai pentru că, în principiu, obiectul său de studiu nu are legături manifeste și directe cu realitatea empirică. Din punct de vedere istoric, demitizarea ei a început în momentul în care, prin intuiții și elaborări geniale ale savanților moderni, au fost identificate aplicații ale matematicii pentru lumea reală, prin intermediul fizicii epocii moderne. În prefața lucrării sale “*Du monde clos à l'univers infini*” (De la lumea închisă la universul infinit), Al. Koyre vorbea despre „un proces mai profund și mai grav, în virtutea căruia omul, așa cum se zice uneori, și-a pierdut locul în lume sau, mai exact, poate, a pierdut însăși lumea care forma cadrul existenței sale și obiectul cunoașterii sale, a trebuit să transforme, și să înlocuiască nu doar concepțiile fundamentale, ci și structurile gândirii sale”³.

Încă din lucrarea “*Études galiléennes*” (Studii galileene), Koyre a surprins procesul schimbării concepției științifice despre lume prin două elemente principale, corelate direct și reciproc: distrugerea cosmosului și geometrizarea spațiului, adică:

„a) distrugerea lumii concepute ca un întreg finit și bine ordonat - în care structura spațială întruchipa o ierarhie a valorii și perfecțiunii, lume în care „deasupra” Pământului greu și opac, centru al regiunii sublunare a schimbării și descompunerii, se „înălțau” sferele cerești ale astrilor imponderabili, necoruptibili și luminoși - și înlocuirea acestora cu un

¹ Vezi Fr. Jacob, „*Le jeu des possibles*”, Paris, Fayard, 1981, p. 118-119.

² *Ibidem*, p. 28.

³ Vezi Al. Koyre, „*Du monde clos à l'univers infini*”, Ed. Gallimard, Paris, 1973, p. 10-11, trad. rom. „*De la lumea închisă la universul infinit*”, Editura Humanitas, București, 1997, p. 6.

univers indefinit, chiar infinit, care nu mai comportă nici o ierarhie naturală și este unit doar de identitatea legilor ce îl guvernează în toate părțile sale, ca și de cea a componentelor sale ultime situate, toate, la același nivel ontologic; și

b) înlocuirea concepției aristotelice a spațiului, ansamblu diferențiat de locuri intra-mundane, cu cea a spațiului din geometria euclidiană - extensiune omogenă și în mod necesar infinită - considerat de-acum ca identic, în structura lui, cu spațiul real al universului. Ceea ce a implicat, la rândul-i, respingerea de către gândirea științifică a tuturor considerațiilor bazate pe noțiunile de valoare, perfecțiune, armonie, sens sau scop și, în cele din urmă, devalorizarea completă a Ființei, divorțul total între lumea valorilor și lumea faptelor”⁴.

Trecerea de la imaginea lumii închise, în care se petreceau doar transformări calitative și totul părea a fi fost prevăzut fie de către înțelepciunea naturii, fie de către o superioară inteligență divină (imagine modelată de antici și medievali) la reprezentarea universului infinit cu spațiul omogen și izotrop, exprimabil prin relații cantitative, matematizabile, unde divinitatea joacă un rol modest sau chiar nici unul - vezi celebrul răspuns al lui Laplace dat lui Napoleon -, avea să lase omul dezamăgit în fața unei lumi dezgolate de farmecul inefabil al miturilor arhaice și vechii metafizici; o lume cognoscibilă rațional, dar de la un punct încolo deprimantă, tocmai din acest motiv.

Exercitarea raționalității cognitive a științei moderne a creat un câmp foarte vast de descifrare a misterelor existenței, de umplere până la saturație a „rezervorului” de cunoaștere, în detrimentul mitului, filosofiei naturii și sacrului, menite să satisfacă o altă zonă a personalității umane: aceea a sensibilității afective în fața existenței, a motivației pentru credința într-un scop superior, într-o finalitate înaltă a acțiunilor umane, nu mai puțin a regăsirii de sine într-un cosmos dezvrăjit.

