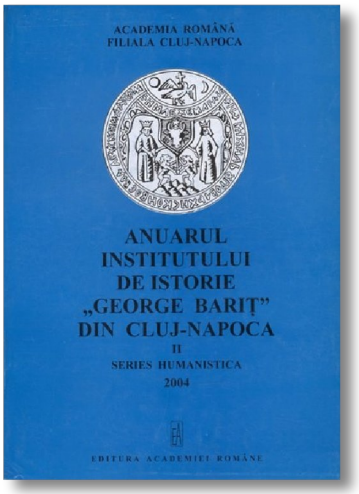

ISSN 1584-4404

Yearbook of the George Barițiu History Institute of Cluj-Napoca
Series *Humanistica*

humanistica.ro

Câteva consecințe ale unei posibile clasificări paradigmatice

Ionuț Isac

How to cite this article:
Isac, Ionuț (2004) *Câteva consecințe ale unei posibile clasificări paradigmatice*, Yearbook of the George Barițiu History Institute of Cluj-Napoca, Series Humanistica, Vol. 2, pp. 223–238. DOI: 10.5281/zenodo.22965531

© 2004: The Publishing House of the Romanian Academy.
Humanistica Yearbook is published online since 2003.
Submit your article to Humanistica Yearbook: secretariat.dcsu@acad-cj.ro

CÂTEVA CONSECINȚE ALE UNEI POSIBILE CLASIFICĂRI PARADIGMATICE

Ionuț Isac
Institutul de Istorie „George Barițˮ din Cluj-Napoca

Complexitatea personalității omului de știință (cu deosebire a celui creator în aria sa disciplinară de referință) stă astăzi la originea unor numeroase cercetări de ordin teoretic şi empiric. Uneori este însă prea puțin luată în considerare situația că, dincolo de succesele practicii științifice de zi cu zi, personalitatea savantului-cercetător ascunde în profunzimile sale anumite ambiguități. Trecând de la subtilele analize calculatorii şi manipulări experimentale la identificarea şi conştientizarea unor presupoziții filosofice care îi ghidează gândurile în mod tacit; în fine, apoi, la lumea vieții cotidiene în care este nevoit – asemenea oricărui alt om – să trăiască, se vor releva anumite discontinuități sub aparenta ei continuitate. Departe de a accepta deliberat ideea metafizică a unui mister insondabil al ființării umane, psihologia, sociologia cunoaşterii şi creației științifice, respectiv epistemologia şi filosofia științei par a nu conteni, pe măsura trecerii timpului, să o demitizeze. Convingerea noastră referitoare la această chestiune este aceea că avansarea anumitor ipoteze din zona personalității omului de știință către paradigmele științifice, iar în final spre relația știință-filosofie, poate produce unele rezultate demne de luat în considerare.

Dacă *omul de știință* este şi *om în viața cotidiană* şi *filosof* (unul care se auto-conştientizează într-o mai mică sau mai mare măsură)[1], dacă *cunoaşterea comună* este adesea presupusă ca inseparabilă de cunoaşterea științifică – cu toate că este altceva decât aceasta din urmă –, atunci s-ar părea că nu mai rămâne nici o posibilitate de decelare a produselor activității științifice de cele ale vieții cotidiene. O asemenea pretinsă imposibilitate nu se susține însă decât cu prețul ruperii de realitate, care o infirmă.

[1] Atribuim savantului-cercetător contemporan acest epitet nu în sensul său tradițional, de „gânditor speculativˮ, ci într-unul modern (sau, dacă, preferăm, post-modern), *metafilosofic*, pe care îl explicităm astfel: conştientizarea şi asumarea critică (în variate grade) a unor presupoziții fundamentale, cu rol de idei-directoare, care depăşesc cadrul strict al disciplinei profesate şi sunt omniprezente în activitatea acestuia.

An. Inst. de Ist. „G. Barițˮ din Cluj-Napoca, Series Humanistica, tom. II, 2004, p. 223–238

Pe de o parte, cunoaşterea comună nu dispare nici un moment ca *semnificație* şi *importanță* (ea fiind încorporată organic personalității cercetătorului, constituției sale natural-antropologice) ci, mai întâi, ca *performanță* solicitată de standardele de ştiințificitate (paradigma în vigoare) în comunitatea savanților, la un moment dat.

Pe de altă parte, ştiința elaborează în fiecare perioadă semnificativă a istoriei sale modele tot mai complexe de performanță cognitivă, nivelul acesteia sporind neîncetat, cantitativ şi, mai ales, calitativ. La un moment dat, cunoaşterea comună devine totalmente incapabilă să mai satisfacă aceste modele, întrucât îşi pierde şi *competența* necesară.

Sub aspectele competenței şi performanței, comparând atât cunoaşterea comună cu diferitele paradigme ale ştiinței (în particular ale fizicii), cât şi pe acestea între ele, rezultă două mari tipuri de atitudine umană în fața naturii: *neutralitatea epistemologică* şi *angajarea epistemologică*.

Atitudinea de neutralitate epistemologică vine dinspre simțul comun[2], situat în lumea faptelor cotidiene, care realizează sporadic şi spontan generalizări empirice, nesistematizate teoretic, acceptând realitatea mai mult ca un *dat*, fără a-şi pune întrebări mai profunde despre structura acesteia ori despre rolul său în toată diversitatea realității. Printr-o atare atitudine, simțul comun şi modalitatea sa predilectă de cunoaştere (*cunoaşterea comună*) se interesează prea puțin de explicarea realității la modul veritabil, mulțumindu-se de obicei cu pseudo-explicații, care îi dau o orientare cât mai bună în cuprinsul ei. Cunoaşterea comună este, de la un punct încolo, o *non-cunoaştere*, iar dacă vrea să-şi depăşească limitele inerente, ignorându-le – este o *falsă cunoaştere*. Dar, în măsura în care se menține în interiorul acestor limite, aceasta este o cunoaştere „pragmatică". Există şi o „filosofie" creată de simțul comun, asupra căreia atrăgea atenția Blaga, referindu-se la prezența *miticului* şi *magicului* în procesul ideației[3]. Elementele mitico-magice, stranii pentru gândirea filosofică modernă, sunt legate indisolubil de simțul comun.

---

[2] Semnificația consacrată la noi, într-un anumit timp, a acestui concept pare a fi următoarea: „Formă generală, medie de manifestare a *rațiunii,* prin care oamenii, cu toate deosebirile nivelului de instrucție şi cultură, al opiniilor personale, recunosc cu toții un anumit număr de idei, principii şi valori comune" (*Dicționar de filosofie*, Bucureşti, Edit. Politică, 1978, p. 635). Oarecum similar îl caracterizează şi Blaga: „Simțul comun apare ca o realitate psihologică spirituală. Simțul comun reprezintă o medie just echilibrată de reacțiuni intelectuale proprii unei colectivități umane, aceasta înțeleasă mai curând ca masă omogenă, difuză şi fără limite precise, decât ca o organizare diferențiată şi de un profil deplin caracterizat" (*Despre conştiința filosofică*, Timişoara, Edit. Facla, 1974, p. 40). După cum va putea cititorul să constate, în materialul de față ne permitem să examinăm conceptul în discuție în sensuri şi semnificații diferite, uneori chiar contrare acestora.

