

# „AFACEREA SOKAL”. RĂFUIALA CU BRUNO LATOUR

CONSTANTIN STOENESCU

Facultatea de Filosofie, Universitatea din București

**Abstract.** Alain Sokal conceived his paper “Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Mechanics” (1996) as a test through which he aimed to reveal the partisan sensitivity and conformist superficiality of the editors towards a text that flattered their ideological prejudices. In fact, the study is a parody of post-modern thought disguised as the promise of revealing the philosophical and political implications of twentieth-century physics. One of his main targets was the social constructivism theory proposed by Bruno Latour. My goal in this paper is to outline Latour’s theory in its main aspects so that we can see to what extent it is vulnerable to such criticism. It follows that Latour’s theory cannot be reduced to a simple lexical and ideological conformism, but there are other much more serious critical arguments that raise issues worthy of being taken into account.

Keywords: Alain Sokal, post-modern thought, Bruno Latour, social constructivism, actor–network theory.

## POST-MODERNISMUL ȘI „ȘTIINȚA POST-MODERNĂ”

Alan Sokal a publicat în anul 1996 în *Social Text*, o revistă de studii culturale post-moderne, editată de universitatea americană Duke, un articol intitulat „Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Mechanics”<sup>1</sup> prin care își propunea să testeze sensibilitatea partizană și superficialitatea conformistă a editorilor față de un text care flata prejudecățile lor ideologice. De fapt, studiul este o parodie a gândirii post-moderne mascată sub promisiunea dezvăluirii implicațiilor filosofice și politice ale fizicii secolului al XX-lea. Sokal denunță hegemonia dogmatică a concepției raționaliste post-iluministe cu privire la existența obiectivă a unei lumi externe cu proprietăți

---

<sup>1</sup> Alan Sokal, „Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Mechanics”, in *Social Text*, No. 46/47, 1996, pp. 217–252.

independente de subiectul cunoscător și la posibilitatea cunoașterii legilor necesare și eterne ale naturii prin urmarea consecventă a metodei științifice. Metafizica tradițională de tip cartesian, care era adecvată fizicii moderne, a fost subminată de fizica relativistă și de fizica cuantică, iar filosofii științei au regândit modelul standard al teoriei științifice și au propus noi abordări. Sokal pretinde că dogmele asociate modernității au fost subminate de fizica modernă și că realitatea fizică este un construct social și lingvistic. Drept urmare, conchide Sokal, fizica cuantică nu doar că se alătură altor noi domenii ale cercetării umaniste care duc în direcția respingerii post-moderne a obiectivității, ci oferă și temeiurile edificării unei științe postmoderne eliberatoare care urmează să fie pusă în slujba progresului politic. Sunt propuse analogii stranie între domeniul fizicii cuantice și cel al politicii, dar care sunt ambalate erudit într-un vocabular utilizat de post-modernism.

„Știința post-modernă” este inventată și construită de Sokal pornind de la dominantele discursului post-modern și de la cerințele formale ale citării principalelor autori care au adus contribuții în domeniu. Sokal identifică cinci caracteristici ale acesteia care, fiecare în parte, ar fi acceptabilă într-un context corect al argumentării, numai că ele sunt combinate într-un discurs care, deși pare să fie deschis spre noutățile de factură post-modernă, este un simulacru de rigurozitate și coerență, frizând chiar absurdul prin asocierile de idei propuse. Problema este că fascinația discursului poate ascunde asemenea monstruoziități intelectuale pe care numai o persoană cu expertiză le poate sesiza.

De aceea, avertizez că tot ceea ce urmează în acest paragraf este o asemenea construcție seducătoare discursiv, dar care, privită din perspectiva conținuturilor cognitive vehiculate, a compozitului rezultat și a corectitudinii științifice, este echivalentă cu o trecere în domeniul lipsei de sens și al contradicțiilor inerente. Așa-numita „știință post-modernă” este caracterizată de Sokal prin următoarele<sup>2</sup>:

– Pune accent pe ideile de nelinearitate și discontinuitate, așa cum se întâmplă în cazul teoriei haosului, teoriei tranziției de fază și al gravitației cuantice. În același timp, reprezentanții feminismului au semnalat nevoia unei analize adecvate a fluidității, în particular a fluidității turbulente. O sinteză este posibilă între cele două domenii, iar teoria matematică a catastrofelor ar putea fi un bun instrument.