Ruptura dintre om și natură care s-a creat, paralel cu dispariția vechii „alianțe” cu natura, a determinat ființa umană să încerce a reface atât pe planul individualității, cât și pe acela al colectivității sale, o atare legătură, uneori în modalități fundamentale diferite de cele prescrise de știința modernă.

„Universul infinit al Noii Cosmologii, infinit în Durată ca și în Întindere, în care materia eternă se mișcă fără scop și fără plan în spațiul etern, după legi eterne și necesare, moștenise ceva din toate atributele

⁴ *Ibidem*, p. 6-7.

*ontologice ale lui Dumnezeu. Dar numai din acestea: cât despre celelalte, părăsind lumea, Dumnezeu le-a luat cu El*⁵.

Începând cu primele decenii ale secolului XX, fizica cuantică (în special mecanica cuantică) pune în evidență incompletitudinea teoriilor fizicii clasice; noua paradigmă a cunoașterii științifice devenea „*terenul privilegiat*” al celui „*ceva care scapă*” tentativelor noastre de cunoaștere și, implicit, raționalizare a existenței. O altă teorie științifică celebră în acest sens îi aparține lui Gödel: existența propozițiilor de indecizie, propoziții aritmetice adevărate, pentru care nu pot fi deduse axiome și enunțuri cu adevărat nedemonstrabile.

Așa cum scrie Th. Magnin: „*Urmează că nici o teorie nu poate aduce prin ea însăși dovada propriei sale consistențe și că autodescrierea completă e logic imposibilă. Consistența implică atunci incompletitudinea, și incompletitudinea nu poate fi obținută decât pe seama consistenței ...*”⁶.

În special fizica cuantică și termodinamica non - echilibrului au adus în câmpul raționalului noțiunile de „*incertitudine*”, „*indecizie*”, „*incompletitudine*” ș.a., adică tocmai noțiunile care marchează modificarea radicală a statutului cunoașterii, prin invocarea și implicarea poziției subiectului cunoscător, cu aprecierea, eventual anticiparea efectului asupra mentalităților⁷. S-a vorbit, datorită acestor noi paradigme ale cunoașterii științifice, culturii și spiritualității umane, despre o adevărată mutație a raționalității științifice sau, în termenii filosofului D.D. Roșca, o „*lărgire a inteligenței*”, a raționalității înseși.

Din momentul în care se acceptă și se asumă conținutul și consecințele noii paradigme, devine imposibilă previziunea sau predicția completă pentru sisteme (ansambluri) alcătuite din n elemente, în special la nivelul microrealității; trebuie acceptat „*haosul determinist*” - comportamentul imprevizibil al unui sistem guvernat de ecuații de evoluție deterministe.

„*Nu poate exista deci o descriere exhaustivă a realității, evident, în stadiul actual al cunoștințelor noastre*”⁸, scrie același Magnin. Or, completitudinea cunoașterii științifice ar presupune tocmai un asemenea tip

⁵ *Ibidem*, p. 214.

⁶ Vezi Th. Magnin, „*Filosofia morală, cadru pentru dialogul dintre știință și teologie*”, în Basarab Nicolescu, Magda Stavinschi (ed.), „*Știință și religie, antagonism sau complementaritate?*”, Editura XXI: EONUL DOGMATIC, București, 2002, p. 133.

⁷ *Ibidem*, p. 132.

⁸ *Ibidem*, loc. cit.

de descriere - acela la care lucrase știința clasică, și pe care și-l prefigurase drept normă sau etalon al oricărei „științe viitoare”. Dimpotrivă, studiul limbajului (Wittgenstein), al logicii (Gödel), al structurii materiei (Heisenberg), al evoluției ireversibile (Prigogine) ajunge mereu la constatarea incompletitudinii, a indecidabilității etc.