[3] De pildă, ideea antică a simțului comun, după care Pământul ar fi plat. Astfel, Blaga consideră că „[...] gândirea filosofică izbuteşte prin mişcări ce-i sunt caracteristice şi care îi reliefează profilul, să violenteze simțul comun, să-l suspende, să-l deruteze, şi anume nu simțul comun sub forma conținuturilor sale accidentale, ci simțul comun sub aspectul structurilor sale fundamentale" (*Despre conştiința filosofică* ..., p. 52).

Atitudinea de neutralitate epistemologică a însoţit în ştiinţă paradigmele *antic-aristotelică* şi *galileo-newtoniană*[4], rămânând astăzi de interes pur istoric din cauza incompatibilităţii sale cu paradigma *cuantic-relativistă*[5]. Filosofia implicită a neutralităţii epistemologice s-a putut împăca cel mai bine cu ştiinţa antic-aristotelică, performanţele cognitive ale cunoaşterii comune fiind deja depăşite de ştiinţa galileo-newtoniană.

În acest sens, cunoscutul mit al lui Laplace despre demonul omniscient ilustrează clar absolutizarea înţelegerii mecanicist-cantitativiste a universului, fizica newtoniană prelungită prin *meta*-fizică până la ultimele sale consecinţe. Se manifesta, pe parcursul primei jumătăţi a secolului al XIX-lea, presupoziţia imposibilităţii principiale de schimbare calitativă a lumii, condiţie în care obiectivitatea cunoaşterii s-ar impune invariabil şi zdrobitor, de o manieră, să-i spunem, extraumană oricărei conştiinţe cunoscătoare. Sensul ideii de *neutralitate epistemologică* reiese cel mai bine din analiza supralicitării unui model de ştiinţă, în speranţa condensării acestuia în criteriu pentru orice teorie viitoare, canon infailibil, ultim şi definitiv pentru tot ce avea să urmeze. De exemplu, problema conţinutului fizic al noţiunilor geometrice era considerată empiric-evidentă sau aprioric-evidentă tocmai datorită absolutizării cunoaşterii ştiinţifice într-unul din momentele ei.

Pe plan filosofic, găsim influenţa acestui model în tentative de absolutizare teoretico-metodologică a unei specii filosofice: la Kant, care îşi considera sistemul drept temelie a oricărei metafizici viitoare ce va dori să se înfăţişeze ca ştiinţă – cea a *sistemului idealismului critic transcendental*; la Hegel, care sistematiza fenomenologic evoluţia Spiritului Absolut trecând prin natură şi istorie, reversibili la el-însuşi, pe trepte mereu superioare – aceea a *sistemului idealist-obiectiv speculativ*. Totuşi, în ultimul caz, situaţia se schimbă: dialectica hegeliană lasă loc transformărilor calitative, evoluţiei şi devenirii. Aici, demonul omniscient este Ideea Absolută însăşi, ce va dobândi, în cele din urmă, conştiinţa statutului ei de absolut.

Descoperire a celei de-a doua jumătăţi a secolului al XIX-lea, prin studiile lui Clausius, Carnot şi Boltzmann, termodinamica a fost prima ramură a fizicii ce a pus sub semnul îndoielii legitimitatea universală a modelului mecanicist. Impunerea ei, dificilă, dar certă, ca bun câştigat al comunităţii oamenilor de ştiinţă, a adus în prim-plan dilema: mecanica clasică *sau* termodinamica? La ora actuală suntem în măsură să spunem că functorul corect este *şi*, în domeniul şi contextul bine precizat al fiecăreia. Prin consecinţele ei filosofice, termodinamica dezvăluie slăbiciunile dialecticii hegeliene, permisivă pentru *creaţie, evoluţie, devenire*, dar restrictivă pentru *distrugere, involuţie, aneantizare*. Metaforic vorbind, mai

[4] Denumirile acordate marilor paradigme ştiinţifice din istoria umanităţii respectă terminologia şi unele sugestii blagiene.

[5] Considerăm că Blaga a accentuat excesiv *continuitatea* dintre ştiinţa galileo-newtoniană şi cea cuantic-relativistă, în detrimentul *discontinuităţii* dintre ele, deloc de neglijat.

dialectic gândiseră Heraclit şi Vico; primul văzuse şi „drumul în sus" şi „drumul în jos" (pe care le considera ca fiind unul şi acelaşi), iar al doilea sesizase atât „corsi", cât şi „ricorsi". Heraclit a avut o genială intuiție a unei *dialectici a involuției*; peste două milenii, marele său admirator, Hegel, a ratat şansa elaborării unei asemenea dialectici, care ar fi dat seama mai exact de mersul naturii, în corelație firească cu *dialectica evoluției*, pe care a gândit-o şi descris-o fără egal până atunci[6]. Asemenea intuiții geniale ale trecutului sunt acum, pe baza avantajului teoretico-metodologic şi instrumentarului ştiințifico-tehnic fără precedent, completate şi ridicate la nivelul net superior al teoriilor şi modelelor fizico-chimice şi cibernetico-matematice.

Dincolo de teoretizările filosofice, relația dintre gândirea ştiințifică şi simțul comun face în zilele noastre obiectul unor numeroase cercetări psiho-sociologice. Ele pornesc de la un fapt, aparent inexplicabil şi greu de acceptat: „ruptura de comunicare" în trecerea de la teoretic la empiric, de la un domeniu ştiințific la altul, *de la ştiință la viața cotidiană*. Purtând cu sine o indiscutabilă încărcătură valorică, idealul de ştiințificitate joacă un rol foarte important în dialogul ştiințific, interiorizarea lui putând produce efecte foarte curioase şi aparent inexplicabile (de genul „rupturii de comunicare", nu numai în perimetrul propriu al ştiinței, ci şi în cazul trecerii de la teoretic la empiric, de la domeniile profesionalizate ale ştiinței la viața cotidiană). S-a pus întrebarea: care este cauza pentru care dialogul ştiințific se alterează treptat, imperceptibil, până devine un amalgam de monologuri incomprehensibile, în cazul raportării la valori diferite şi divergente? Ceea ce este şi mai straniu, savanții aflați în atari situații încearcă escamotarea, eludarea rezultatelor ştiințifice reale, denaturarea şi 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.

Pentru o perioadă de timp relativ îndelungată, asemenea situații nu au putut fi explicate adecvat. Analize pertinente şi studii de caz au demonstrat excepționala importanță a *presupozițiilor filosofice* în creația ştiințifică. Mai mult decât atât, psihologia cognitivă, prin unele teorii ale sale – în special *teoria atribuirii* – aruncă o lumină nouă asupra acestor dezacorduri, relevându-ne obiectivări ale mecanismelor psihice ale „actorilor". După C. Mamali, utitizarea unor elemente socio-cognitive, pe fundalul mentalității dialogale, poate clarifica discrepanța dintre modul de funcționare a raționalității cognitive față de problemele sale specializate şi față de cele aparținând vieții de fiecare zi. Teoria atribuirii se referă la percepția şi interpretarea de către indivizi a succeselor şi eşecurilor lor (în particular a succeselor sau eşecurilor constructelor teoretice pe care le creează), la descoperirea sau insinuarea cauzelor acestora *înăuntrul* sau *în afara* personalității lor (pentru

[6] Vezi în acest sens I. Irimie, *Şansa istorico-filosofică a unei dialectici a involuției*, „Revista de filosofie", nr. 5, 1986, unde se discută condiționările unui asemenea „rateu" teoretic, cu concluzia finală a filosofării pe tema cuplului *entropie-negentropie* (*entropie-informație*).

ultima situație fiind implicate în cazul dialogului științific grupurile sociale sau comunitatea științifică etc.). Dialogul dintre savanți și dintre savanți și oamenii obișnuiți prezintă în discuția de față un interes particular, pentru motivele sau cauzele pe care aceștia le pun la baza succeselor sau eșecurilor ideilor propuse, pentru felul în care înțeleg sau percep ei aceste cauze.