– Știința post-modernă deconstruiește și transcende distincția cartesiană dintre Umanitate și Natură, Subiect și Obiect. Mecanica cuantică a subminat deja această metafizică tradițională și a arătat că subiectul și obiectul interacționează. Heisenberg a introdus în vocabularul filosofic noi concepte care schimbă radical discursul tradițional de tip determinist despre lume.

– Știința post-modernă depășește categoriile ontologice și ierarhiile stabilite de știința modernă bazate pe un model individualist, substanțialist și esențialist, în favoarea unei abordări relaționale de tip contextual și holistic, bazată pe recunoașterea interdependențelor și a fluxurilor dintre diferite niveluri ale existenței.

---

<sup>2</sup> *Ibidem*, pp. 227–239.

Se trece la o perspectivă sistemică prin care sunt scoase la iveală capacitatea de feed-back și de auto-organizare procesuală ale diferentelor entități complexe.

– Știința post-modernă propune o nouă paradigmă epistemologică în care interdisciplinaritatea devine primordială, depășindu-se vechea abordare disciplinară. Realitatea nu mai este descrisă prin fragmentarizare pornind de la disciplinele științifice tradiționale, ci sunt făcute tăieturi epistemologice prin care diverse procese sunt privite integrator, iar realitatea este descrisă pluralist.

– Știința post-modernă respinge autoritarismul și elitismul științei moderne, propunând un model democratic al pluralismului metodologic și al acceptabilității diverselor descrieri ale lumii. Știința post-modernă dislocă deopotrivă și monopolul asupra producerii cunoașterii și admite alternative și diferențe, respingând dominația unui punct de vedere.

O persoană inițiată în filosofie și știință va sesiza imediat că, în ciuda faptului că unele remarci sunt corecte și trimit către teorii redutabile din știința și gândirea contemporană, ceea ce rezultă este un amestec contradictoriu care duce la perplexitate. Totuși, articolul lui Sokal a fost considerat o contribuție relevantă și a fost receptat favorabil în mediile umaniste, în special ale literaților post-moderni. A apărut exact situația pe care Sokal o anticipase și care îi era convenabilă pentru a susține că a dezvăluit astfel ignoranța plină de prețiozitate care domină persistent în lumea literară. De fapt, în ciuda pretențiilor lor de excelență, editurile declarate cele mai serioase ajung să publice texte absurde, ceea ce este o dovadă a declinului rigurozității și onestității în special în domeniul umanioarelor.

Articolul lui Sokal a stârnit rumoare și controverse după ce autorul, împreună cu Bricmont, au dezvăluit sfidător și ironic capcana pe care au întins-o în mod intenționat prin publicarea unui asemenea articol și au dezvoltat acuzațiile de impostură intelectuală aduse filosofilor post-moderni într-o care a stârnit rumoare, intitulată chiar *Imposturi intelectuale*<sup>3</sup> în care cei doi clarifică, dacă se poate spune așa, direcțiile principale în care își îndreaptă critica și cine sunt autorii vizați. Reacțiile sunt rapide și virulente, așa că cei doi fizicieni oferă o versiune succintă a mizei criticii lor într-un scurt text cu caracter jurnalistic<sup>4</sup>. Două ar fi țintele:

1. Utilizarea greșită a conceptelor științifice și matematice de către filosofi, psihologi și literați, în special din spațiul cultural francez, așa cum ar fi Jacques Lacan, Julia Kristeva, Luce Irigaray, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze. Cei menționați ar folosi abuziv terminologia științifică prin aceea că scot ideile științifice din contextul lor propriu și nu dau nicio justificare extrapolărilor pe care le fac.