„A recunoaște că ceva este formalizabil înseamnă a recunoaște și că vreun aspect al acestui ceva ne scapă neîncetat. A face o teorie a cunoașterii duce la a recunoaște că ceva ne scapă. Și aceasta nu este o înfrângere a rațiunii, ci o condiție de progres, o condiție de inteligibilitate”⁹.

Apare astfel o nouă problemă epistemologică: îndepărtarea asimptotică a fundamentului¹⁰. Proiectul hilbertian de fundare a matematicii, atomismul logic și fenomenologia au nutrit presupuziția comună de „a descoperi o regiune privilegiată care ar purta în ea însăși garanțiile propriiei sale validități și a arăta cum s-ar putea aduce, prin operații potrivite, părțile relativ obscure ale discursului experienței la claritatea perfectă a acestei regiuni ...”¹¹.

În fond, este vorba aici de reluarea unei presupuziții de sorginte carteziană: acele idei „clare și distincte”, prin care trebuie să se transpună sau traducă, în ultimă instanță, orice pretenție a discursului rațional-inteligibil. Or, J. Ladrière a arătat cum anume acest proiect își dezvăluie, în cele din urmă, caducitatea și utopismul - ideea „domeniului fondator privilegiat” devine una de nesusținut, întrucât, pe de o parte, nu se poate identifica regiunea sau zona auto-fundabilă în sens absolut, iar pe de altă parte, nu există mijlocul de a „reduce” totul la un astfel de domeniu.

„Nu mai există deci diferențe esențiale între fondator (care e întotdeauna doar impropriu) și fondat; nu mai există discontinuitate adevărată între statute ... acest gen de soliditate fermă, această consistență fără cusur, care era atributul fundamentului și pe care o transmitea la tot ceea ce fonda, începe acum să lipsească”¹².

Mitul fundamentului absolut - limită „ultimă”, fixă, a cunoașterii - fusese anterior demascată de F. Gonseth (a se vedea disputele sale cu neopozitivității vienezi și neoscolasticii italieni), cu concluzia permanentei reajustări a raportului dintre „realul neîncheiat” și „spiritul în devenire”.

⁹ *Ibidem*, p. 134.

¹⁰ Traducerea termenului s-a făcut conform sugestiei lui B. Nicolescu, pentru expresia „le retrait du fondement”.

¹¹ *Ibidem*, p. 135.

¹² *Ibidem*, p. 136.

Într-o altă lucrare¹³ am precizat sensurile conceptului de angajare epistemologică, printre care se află și acela al relativizării fundamentului.

Specifică cercetării științifice în paradigma contemporană, atitudinea de angajare epistemologică pleacă de la ideea că o problemă nu este numai aceea pe care o ridică obiectul cercetării, ci însăși modalitatea de a ajunge la ea, propriul aparat conceptual, modelul matematic și semnificațiile lui fizice. Se dă seama de faptul că problemele nu apar doar din afară, ci și dinăuntru, și că cele ivite din interior pot fi și sunt de multe ori esențiale înțelegerii celor ivite din exterior. O mare importanță are conștientizarea presupuzițiilor savantului, explicitarea lor cât mai riguroasă, în scopul delimitării de prejudecățile omului de toate zilele și excluderii acestora din urmă din circuitul cognitiv științific. Dacă prejudecățile respective sunt ignorate, iar presupuzițiile rămân neconștientizate și neexplicate, se produce o fuziune cu rezultate nedorite: avarierea, compromiterea interpretării și viziunii de ansamblu asupra descoperirilor științifice.