Pentru o relație *pozitivă* (*reușita* teoriei proprii), ei interpretează sau atribuie succesul acesteia *factorilor interni* sau *intrinseci* (excelența teoriei, îndeplinirea impecabilă a standardelor de științificitate, calitățile personale generale care au realizat toate aceste obiective), în timp ce pentru *eșecul* teoriei proprii, atribuirea vizează *factorii externi* (opacitatea comunității savanților-cercetători, neînțelegerea de către mentalitatea științifică a vremii a ceea ce noua teorie și-a propus să demonstreze). Pentru o relație *negativă*, se produce inversiunea structurii explicative: succesele teoriilor altor savanți vor fi interpretate cel mai frecvent ca rezultatul unor condiții exterioare produselor activității lor, iar eșecul – unor caracteristici interne, imanente acestor teorii (insuficienta elaborare matematică sau interpretarea fizică lacunară, omiterea supunerii deducțiilor teoretice la suficiente și exigente probe experimentale etc.)[7]. Aceste idei, confirmate de cercetări teoretice și experimentale, conduc la concluzia că, *de regulă*, succesul este plasat în interior (interiorul factorilor de personalitate), iar eșecul în exterior (în „ceilalți")[8].

---

[7] Vezi C. Mamali, *Simplificarea tensiunilor generative sau optimismul ineficient*, „Românul liber", noiembrie, 1991: „Aptitudinile, talentul, pregătirea, voința, vocația precum și efortul propriu sunt printre cele mai frecvente surse interne invocate pentru explicarea unui succes. Dimpotrivă, în cazurile de eșec, «locul de control» este plasat în mod predominant în mediu. Această interpretare preferențială nu operează doar în raport cu propriile acțiuni, ci și în raport cu acțiunile, opera, viața altora. De această dată selectarea elementelor explicative este predominant determinată de relația dintre interpret și interpretat. În cazul unei relații pozitive, succesul celui interpretat va fi explicat în mod precumpănitor prin factori interni, iar insuccesul prin factori externi. În cazul unei relații negative este de așteptat ca structura explicativă să fie inversată: succesul celuilalt va fi interpretat ca fiind, în cea mai mare parte, un rezutat al condițiilor externe, iar insuccesul ca fiind aproape în exclusivitate datorat caracteristicilor interne ale celuilalt. Cauzele acestor deformări sunt multiple ca și finalitatea lor personală sau socială".

[8] „În psihologia contemporană cercetarea modului în care indivizii își explică succesele și insuccesele lor, a modului în care percep, pricep și interpretează relația dintre auto-determinare și hetero-determinare a condus la ceea ce se numește *teoria atribuirii*. «Atribuirea» este tocmai acel proces prin care o persoană interpretează un «eveniment» ca fiind «determinat de anumite cauze»" (F. Heider, *The Psychology of Interpersonal Relations*, New York, Wiley, 1958, p. 89, apud C. Mamali, *op.cit.*). Deci, în plan fenomenologic, dihotomia esențială, și în consecință alternativa cu care se confruntă fiecare individ, este: să fie predominant un „Pion" sau să fie predominant o „Origine": „O Origine este o persoană care percepe propriul comportament ca fiind deterrninat de propria alegere; un Pion este o persoană care percepe comportamentul său ca determinat de forțe externe, dincolo de controlul său [...] Distincția este de ordin continuu, nu discretă – o persoană se simte *mai mult* ca o Origine în anumite circumstanțe și *mai mult* ca un Pion în alte circumstanțe" (R. De Charms, *Personal Causation. The Internal Affective Determinants of Behaviour*, London, Lawrence Erlbaum Associates, 1983, p. 274).

În ştiinţele naturii (mai ales în fizică) sunt deosebit de semnificative din acest punct de vedere situaţiile de tranziţie revoluţionară în care declinul unei paradigme general-acceptate este urmat după un anumit timp de ascensiunea uneia noi, provocând suspiciuni ale unor savanţi recunoscuţi pentru înalta lor calificare şi competenţă. Întrebarea care se pune este: ce anume le determină suspiciunile, care în general devin treptat încercări sistematice de blocare a afirmării noilor teorii *in statu nascendi*? Ce anume îi determină să le accepte la un moment dat ca pe dovezi irefutabile ale progresului ştiinţific? Am putea rezuma răspunsul în felul următor: cu cât teoriile şi ideile ştiinţifice în genere au o mai mare simplitate logică, o putere superioară de explicaţie şi predicţie, sugerând teste experimentale mai severe şi acoperind un câmp tot mai larg de investigaţie, cu rezultatul unificării a tot mai multe fapte şi evenimente în aparenţă separate, cu atât au mai multe şanse să se impună mai rapid în atenţia generală a comunităţii ştiinţifice, să se dezvolte din faza de descoperire până la a deveni elemente organice ale mentalităţii unei comunităţi ştiinţifice. Dar în realitate lucrurile nu sunt atât de simple. Aşa cum evidenţia Th. Kuhn, în perioadele de tranziţie interparadigmatică, un rol foarte important îl joacă anumiţi factori non-matematici, nealgoritmizabili, cum ar fi anumite preferinţe subiective, credinţe sau convingeri personale ale savanţilor, alături de factorii sau argumentele raţionale. De fapt, în aceste argumente raţionale se ascund şi se întrupează *valorile*, ceea ce s-a demonstrat în numeroase rânduri, când date experimentale identice au fost interpretate diferit, de savanţi cu o pregătire sensibil apropiată. Ştiinţa contemporană – şi, desigur, ştiinţa din toate timpurile – cuprinde nu numai *elemente obiective* (idei, teorii, ipoteze etc.), ci şi *subiectivitatea* oamenilor de ştiinţă. Unii dintre ei îşi vor simţi reputaţia periclitată de ascensiunea unor creaţii teoretice originale sau de idei noi pe care le-au întâlnit pentru prima oară. În decursul timpului se produc atât succese, cât şi eşecuri ale noii paradigme, ce se confruntă cu paradigma consacrată. Eşecurile noilor teorii vor fi explicate prin neajunsuri de ordin *intern* sau *structural* (invocăm dezbaterea epistemologică Bohr-Einstein, cu variatele şi repetatele încercări ale lui Einstein de a demonstra lipsuri de ordin formal ale mecanicii cuantice, iar apoi incompletitudinea descrierii realităţii fizice de către mecanica cuantică). Succesele vor fi puse pe seama unor *factori externi* teoriei sau pur şi simplu ignorate (de exemplu, Einstein, Schrödinger şi de Broglie au căutat întotdeauna soluţii clasice la problemele mecanicii cuantice, fără a accepta în adâncurile conştiinţelor lor consecinţele fizice ale formalismului matematic cuantic, aşa cum le-au arătat a fi membrii Şcolii de la Copenhaga – Bohr, Born, Heisenberg şi ceilalţi).