Angajarea epistemologică înseamnă, deci, și analiza reacției atitudinale a gândirii teoretice față de un anumit context problematic, pe o anumită treaptă de dezvoltare a științei. Fiind o cunoaștere dezantropomorfizată a realității, cunoașterea științifică încearcă evitarea maximală a impulsurilor subiective care vin din interiorul psihicului uman în înregistrarea faptelor observate, dar și ulterior, în momentele explicației și predicției. Descrierea cât mai obiectivă cu putință a faptelor se cristalizează în enunțuri (propoziții) de tipul „*protocolului de observație*“. S-ar părea - și așa au crezut mulți mari savanți - că, dacă exigențele științifice standard sunt respectate în integralitate, faptele observate se impun cu necesitate și universalitate oricărei conștiințe cunoscătoare, asigurând univocitatea absolută de interpretare. O eventuală contestare, într-o atare situație, ar suporta riscul oprobiului unanim al comunității științifice. Lucrurile stăteau într-o atare manieră în paradigma de știință galileo-newtoniană. Dar, standardele unanim recunoscute și aplicate pentru observarea fenomenelor investigate de știință nu pot explica interpretările diverse și de multe ori contradictorii acordate fenomenelor. Judecățile de fapt (existență) sunt disociabile, dar nu total, de judecățile de valoare; între care se stabilește o relație de intercondiționare reciprocă, de tip causal-circular, rezultând imposibilitatea decelării unui punct de plecare prim și nud de impregnări valorizante. Fenomenele există ca atare, dar modul de

¹³ Vezi I. Isac, „*Metamorfozele gândului*”, vol. I, „*Ipostaze ale ideii de realitate fizică*”, Editura Fundației „Constantin Brâncuși, Târgu-Jiu, 1999.

selectare, studiere și interpretare a lor depinde de un prealabil presupozitional-valorizator, cu cât contextul problematic este mai variat, se află mai departe de nucleul explicativ al paradigmei în vigoare la momentul respectiv și cere mai multă inventivitate creatoare și imaginație. Prealabilul presupozitional-valorizator este constituit din cunoașterea și experiența anterioară dobândită prin educație, structura psihic-comportamentală și personalitatea cercetătorului; depinde și de modelul cultural dintr-o societate, de idealul educativ și social-cultural (în sinteză: cognitiv-gnoseologic, psihologic, sociologic, praxiologic, cultural-axiologic).

Prin cei care o practică, știința dobândește „conștiința de sine“. Această nouă atitudine epistemologică, critic-constructivă, specifică științei secolului al XX - lea, pune în discuție înseși fundamentele cunoașterii. Nu se mai poate vorbi de un dat ca atare, acel „ceva” (zonă privilegiată), de un fapt sau fenomen aflat în afara oricărui dubiu, a oricărei interogații, ci un dat condiționat de altceva, care trebuie supus cercetării, iar apoi fie integrat în cunoașterea anterioară, fie declarat insuficient cunoscut în lumina a ceea ce se cunoaște deja. Spiritul îndoielii metodice carteziene își păstrează, totuși, valabilitatea.

Toate aceste aspecte ale științei contemporane creează o deschidere spre problema semnificației, a locului și rolului subiectului uman în lumea pe care o explorează și căreia îi aparține. Trecerea de la paradigma certitudinii la aceea a incertitudinii marchează momentul deplasării de accent asupra contingentei și finitudinii omului. Dintr-o ființă emițătoare de certitudini, el devine una receptoare de incertitudini. Așa cum scrie Magnin: „*Progresul cunoștințelor științifice trimite iarăși omul la contingenta și finitudinea sa. Atingem aici domeniul moralei. Dacă a cerceta adevărul, în toate disciplinele științifice, filosofice, teologice, artistice ..., este o alegere morală pe care am putea-o considera originală, a căuta acest adevăr expunându-ne riscului (act de curaj) de a o face cu o logică și concepte radical noi poate fi considerat ca o alegere morală suplimentară*”¹⁴.

Decizia inițială a subiectului cunoașterii este un riscantă și paradoxală: a construi sens pe un fond de nonsens. Atunci când persoana cercetătorului se confruntă cu aspecte inedite, necunoscute, ale realității, devine necesară formularea și asumarea unui angajament moral. De fapt, nu numai omul de știință, dar și filosoful, artistul, teologul ș.a. sunt angajați în opțiunea morală de a găsi sensuri posibile acolo unde frecvent apare un fond

¹⁴ *Ibidem*, p. 142.

de nonsens (este cazul antagonismelor, manifestărilor contradictorii, reciproc incompatibile, ale unor fenomene, de ex. unda și corpusculul).