Putem acum rezuma paradoxul astfel: *scepticismul metodologic* caracteristic spiritului oricărui savant veritabil se poate transforma într-un *dogmatism opac* faţă de noile descoperiri, chiar în cazul unor idei sau teorii la care cei ce îşi manfestă din plin această atitudine negativă au contribuit în mod decisiv. Odată constituite,

ele devin contrare idealului de ştiinţificitate şi valorilor la care savanţii oponenţi au aderat cu mult timp în urmă. Dacă într-o fază de „incubaţie", de „fermentare" a ideilor noi, când nu putea fi prevăzută evoluţia produselor finale şi finite ale cunoaşterii ştiinţifice pe traiectorii indezirabile valorilor clasice, reprezentanţii „opoziţiei" au dat curs efortului rezolvării problemelor consolidării creaţiei teoretice fără teama dezacordului interior, în final ei se dezic de acestea, chiar cu preţul unor calificative puţin măgulitoare din partea unor colegi dornici să le promoveze într-o altă manieră. Aceasta pentru că obiecţiile amintite vin din interiorul personalităţilor celor care le emit. Ei vor fi tentaţi să creadă că succesele unei paradigme consacrate satisfac toate standardele recunoscute, acceptate de oricine, fără vreo îndoială. Dând expresie unei anumite „ideologii" a profesiei ştiinţifice, promovată de comunitatea ştiinţifică, respectiv unor anumite modalităţi de rezolvare a problemelor însuşite academic prin intermediul autorităţIor ştiinţifice ale acestui mediu (manuale, profesori şi, mai presus de toate, un anumit mod de gândire), savanţii oponenţi consideră structura internă a modului de a face ştiinţa, natura şi valorile cunoaşterii ştiinţifice ca unice, teorii şi experimente binecunoscute, fiind presupuse infailibile. Dacă cineva va îndrăzni să le conteste prin contraargumente, i se vor pune la îndoială competenţa şi buna-credinţă. Încercările sistematice de impunere a unor noi idei, valori şi moduri de gândire (care reprezintă factori externi pentru ştiinţa constituită) pot fi ignorate pentru un timp, dar nimeni n-ar putea spune pentru câtă vreme anume o atare atitudine urmează a fi socotită rezonabilă. În fine, adăugând că omul de ştiinţă (în particular, oponentul la noile idei şi valori) aparţine unui anumit grup social, îşi formează o anumită conduită morală şi opinii politice, face reflecţii filosofice specifice – determinate, în ultimă analiză, de epoca istorică şi structura societăţii în care trăieşte –, este rezultatul unui gen determinat de educaţie etc., avem câte ceva din spiritul hipercomplex al disputelor ştiinţifice. Astfel, se constituie *prealabilul presupoziţional-valorizator* (la care ne vom referi mai departe), cu o determinare multiplă şi complexă, de care savantul nu este conştient decât în urma unor serioase analize psiho-logico-filosofice, dar care îl influenţează decisiv în aprecierea problemelor în discuţie.

Aşa cum arată C. Mamali, la nivelul cunoaşterii personale se pot întâlni tentative explicative fanteziste privind relaţia intern-extern faţă de un obiect cultural (fie acesta o teorie ştiinţifică), tentative care trebuie să devină, la rândul lor, obiect de cercetare ştiinţifică[9]. Opoziţia amintită nu va rămâne un fenomen

[9] „Aceste fenomene care sunt analizate în numeroase studii teoretice şi experimentale riguroase, sunt semnificative pentru conştientizarea procesului complex al interpretării împlinirilor şi eşecurilor care ne aparţin sau aparţin altora. Întrebările referitoare la «locul de control» al unor performanţe: sunt relevante nu numai din perspectivă psiho-socială ci şi din perspectivă psiho-culturală. Dincolo de sursele fenomenologice valoarea acestor întrebări este generată de interacţiunea dintre înnăscut şi dobândit,

izolat, o excentricitate a unor minți – fie ele strălucite –, ci va deveni un material de reflecție. Pentru comunitățile științifice disciplinare, noile idei şi teorii nu sunt nici produsul exclusiv al *tradiției*, nici al *inovației*; cel mai probabil, aceste interacțiuni imperceptibile (individ-mediu cultural) sunt diseminate în spațiile interferente: biologic, psihologic şi socio-cultural completat, firește, cu perspectiva istorică –, conținând explicațiile dorite pentru fiecare aspect al problemei sau situației individuale (în ideea studiului de caz).

Controversele se vor focaliza asupra momentului inversiunii relației intern-extern (internalizarea sau interiorizarea unei noi teorii de către mințile savanților şi corpusul cunoaşterii obiective al ştiinței). Acest moment rămâne încă o „cutie neagră" pentru filosofia şi istoria ştiinței. Fie acceptăm ideea incomensurabilității paradigmelor (Kuhn) şi afirmăm imposibilitatea conceperii raționale a inversiunii relației intern-extern, eventual o privim ca pe un act de „credință", de „apostazie ştiințifică", fie ideea comensurabilității lor (à la Toulmin) printr-un anumit limbaj, trecerea enunțată păstrează o anumită doză de mister. Ce anume îl determină pe un savant oarecare, până la acel moment oponent deschis şi intransigent față de noua teorie, să devină unul dintre susținătorii ei?

---

dintre biologic şi cultural, dintre personalitate şi mediu. La nivelul cunoaşterii personale, al interpretărilor subiective referitoare la relațiile dintre factorii interni şi factorii externi se pot întâlni explicații extravagante şi exclusiviste – care pot considera un anumit obiect cultural ca fiind rodul exclusiv al factorilor interni, sau dimpotrivă al condițiilor externe. La rândul lor însă, aceste explicații părtinitoare trebuie să devină ele însele obiect al cunoaşterii ştiințifice, fapt pe care îl încearcă *teoria atribuirii*. Din acest punct de vedere analiza fenomenologică trebuie completată de analiza caracteristicilor obiective ale structurilor şi proceselor biologice, psihologice si social-istorice care dau forma concretă interacțiunii personalitate-mediu în general şi a celei dintre creator şi mediu cultural în special. Când scopul este cel al înțelegerii caracteristicilor obiective ale interacțiunii personalitate mediu, interpretările monocrome explicațiile reducționiste se marginalizează treptat singure şi devin ele însele obiect de explicat... O serie de autori au avertizat în mod justificat că ar fi greşit să se încerce să se evalueze «contribuția pură» a celor două categorii de factori în procente. În fapt ne aflăm în fața unui «circuit coevolutiv» deosebit de complex care implică interdependențe multiple între datele individului şi cele ale mediului" (Ch. J. Lumsden, E.O. Wilson, *Genes, Mind and Culture. The Coevolutionary Process*, Cambridge, Harvard University Press, 1981, p. 237–249, apud C. Mamali, *op.cit.*).

Autorul român continuă analiza sa, scriind: „Chiar şi în interiorul punctelor de vedere clar divergente, cum sunt concepția psiho-genetică a lui J. Piaget şi apriorismul lingvistic al lui N. Chomsky, relația dintre factorii interni şi cei externi ai dezvoltării este non-exclusivist şi nuanțat abordată. Am făcut aceste precizări deoarece în cazul unor analize asupra unor personalități ştiințifice, artistice, filosofice şi operelor lor, câştigurile teoretice dobândite în studiul relației condiții interne-condiții externe sunt uitate şi înlocuite cu interpretări simplificatoare şi afirmații categorice. În astfel de cazuri, o serie de ipoteze ştiințifice care se recunosc reciproc ca fiind complementare sunt preluate izolat şi devin puncte de vedere exclusiviste în tratarea unei probleme particulare. Complementaritatea unor factori explicativi este anulată şi redusă la existența unui singur element. Se poate considera că operarea în diferite cazuri particulare cu constructe teoretice valide nu este întotdeauna lipsită de riscuri. Există o serie de elemente socio-cognitive care pot deforma un construct teoretic valid în procesul aplicării lui la un caz particular. Fenomenul este destul de frecvent şi el devine cu atât mai important cu cât el nu ocoleşte nici măcar pe specialiştii cei mai antrenați".

În orice caz, succesele atribuite noilor teorii se vor datora acum caracteristicilor lor organice. Asemenea programării neuronale ca factor bio-psihic (Th. Kuhn), selecţiei teoriilor pe baza unui criteriu logico-epistemologic (K. Popper), mentalitatea culturală şi simţul istoric al probei timpului joacă roluri foarte importante în procesul ascensiunii unei noi paradigme.

Nu mai puţin importantă, relaţia omului de ştiinţă cu simţul comun relevă, la rândul ei, amănunte semnificative; mai ales pentru că simţul comun aparţine personalităţii sale în mod natural. Fără a relua strălucitele analize ale lui L. Blaga asupra specificului filosofiei şi relaţiei acesteia cu simţul comun (respectiv, atitudinea ştiinţifică faţă de simţul comun), amintim doar concluziile sale, pe care le acceptăm fără rezerve: ştiinţa „violează" simţul comun fragmentar şi sporadic, în timp ce filosofia îi anulează însăşi esenţa, natura sau modul lui de a fi. Adăugăm că teoriile ştiinţifice cu o mare încărcătură de raţionalitate filosofică reuşesc acelaşi lucru (de pildă, teoria relativităţii şi mecanica cuantică).

Trăsăturile naturale ale savantului subliniază activitatea sa de fiecare zi. El nu va deveni niciodată o maşină, fie ea una gânditoare, pentru că nu se poate dezice de natura sa umană. Dar tot atât de adevărat este că savantul-cercetător nu îşi va împlini destinul său fără „punerea între paranteze" a simţului comun, fără a-i aduce corecţii până la o esenţială „violare" (situaţia teoriilor ştiinţifice revoluţionare, cu o structură filosofică bogată). De obicei, simţul comun se află pe poziţii conflictuale cu cunoaşterea ştiinţifică, cuceririle raţionalităţii ştiinţifice fiind cel mai adesea de neînţeles pentru el (a se vedea analiza despre relaţia ştiinţă-simţul comun din perspectiva clasificării blagiene a paradigmelor ştiinţei). Asemenea rupturi apar nu numai în contextul exersării spiritului critic în interiorul ştiinţei, ci mai ales în procesul trecerii de la lumea activităţii teoretice, a teoriilor, tratatelor şi laboratoarelor la lumea vieţii cotidiene, a omului de fiecare zi[10]. Pentru omul de

[10] C. Mamali, *op.cit*., p. 13: „Problema esenţială din punct de vedere cognitiv... apare în întrebarea: De ce anumite câştiguri teoretice ale gândirii ştiinţifice, deşi acceptate, însuşite şi de multe ori practice sunt, uneori simplificate până la reducţionism în abordarea unor cazuri particulare? Cum se explică excluderea unui important potenţial explicativ al unor constructe teoretice când sunt aplicate unor cazuri particulare sau în alte domenii? Care sunt factorii care determină erodarea uneori a unor structuri teoretice valide chiar în procesul aplicării lor? Consider că o mentalitate dialogală activă cuplată cu antrenarea spiritului critic sunt necesare unui mediu cultural şi pentru asigurarea unor transferuri adecvate dintr-un univers de discurs în altul şi de la un nivel de abstractizare la altul. Astfel de rupturi se pot produce nu numai în cazul exercitării spiritului critic ci şi în procesul trecerii din «lumea laboratorului» şi cea a «activităţii teoretice abstracte» pe de o parte, în «lumea vieţii cotidiene» pe de altă parte. Psihologul M. Todea, a cărui primă formaţie universitară a fost de fizician atomist, relevă discrepanţele între modul de funcţionare a raţionalităţii în confruntare cu problemele de specialitate şi respectiv cu cele din viaţa cotidiană: «Uneori observăm inconsistenţe clare între modul în care oamenii de ştiinţă argumentează în tratatele lor teoretice şi modul în care minţile lor care au structuri seculare, funcţionează după cum se observă în conversaţiile lor zilnice»" (M. Todea, *Man, Robot and Society. Models and Speculations*, Boston, Martinus Nijhoff Publishing, 1982, p. 223). „Deci – adaugă autorul – existenţa unor constructe teoretice valide şi cunoaşterea acestora nu constituie garanţii automate ale aplicării lor adecvate atunci când se face trecerea de la general la

știință, lipsa de consistență dintre raționamentele desfășurate în articole, studii și tratate științifice, pe de o parte, respectiv conversațiile cotidiene, pe de altă parte, este mai semnificativă decât aceea dintre modalitățile de conceptualizare și raționare care apar în diferite discipline științifice. În timp ce corpusul intern al științei se caracterizează prin trăsături comune sau, cel puțin, printr-o *intenționalitate strategică de științificitate*, relația dintre raționalitatea științifică și simțul comun se situează într-o zonă de adversitate tradițională, pe atât de veche pe cât este de veche istoria demersului științific.

Simțul comun vede știința ca pe ceva hazardat și inutil; precum filosoful, omul de știință trebuie să fie un personaj desprins de viața „normală", de neînțeles în sinea lui. Scopurile și mijloacele activității sale sunt de nepătruns. El are o sumă de trăsături fantastice, fiind izolat într-un „turn de fildeș" față de oamenii obișnuiți. Într-o atare situație, mai devreme sau mai târziu, el urmează să-și găsească nebunia sau chiar moartea, neînțeles (mai trebuie oare adăugat?), într-o bibliotecă sau o cameră retrasă, plină cu cărți și instrumente. Ca produs constituit, știința este ceva ineficient pentru soarta lumii, ceva bun numai pentru cei inițiați, a căror viață și activitate urmează, eventual, a fi deplânsă. Observăm deci că simțul comun provoacă știința în numele unor repere presupuse suficiente și acceptate de toată lumea.

La polul opus, știința critică simțul comun prin argumente metateoretice și filosofice, fără a ignora locul și rolul acestuia în viața omului obișnuit, dar și a savantului. Adevăratul spirit științific consideră examenul atent al realității ca pe ceva natural pentru scopurile sale. Așa cum scria M. Eliade[11], este simptomatic faptul că savanții veritabili nu s-au manifestat niciodată disprețuitori față de oamenii obișnuiți, însă aceștia din urmă i-au judecat adesea pe oamenii de știință, ignorându-le ideile, idealurile și suferințele. Aceștia din urmă nu s-au retras niciodată în singurătatea intimă a laboratoarelor și bibliotecilor pentru că ar fi desconsiderat societatea, ci pentru că simțeau într-adevăr nevoia de liniște și echilibru al gândirii, pe care știința le pretinde în egală măsură. Dacă de atâtea ori capodoperele lor de creație s-au transformat în manifeste împotriva mentalităților înguste, cauza trebuie căutată în interiorul geniului lor, care va lumina mereu cultura umanității. Nici Galileo Galilei, nici Descartes, Spinoza, Newton sau alții n-au acționat ostentativ, chiar dacă au resimțit puternic neînțelegerile care îi înconjurau. Depășindu-și epoca, ei au rămas oamenii timpului lor.