Astfel, întreg programul „*epistemologic*“ al complementarității (în speță, interpretarea standard a mecanicii cuantice elaborată de N. Bohr și „*Școala de la Copenhaga*“) este rezultatul unor interpretări fizice și filosofice ale teoriei cuantice ca teorie fundamentală de tip structural¹⁵. Bohr a dezvoltat interpretarea complementară a fenomenelor cuantice pornind de la îndepărtarea mecanicii cuantice de reprezentările intuitive, clasice, familiare. Teoriile fizicii clasice sunt idealizări ale interacțiunilor macroscopice în care cuanta de acțiune este neglijabilă, iar sistemele clasice de noțiuni nu pot descrie adecvat particularitățile fenomenelor microscopice.

Totuși, exprimarea rezultatelor experimentale trebuie făcută în termeni clasici, ceea ce solicită diferite condiții (aranjamente) ale experimentelor pentru obținerea informației complete despre comportamentul microsistemelor. Condițiile experimentale diferite vor fi considerate complementare, întrucât semnificațiile lor depășesc cadrul unei singure reprezentări (unda sau corpusculul, văzute separat în fizica clasică). Studiul coordonatei, respectiv impulsului microsistemelor, imposibil de aflat simultan cu precizie (conform relațiilor de incertitudine), cere dispozitive experimentale care se exclud reciproc; ideea de cauzalitate își păstrează clasa de referință printr-o generalizare rațională. Mecanica cuantică realizează nu doar o ruptură cu fizica clasică, ci și o corespondență: libertatea de construcție și manevrare a aranjamentului experimental se reflectă în libertatea de alegere a parametrilor definiți în mod clasic, introduși în explicația formalismului. Există posibilitatea de a alege aranjamentul experimental potrivit cu structura matematică a formalismului mecanicii cuantice.

Ideea este aici acceptarea pozitivă a incompletitudinii atunci când mai domnește încă atracția certitudinii. Subiectul (eul) trebuie să accepte alteritatea (non-eul) - pentru a ne exprima în termeni de coloratură fichteeană - ca o provocare și o sursă de înnoire a sinelui intelectual și moral-spiritual. Or, „*Punctul de întâmpinare necesar acestui demers trece prin luarea în considerare a unei alterități fundamentale (o alta), constituită în special prin ceea ce rezistă reprezentărilor noastre. În cercetarea științifică există momente când realul se manifestă în modalitățile pentru care modurile noastre de reprezentare se vădesc*

¹⁵ *Vezi I.Pârnu, „Arhitectura existenței”, Vol. I, „Paradigma structural-generativă în ontologie”, Editura Humanitas, București, 1990, p. 241.*

insuficiente. Trebuie deci să primim această «nouă manifestare» ... Constituirea subiectului plecând de la această întâmpinare e un element capital în procesul moral. Tocmai în receptarea a ceea ce nu sunt eu mă constitui ca subiect»¹⁶.

A accepta atât identitatea cât și alteritatea, în interacțiunea și complementaritatea lor funciară, reprezintă un act necesar pentru degajarea terenului în fața noilor atitudini dezirabile de ordin meta-științific și filosofico-moral. Dacă, așa cum afirmă eticianul T. Vidam, morala actuală poate avea o singură certitudine, anume aceea că omul poate dobândi un caracter moral ca și garant al împlinirii echilibrate a personalității sale¹⁷, atunci recunoașterea alterității (reale) a incompletitudinii și incertitudinii față de identitatea (ideală) a completitudinii și certitudinii constituie o premisă obligatorie a echilibrului intelectual și moral al personalității omului de știință al zilelor noastre.