---

particular, de la «lumea abstracțiilor» la «lumea de zi cu zi», de la un domeniu la altul. În acest proces, intervin multe elemente de natură socio-cognitivă care merită a fi explicitate. Astfel de explicitări pentru a fi realizate, au nevoie de o mentalitate dialogală".

[11] Vezi M. Eliade, *Oceanografie*, București, Edit. Humanitas, 1991, cap. *Despre bărbații superiori*, p. 110: „Superstiția turnului de fildeș, a izolării, a disprețului față de contemporani nu s-a născut din orgoliul celor câtorva mari creatori (care cu adevărat n-au fost înțeleși de contemporani), ci din psihoza tuturor rataților «superiori», din inflația de originali, din romantismul frondei. Un Leonardo da Vinci sau un Spinoza nu s-au plâns că sunt «neînțeleși»; nu s-au retras în celula lor de studiu din disprețul pentru «mediu», care nu le poate prețui superioritatea. Au dus o viață solitară pentru că erau într-adevăr preocupați de anumite gânduri care se cereau adâncite și maturizate în liniște. Dar ei nu s-au retras ostil. N-au dat să înțeleagă altora că sunt «neînțeleși»".

Nu putem să nu remarcăm analogia dintre *simţul comun* şi *gândirea ştiinţifică matură*, într-o paradigmă de cunoaştere bine dezvoltată şi consacrată. Avem în vedere tocmai „reperele", presupuse a avea valabilitate universală. Aici ştiinţa şi simţul comun se întâlnesc într-o rezonanţă de mentalitate şi presupoziţii valorizante, pentru că cel de-al doilea are şi el opţiuni valorice şi devine – neconştientizat sau numai parţial conştientizat – o componentă de bază a raţiunii savantului-cercetător. Oare nu întâlnim în dezbaterile şi confruntările provocate de ascensiunea unei noi paradigme argumente ale simţului comun invocate de apărătorii standardelor de ştiinţificitate în vigoare? Nu apelează ei la argumente vizând concretul sensibil, accesibil omului în viaţa de fiecare zi? (De exemplu, experimentul mental al lui Schrödinger cu motanul închis în cutie, care ar trebui, conform teoriei mecanicii cuantice, să fie în acelaşi timp pe jumătate viu şi pe jumătate mort!). Nu se manifestă ei cu reticenţă faţă de ideile nou propuse? (Declararea principiului complementarităţii ca absurditate ininteligibilă este un alt exemplu elocvent). Desigur, lista aceasta ar putea fi prelungită.

Explicaţia ne pare a fi una singură: cunoaşterea ştiinţifică într-o paradigmă consacrată se impune savanţilor ca o a doua natură, adevărurile ei fiind acceptate după un timp ca nişte adevărate dogme, tot atât de tiranic pe cât i se impun simţului comun dogmele datului empiric. Dar, cum am arătat anterior, simţul comun nu dispare din personalitatea omului de ştiinţă, ci se include în ea într-o manieră transfigurată dar activă. Se produce o mixtură a simţului comun cu adevărurile ştiinţifice consacrate şi acceptate, un schimb de calităţi al cărui rezultat este că primul devine „cultural-recesiv" iar ultimele „natural-dominante". Atâta vreme cât operează în paradigma dominantă, omul de ştiinţă rezolvă probleme şi se confruntă numai cu un număr redus de anomalii, el abordează realitatea din jurul său ca pe ceva natural, faţă de care conştiinţa sa nu opune nici o rezistenţă. În situaţia teoriilor revoluţionare, care modifică temeliile paradigmei în vigoare, propunând în final una nouă, simţul comun transfigurat se trezeşte şi reacţionează ca la un stimul periculos. El încearcă contestări de tot felul, fără teama apelului la argumente ridicole (în fond, pseudo-argumente), asemenea manierei vieţii de fiecare zi. Numai reflecţia conştientă şi sistematică în timp, analiza riguroasă a faptelor şi ideilor ştiinţifice poate disocia spiritul ştiinţific de automatismele simţului comun, cu efecte de multe ori nocive.

Putem concluziona provizoriu în sensul că existenţa constructeIor teoretice valide nu implică obligatoriu şi imediat aplicarea lor ireproşabilă la trecerea spre realitatea empirică[12]. Subliniem diferenţa fundamentală dintre transferul conceptual *inter*-disciplinar (în interiorul corpusului ştiinţei) şi cel *extra*- sau *trans*-disciplinar (din interioruI corpusului ştiinţei către lumea vieţii de fiecare zi). A reformula şi recrea ideile şi teoriile ştiinţei în limbajul mentalităţii cotidiene, considerăm că este imposibil şi indezirabil în acelaşi timp. Dacă anumite idei generale transcend în

[12] C. Mamali, *op.cit.*, p. 13.

timp cadrul strict al ştiinţei, pătrunzând în viaţa şi mentalitatea cotidiană, asemenea anumitor aplicaţii experimentale, nu este nici un motiv pentru simţul comun de a-şi lua dreptul emiterii judecăţilor de valoare asupra cunoaşterii ştiinţifice. Între aceste două extreme se va păstra mereu *o diferenţă ontologică*, manifestă în cel mai înalt grad tocmai atunci când o falsă identitate va tinde să dea tonul.

Atitudinea de angajare epistemologică este diferită şi opusă celei precedente, fie în varianta cunoaşterii comune, fie în aceea a ştiinţei antic-aristotelice sau galileo-newtoniene. Ea porneşte de la ideea că o problemă nu este numai aceea pe care o ridică *obiectul* cunoaşterii[13], ci însăşi modalitatea ajungerii la aceasta, aparatul conceptual, modelul matematic şi semnificaţiile sale fizice, aşa cum sunt înţelese şi dezvoltate de *subiect*. Marile paradigme ale cunoaşterii ştiinţifice contemporane (cu deosebire în fizică) au apărut şi s-au dezvoltat datorită supunerii la analiză a unor presupoziţii „interne" ale vechilor paradigme, considerate de imensa majoritate a savanţilor ca fiind perpetuu valabile şi inatacabile.

Din acest motiv, la nivel individual, o mare importanţă o are conştientizarea de către savant (ori de către colegii acestuia) a presupoziţiilor pe care el le împărtăşeşte, respectiv explicitarea lor cât mai riguroasă, în scopul delimitării acestora de prejudecăţile omului din viaţa de toate zilele şi excluderii acestor prejudecăţi din circuitul ştiinţific. Ignorarea prejudecăţilor, asociată neexplicitării presupoziţiilor, conduce la o „fuziune" nedorită: compromiterea interpretării, a viziunii de ansamblu asupra descoperirilor făcute. Istoria fizicii secolului al XX-lea oferă triste exemple ale implicaţiilor politice naţionalist-şovine în cadrul celui de-al III-lea Reich, rezultate din exaltarea „fizicii germane", cu consecinţa dezlănţuirii faţă de „fizica evreiască", condamnată la exil şi dispariţie.