De exemplu, paradigma transdisciplinară propune și promovează constant exercițiul atent și metodic, de un deosebit curajul moral, al construirii sensului pe un fond de nonsens. Ne aflăm în era „big Bang”-ului disciplinar și a specializărilor excesive, cu întreg procesul de „babelizare” a culturii și cunoașterii, ajuns în ultima parte a secolului al XX - lea și începutul secolului al XXI - lea la derută paroxistică (cum spunea filosoful Constantin Noica, lumea contemporană are tot mai multe cunoștințe și tot mai puține înțeleșuri).

Știința modernă (clasică) a fost condusă mereu de logica terțului exclus, rămânând întotdeauna la un singur nivel de Realitate Dar, dacă se rămâne la un singur nivel de realitate, orice manifestare a unui fenomen fizic oarecare apare ca o luptă indecidabilă între 2 elemente contradictorii reciproc exclusive (relația invocată anterior între undă și corpuscul, la care se pot adăuga continuitatea și discontinuitatea; separabilitatea și non-separabilitatea; cauzalitatea globală și cauzalitatea locală; simetria și rupțura de simetrie, reversibilitatea și ireversibilitatea timpului etc.).

Această contradicție fără ieșire în știința de până acum nu poate fi înlăturată decât prin introducerea noțiunii de „nivel de Realitate”, respectiv acceptarea existenței unui număr infinit/nedefinit de niveluri de Realitate la scara existenței. Or, viziunea transdisciplinară ne propune luarea în considerare a unei Realități multidimensionale, structurată pe niveluri multiple, care să înlocuiască Realitatea, pe un singur nivel, a gândirii

¹⁶ Vezi Th. Magnin, *op.cit.*, p. 144.

¹⁷ Vezi T. Vidam, „*Moralitatea ca fenomenologie a tipurilor de morală*”, Editura „Ardealul”, Târgu-Mureș, 2000, p. 164.

clasice, scrie B. Nicolescu în cunoscuta sa lucrare *Transdisciplinaritatea. Manifest*.

Nu este deloc simplu să promovezi un alt stil de gândire, radical diferit de ceea ce este practicat și acceptat la un anumit moment. Nerecunoașterea și eventualele încercări de discreditare din partea colegilor de breaslă, reticența comunității academice și neînțelegerea la nivelul culturii dominante într-o societate sunt câteva din cele mai redutabile obstacole în calea asumării unui atare angajament moral.

Purtând cu sine o indiscutabilă încărcătură valorică, idealul de științificitate joacă un rol foarte important în creația științifică și dialogul științific, interiorizarea lui putând produce efecte foarte curioase și aparent inexplicabile (de genul „*rupturii de comunicare*”, nu numai în perimetrul propriu al științei, ci și în cazul trecerii de la teoretic la empiric, de la domeniile profesionalizate ale științei la viața cotidiană). S-a pus întrebarea: care este cauza pentru care dialogul științific se alterează treptat, imperceptibil, până devine un amalgam de monologuri incompreensibile, în cazul raportării la valori diferite și divergente? Ceea ce este și mai straniu, unii savanți aflați în atari situații încearcă escamotarea, eludarea rezultatelor științifice reale, denaturarea și interpretarea lor neconformă cu corectitudinea specifică metodologiei curente, până la limitele bunei-credințe. Analiza roadelor muncii creative ale unora dintre colegii lor este substituită cu argumente de ordin subiectiv, îndreptate uneori împotriva persoanelor care susțin teoriile noi. Or, acești cercetători sunt tocmai aceia care încearcă deschideri în zona necunoscutului.

„Această perspectivă a spiritului în acțiune se înscrie într-o perspectivă morală, pentru că decide să creeze sens pe fond de nonsens, să creeze sens plecând de la fapte «iraționale», să se deschidă alterității și universalității”¹⁸.

Apare o nouă interacțiune cu totalitatea, un proces creator de deschidere spre universalitate, inițial ne(re)cunoscut, dar, în cele din urmă, însușit cvasi-unanim de comunitatea științifică, filosofică și publicul larg. Este vorba nu numai de un act creator pe plan intelectual, ci și de un gest moral cu o semnificație aparte – asumarea unui noi moralități, inovatoare și reformatoare.

În manieră similară subiectului uman individual (sau comunității cercetătorilor), știința însăși poate fi concepută ca având incompletitudinea drept trăsătură fundamentală a identității sale, raportându-se prin deschidere la alteritatea obiectului său de studiu, încercând să o regăsească și să-și

¹⁸ *Ibidem*, p. 145.

adjucece astfel completitudinea - mediat - prin celelalte alterități (cum sunt filosofia, religia, arta). Nu este vorba, deci, doar de alteritatea lucrului (fapt, fenomen, eveniment fizic), ci și de alteritatea creației sau formei spirituale diferite.

Cunoașterea științifică într-o paradigmă consacrată se impune savanților ca o a doua natură, adevărurile ei fiind acceptate după un timp ca niște adevărate dogme, tot atât de tiranic pe cât i se impun simțului comun dogmele datului empiric. Dar, simțul comun nu dispare din personalitatea omului de știință, ci se include în ea într-o manieră transfigurată și activă. Se produce uneori o mixtură a simțului comun cu adevărurile științifice consacrate și acceptate, un schimb de calități al cărui rezultat este că primul devine „*cultural-recesiv*” iar ultimele „*natural-dominante*”. Atâta vreme cât omul de știință operează în paradigma dominantă, rezolvă probleme și se confruntă numai cu un număr redus de anomalii, el abordează realitatea din jurul său ca pe ceva natural față de care conștiința sa nu opune nici o rezistență. În situația teoriilor revoluționare, care modifică temeliiile paradigmei în vigoare, propunând în final una nouă, simțul comun transfigurat se trezește și reacționează ca la un stimul periculos. El încearcă contestări de tot felul, fără teama apelului la argumente ridicole (în fond, pseudo-argumente), asemenea manierei vieții de fiecare zi. Numai reflecția conștientă și sistematică în timp, analiza riguroasă a faptelor și ideilor științifice poate disocia spiritul științific de automatismele simțului comun, cu efecte de multe ori nocive.

Un caz particular, care face explicit obiectul predilect al demersului lui Magnin este dialogul știință-religie sau, mai nuanțat, dialogul știință-metafizică, știință-filosofie morală. Astfel, poate fi concepută articularea unicității subiectului uman ca personalitate cu multiplicitatea realului în care acționează el. Căci, „*A accepta alteritatea, a nu căuta să reducem complexul la simplu, a gândi diferența, iată la ce este condus omul de știință: alegere morală, drum de reflexie asupra misterului omului în natură*”¹⁹.

Dacă modernitatea a consacrat triumful gândirii analitice și personalitatea omului de știință în calitate de tehnician al cantitativului (astfel a apărut și ruptura dintre știință și sens, subiect și obiect, cu deosebire în secolul al XIX-lea, când „*big bang-ul*” disciplinar și-a luat avântul), lumea actuală (modernitatea târzie sau post-modernitatea) trebuie să redescopere valoarea interogației permanente în știință și viață, unitatea

¹⁹ *Ibidem*, p. 152.

armonioasă a personalității umane (gândire, trăire, voință, inteligență etc.) în ansamblul existenței.

Or, aceasta nu este posibil decât prin contracararea pericolului unei noi barbarii, rezultat din amestecul exploziv al gândirii binare și a terțului exclus, cu rezultatul unei tehnologii lipsite de perspective umaniste, în opoziție cu datele științei fundamentale contemporane. În vederea unui asemenea scop este prefigurată, în lucrările lui B. Nicolescu, o educație transdisciplinară. Ea poate fi înțeleasă și ca o diseminare la nivelul moralității (prin educație și, la nivelul persoanei mature, auto-educație morală) a spiritului de curaj intelectual, creativitate și inovare, de „*creare a sensului pe fond de non-sens*”. După cum scrie T. Vidam, „*Trecerea de la o conștiință impusă din afară la una autonomă, asumată pe cont propriu constituie un moment de răscruce pentru fiecare din noi. La activarea și realizarea acestei mutații valorice contribuie într-o măsură oarecare și procesul instructiv-educativ. Conștiința morală este aceea care prin intermediul reflecției morale încearcă să evite și să elimine dezordinea interioară produsă de tendințele contradictorii ale experienței individuale*”²⁰.