Angajarea epistemologică înseamnă, deci, şi analiza reacţiei atitudinale a gândirii teoretice faţă de un anumit context problematic, pe o anumită treaptă de dezvoltare a ştiinţei. S-a considerat în mod tradiţional că, fiind o cunoaştere dezantropomorfizată a realităţii, cunoaşterea ştiinţifică încearcă evitarea la maximum a impulsurilor subiective în înregistrarea faptelor observate, apoi pe parcursul explicaţiei şi predicţiei. Empirismul (pozitivismul) logic formula exigenţa descrierii maximal-obiective a faptelor, cristalizată în enunţuri sau propoziţii de tipul „protocolului de observaţie". Astfel, ar rezulta că, dacă exigenţele ştiinţifice-standard sunt respectate integral, faptele observate se impun cu necesitate şi universalitate oricărei conştiinţe cunoscătoare, interpretarea lor neputând fi alta decât una *univocă* la nivelul întregii comunităţi ştiinţifice.

O atare situaţie caracteriza bine situaţia din paradigma clasică a ştiinţei, galileo-newtoniană, regăsindu-se şi la periferiile nucleului paradigmatic cuantic-relativist. Reflecţiile epistemologice, metodologice şi filosofice declanşate de

[13] Utilizăm în acest context sintagma de „obiect al cunoaşterii" nu pentru a indica o separare netă a acestuia de subiect, ci în scop oarecum pedagogic, pentru a insista asupra importanţei subiectului în cunoaştere.

apariţia teoriei relativităţii şi mecanicii cuantice au demonstrat, însă, că standardele unanim recunoscute şi aplicate pentru observarea fenomenelor investigate ştiinţific nu pot da seama de interpretările diverse, de multe ori contradictorii acordate fenomenelor (să invocăm aici doar celebra dispută epistemologică Bohr-Einstein asupra completitudinii mecanicii cuantice care viza, de fapt, caracterul *neclasic* al acestei teorii). *Judecăţile de fapt* (existenţă) sunt disociabile, dar nu total de *judecăţile de valoare* formulate de omul de ştiinţă; între ele se stabileşte o relaţie de *intercondiţionare reciprocă* cauzal-circulară, rezultând imposibilitatea decelării unui punct de plecare „prim" şi „nud" de valorizare. Fenomenele există ca atare (de pildă, tranziţiile cuantice sau chiar mult-comentatul caracter „corpuscular" şi „ondulatoriu"[14] al microsistemelor), dar modul de selectare, studiere şi interpretare al lor depinde de un *prealabil presupoziţional-valorizator*[15], cu atât mai manifest cu cât contextul problematic este mai variat, se află mai departe de nucleul explicativ al paradigmelor anterior cunoscute, pretinzând mai multă inventivitate creatoare şi imaginaţie.

Noua atitudine face ca evidenţele empirice sau apriorice să dispară; odată cu ea, intră în discuţie înseşi fundamentele. Nu mai există *dat ca atare*, în afara oricărui dubiu rezonabil, ci un *dat condiţionat de ceva*, care trebuie supus investigaţiei şi fie integrat în cunoaşterea anterioară, fie declarat încă insuficient cunoscut în lumina a ceea ce se ştie deja. O asemenea atitudine *critic-constructivă*, specifică ştiinţei secolului al XX-lea, s-a născut în paradigma cuantic-relativistă. Dacă ştiinţa galileo-newtoniană considera ca evident modul său de a vedea realitatea, ştiinţa cuantic-relativistă a identificat marea problemă chiar în *natura acestei realităţi*, în *particularităţile definitorii ale realităţii fizice* faţă de *realitatea obiectivă*, respectiv *caracteristicile interacţiunii dintre lumea fizică şi cea nonfizică*, infinit mai subtile şi mai problematice decât se bănuise anterior.

Timp de câteva secole, de la Galilei şi Newton până la Einstein, fizica s-a dezvoltat într-o paradigmă căreia i se conferise o valoare absolută. Această îndelungată evoluţie ştiinţifică a luat sfârşit odată cu teoria relativităţii şi mecanica cuantică, cele două mari creaţii ale geniului ştiinţific, deschizătoare de noi orizonturi, încă dificil de comensurat. Presupoziţiile esenţiale ale idealului clasic al fizicii au continuat să dăinuie însă în minţile unor mari savanţi, decişi să le apere ca pe bunul cel mai de preţ, în confruntarea cu noile presupoziţii, susţinute de teoreticieni nu mai puţin prestigioşi. De pildă, dialogul epistemologic Bohr-

[14] Folosim aceste denumiri din raţiunea exclusivă a frecvenţei lor în literatură, conştienţi de inadecvarea de fapt a acestora la lumea microcosmosului cuantic.

[15] Acest prealabil îl înţelegem ca fiind constituit din cunoaşterea şi experienţa anterioară, structura psihic-comportamentală, coordonatele generale şi detaliate ale personalităţii savantului-cercetător; el depinde şi de educaţia ştiinţifică şi cultura generală a omului de ştiinţă, de modelul cultural şi mentalitatea unei anumite societăţi sau comunităţi disciplinare, fiind pluri-determinat (*cognitiv-gnoseologic*, *psihologic*, *sociologic*, *praxiologic, cultural-axiologic*).

Einstein era susținut de presupoziții filosofice tacite, parțial neconștientizate, diferite și opuse, adânc înrădăcinate în personalitatea fiecăruia, clarificate abia *post festum*[16].

O primă ruptură cu idealurile fizicii clasice a realizat-o teoria relativității; n-a fost, totuși, o ruptură radicală. Relativitatea spațio-temporală a unui sistem de referință nu excludea menținerea vechilor accepțiuni acordate ideii de obiect al teoriei, vechiul criteriu de realitate, indistincția dintre referenții conceptelor de *realitate obiectivă* și *realitate fizică*. De asemenea, rămâneau în picioare exigențele clasice de descriere a realității investigate.

Oricât ar părea de ciudat și inacceptabil, nici teoria cuantică nu a reprezentat dintru început o ruptură totală cu fizica clasică. Contrar a ceea ce s-a crezut până la sfârșitul anilor 1970, descoperirea cuantei de acțiune de către M. Planck în 1900 nu avea o semnificație neclasică explicită. După cum a arătat Th. Kuhn, rezonatorii erau considerați ca emițători și absorbanți de energie în mod *continuu*, conform ecuațiilor lui Maxwell. Ideea *discontinuității* cuantice a fost demonstrată în anii 1906–1908 de către Einstein și Ehrenfest, acceptată de însuși Planck abia în 1909–1910 și aplicată la studiul căldurii specifice la temperaturi joase începând din anii 1911–1912. Abia mecanica cuantică în interpretarea standard a Școlii de la Copenhaga (Bohr, Heisenberg, Born ș.a.) a realizat *discontinuitatea deplină* cu modelul clasic, reprezentând totodată și o *conștientizare* a acestei discontinuități. Totodată, prin virtutea dialecticii imanente actului științific, interpretarea standard a indicat și punțile de *continuitate* cu paradigma clasică.

Mecanica cuantică venea să contrazică principiul independenței complete a obiectelor și proceselor fizice de condițiile observării, datorită acțiunii perturbatoare a actului măsurării asupra caracteristicilor de stare ale microsistemelor, admis fiind caracterul discontinuu al emisiei și absorbției de energie. Această perturbare făcea imposibilă atribuirea de valori bine definite tuturor mărimilor fizice, realizarea unei explicații principial exacte, univoce și exhaustive a fenomenelor fizice pe baza determinismului clasic. În cadrul fizicii clasice, acțiunile perturbatoare la nivel macroscopic – cruciale pentru noile modalități de descriere a tranzițiilor de stare prin cuanta de acțiune – erau nu numai neglijate, dar nici măcar bănuite, descrierea fenomenelor fizice dobândind norme generale considerate absolute, imuabile[17]. Mutația provocată de mecanica cuantică a fost înțeleasă de interpretarea standard ca un *sistem de restricții* pentru conceptele clasice, fiind dovedite *limitele de aplicabilitate* ale vechilor teorii, astfel încât formalismul matematic să poată funcționa necontradictoriu.