Educația transdisciplinară se întemeiază pe principiile statuate în Raportul Delors al Comisiei internaționale pentru educație în secolul XXI, de pe lângă UNESCO: a învăța să cunoaștem, a învăța să facem, a învăța să trăim împreună și a învăța să fim. Doar astfel construcția persoanei și a personalității va trece inevitabil prin dimensiunea transpersonală; doar astfel, vom învăța cum să ne recunoaștem în persoana Celuilalt. Așa cum scrie B. Nicolescu, „*Există o interrelație destul de evidentă între cei patru piloni ai noului sistem de educație: cum să înveți a face învățând să cunoști și cum să înveți a fi învățând să trăiești împreună cu ceilalți? În viziunea transdisciplinară, există, de asemenea, o transrelație, care leagă cei patru piloni ai noului sistem de educație și care își are sursa în propria noastră constituție ca ființe umane ... O educație viabilă nu poate fi decât o educație integrală a omului. O educație care se adresează totalității deschise a ființei umane, și nu unei singure componente din ea*”²¹.

Astfel, autoorganizarea personalității umane implică raportarea permanentă la sine și la ceilalți, printr-o permanentă împletire inextricabilă a cunoașterii, trăirii, voinței de a fi și a face, de a se găsi în armonie cu

²⁰ Vezi T. Vidam, „*Tematizări ale gândirii etice actuale*”, Editura „Ardealul”, Târgu-Mureș, 2001, p. 161.

²¹ Vezi B. Nicolescu, „*Noi, particula și lumea*”, Editura POLIROM, Iași, 2002, p. 245 - 246.

lumea. Ea presupune învățarea atitudinii transculturale, transreligioase, transpolitice și transnaționale – premisă fundamentală a înțelegerii depline a propriei noastre culturi, religii, politici și națiuni. Educația transdisciplinară se relevă a fi educația în spiritul moralității creației și receptării/ dezbaterii ideilor științifice și culturale inovatoare.

Bibliografie

- [1] Isac, I., “*Metamorfozele gândului*”, vol. I, “*Ipostaze ale ideii de realitate fizică*”, Editura Fundației „Constantin Brâncuși”, Târgu-Jiu, 1999.
- [2] Jacob, Fr., “*Le jeu des possibles*”, Paris, Fayard, 1981.
- [3] Koyre, Al., “*Du monde clos à l’univers infini*”, Ed. Gallimard, Paris, 1973.
- [4] Koyre, Al., “*De la lumea închisă la universul infinit*”, Editura Humanitas, București, 1997.
- [5] Magnin, Th., “*Filosofia morală, cadru pentru dialogul dintre știință și teologie*”, în Basarab Nicolescu, Magda Stavinschi (ed.), “*Știință și religie, antagonism sau complementaritate?*”, Editura XXI: EONUL DOGMATIC, București, 2002.
- [6] Nicolescu, B., “*Noi, particula și lumea*”, Editura POLIROM, Iași, 2002.
- [7] Pârveu, I., *Arhitectura existenței*, Vol. I, “*Paradigma structural-generativă în ontology*”, Editura Humanitas, București, 1990.
- [8] Vidam, T., “*Moralitatea ca fenomenologie a tipurilor de morală*”, Editura „Ardealul”, Târgu-Mureș, 2000.
- [9] Vidam, T., “*Tematizări ale gândirii etice actuale*”, Editura „Ardealul”, Târgu-Mureș, 2001.