Distincția dintre *relația dispozitiv experimental-sistem fizic* și *relația subiect-obiect* acredita ideea că obiectul fizic considerat „în sine”, izolat, era doar o idealizare a trecutului. Descrierea completă a microsistemelor este posibilă doar în

[16] Vezi M. Flonta, *Perspectivă filosofică și rațiune științifică. Presupoziții filosofice în știința exactă*, București, Edit. Științifică și Enciclopedică, 1985, partea a II-a, passim.

[17] *Ibidem*, p. 151–153.

contextul mai larg al pregătirii, interacţiunii şi înregistrării. Mărimile proprii ale microsistemelor sunt relativizate la mijloacele de observare, aparatul de măsură fiind exterior fenomenului, iar instalaţia de pregătire prealabilă – parţial înglobată în fenomenul respectiv[18].

Ca un corolar al acestor analize şi clarificări conceptuale, a apărut problema *realităţii fizice*, distinctă de problema tradiţională a *realităţii obiective*. Lui Einstein i s-a reproşat identificarea acestor concepte atunci când susţinea *postulatul realismului fizic*, înţelegând prin *realitatea fizică* – „realitatea obiectivă independentă de observator". Or, realitatea fizică în sensul de *realitate ca obiect al teoriilor fizicii*, *sistemul de referinţă al teoriilor fizicii*, nu mai putea fi identificată cu simpla existenţă exterioară, întrucât realitatea unei descrieri obiective a fenomenelor pretinde cu necesitate integrarea ansamblului condiţiilor experimentale.

Obiectivarea formalismului matematic şi a aparatului conceptual devine în aceste condiţii o *problemă metodologică* (inexistentă în fizica clasică, fiindcă atunci aranjamentul experimental nu influenţa obiectivarea amintită). S-a impus aşadar distincţia dintre *conceptul general-filosofic de „realitate obiectivă"* – care reflectă o atitudine generală faţă de existenţă – şi *conceptul metodologic specific de „realitate fizică"*. Primul apare în analiza relaţiei subiectului cu lumea în general; al doilea, în analiza relaţiei dintre teoria fizică şi obiectul său[19].

Distincţia *realitate obiectivă – realitate fizică* implică o alta, aceea dintre *obiectul real* şi *obiectul ştiinţei*. Existenţa este alcătuită din mulţimi de obiecte, potenţial accesibile şi cognoscibile, însă numai parţial şi limitat, în fiecare moment al diacroniei istorice a cunoaşterii. Ştiinţa îşi dedică cercetările acestor mulţimi de obiecte, problematizându-le treptat caracteristicile şi interacţiunile, transformându-le în câmpuri sau domenii de studiu predilecte, prin intermediul disciplinelor specializate care le clasifică după caracteristici comune. Până în secolul al XIX-lea, ştiinţele naturii au avut un caracter predominant *empiric*, relaţia dintre obiectele cercetate şi existenţa în genere rămânând relativ neproblematică. Problematizarea propriu-zisă a survenit în momentul când ştiinţa a dobândit un caracter predominant *teoretic*; atunci, vechea relaţie cu obiectele studiate a fost atunci pusă în discuţie (în cazul fizicii, mari transformări conceptuale, instrumentalizarea şi matematizarea). Cu îndreptăţire s-a afirmat că distincţia *realitate obiectivă – realitate fizică* reprezintă un caz particular al distincţiei dintre *existenţă* şi *obiectul cunoaşterii*[20].

Dialogul filosofie-ştiinţă a fost de multe ori perturbat de neînţelegeri provenite din zona simţului comun, privind statutul şi rolul filosofiei faţă de creaţia ştiinţifică, respectiv importanţa raţionalităţii ştiinţifice pentru demersul filosofic. Ele au declanşat reacţii critice, cu scopul regăsirii specificului filosofiei, pe fundalul unor corecte aprecieri şi reevaluări ale relaţiei acesteia cu ştiinţa.

---

[18] *Ibidem*, p. 151–153; vezi şi I. Pârvu, *Introducere în epistemologie*, Bucureşti, Edit. Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1984, p. 205–206.

[19] Vezi I. Pârvu, *Existenţă şi realitate în ştiinţă şi filosofie*, Bucureşti, Edit. Politică, 1977, cap. I (*Realitatea fizică,* passim).

[20] *Ibidem*, p. 27–28 şi 41.

Există cel puțin două idei teoretice, lansate de anumiți gânditori în diferiți timpi istorici, care şi-au pus amprenta asupra mentalităților privind specificul şi identitatea filosofiei; ele ar putea fi enunțate în felul următor:

– *filosofia este reductibilă la ştiință* (fie printr-o „reformă internă" procesului ideației, fie printr-o „convertire" metodologică impusă în scopul subordonării directe a filosofiei nevoilor ştiinței);

– *filosofia se apropie de un sfârşit inevitabil* (prin înlocuirea ei, fie de către ştiință, fie de către alte creații spirituale umane).

Prima teză a fost infirmată de însuşi eşecul istoric al pozitivismului (în special în varianta pozitivismului logic „ortodox"). În pofida convingerii persistente timp de secole că filosofia ar fi o ştiință, chiar mai mult, o „ştiință a ştiințelor" (crezul renascentist), iar din secolul al XIX-lea că ea reprezintă numai un stadiu tranzitoriu în evoluția spirituală a omenirii, filosofia nu numai că a infirmat – prin continuitate şi perpetuă diversificare – atari impresii, dar a demonstrat implicit netemeinicia unor asemenea pretenții. Astăzi, ea se prezintă polimorf, ca *transcendentalism*, *fenomenologie*, *filosofie „existențială"*, *filosofie analitică* etc., nefiind transparentă o cale de „reducție" a acestor specii la un gen singular.

Cât despre „sfârşitul filosofiei" – temă la modă cândva –, ea pare a-şi găsi acum tot mai puțini adepți. De multe ori, incapacitatea sesizării situației paradoxale a afirmațiilor despre un pretins „sfârşit inevitabil" al filosofiei („cal de bătaie" cu vechi state de servicii al simțului comun), produce un efect hilar, fiindcă acela care spune că filosofia va lua sfârşit într-o zi o face el însuşi de pe o poziție filosofică. Desigur, în modernitatea târzie (sau post-modernism) se vorbeşte despre „sfârşitul" filosofiei, dar în accepțiunile sale tradiționale, fiind, totuşi, rare vocile nihiliste care-i prevăd un final absolut şi definitiv. Dacă filosofia ar avea un sfârşit, acesta ar fi unul al abandonării recflecțiilor despre ființa şi condiția umană în univers, despre existență şi cunoaştere, conştiință şi valori. Înțelesul rațional al tezei „sfârşitului filosofiei" apare în sensul necesității renunțării la vehicularea unui anumit fond ideatic devenit caduc şi rămas de o importanță pur istorică, ori la idei extreme, care ies de fapt şi în final de pe făgaşul raționalității filosofice.