2. Tendințele relativiste în filosofia științei exemplificate de Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend, „Programul tare” al lui David Bloor și Barry Barnes, constructivismul social propus de Bruno Latour. Cei doi se limitează la relativismul epistemologic, avertizând că problemele sunt și mai complicate în cazurile

<sup>3</sup> Alan Sokal, Jean Bricmont, *Intellectual Impostures*, London, Profile, 1998.

<sup>4</sup> Alan Sokal, Jean Bricmont, „What is all this Fuss About”, în *Times Literary Supplement*, 17 oct. 1997, p. 17.

relativismului moral și estetic. Abuzul de care sunt vinovați filosofii menționați constă în primul rând în felul în care folosesc teza subdeterminării empirice a teoriilor și ideea dependenței observației de teorie pentru a ajunge la consecințe relativiste.

Desigur, între cele două tendințe avem o legătură logică slabă, pentru că a fi relativist nu presupune folosirea greșită a conceptelor. Poți să fii relativist și să folosești corect conceptele după cum folosirea greșită a conceptelor poate fi exersată în orice direcție. Sokal și Briemont recunoasc că a doua tendință ar fi mai mult decât o simplă eroare deoarece presupune o anumită concepție filosofică, pe când în primul caz putem avea de-a face cu simple narațiuni.

Cred că în primul caz diagnosticul este ușor de pus, fiind valabil pentru orice tip de discurs care se îndepărtează de uzul narativ comun al unui vocabular. Într-adevăr, este corectă suspiciunea de folosire greșită a conceptelor, dar cu adăugarea unei anumite condiții care, dacă nu este îndeplinită, neutralizează atacul critic: eroarea apare atunci când avem o folosire speculativă a unor concepte care provin din știință sau filosofie și care sunt extrase din rețeaua lor conceptuală specifică pentru a le da alte conotații, diferite de cele inițiale care le erau proprii, fără a clarifica această resemnificare și a avertiza asupra ei. Conceptele sunt incluse compozițional în alte rețele și lexicoane care sunt construite speculativ. O cercetare a acestor aspecte nu a fost încă făcută, părțile combatante retrăgându-se în propriile redute, așa că le respect non-combat-ul.

În privința respingerii tendințelor relativiste din filosofia contemporană a științei, Sokal și Bricmont nu aduc nimic, ci doar se adugă criticilor de întâmpinare pe care diversele teorii cu consecințe relativiste le-au generat. Raționamentul lui Sokal și Bricmont pornește de la premisa că derivarea unei așa-numite „științe post-moderne” pornind de la discursul post-modernist duce la sesizarea unor consecințele inacceptabile, precum folosirea abuzivă a cuvintelor și relativismul epistemologic, care sunt temeiuri suficiente pentru a respinge post-modernismul în ansamblu.

În acest studiu îmi propun să analizez în detaliu în ce măsură critica propusă de Sokal și Bricmont își atinge ținta în cazul constructivismului social propus de Bruno Latour. În acest scop, voi identifica mai întâi principalele referințe pe care Sokal le face la Bruno Latour și la constructivismul social al științei în articolul său programatic, apoi voi dezvolta ideile lui Latour în direcția care l-ar expune cel mai mult unor critici care identifică vulnerabilitățile relativismului epistemologic.

## **BRUNO LATOUR ȘI CONSTRUCȚIA SOCIALĂ A ȘTIINȚEI**

Este deja un loc comun faptul că teoria construcției sociale a științei îl are printre fondatori pe Bruno Latour și se admite că acestuia îi pot fi alăturați Steve Woolgar, cu care a și colaborat, Michel Callon și John Law, urmați apoi de Steven Yearley, Robert Evans și H.M. Collins, ultimii revendicându-și apartenența la un

așa-numit „al treilea val” de studii sociale asupra științei, începuturile unei asemenea abordări ducând înapoi până la Karl Mannheim<sup>5</sup>. Callon și Latour au elaborat așa-numita teorie a rețelei de actori (actor network theory), potrivit căreia structurile, procesele și evenimentele sociale, fie ele organizaționale, științifice și tehnologice, sunt descrise cel mai bine și explicate adecvat pornind de la o rețea de relații care se stabilește între oameni și non-oameni (lucruri sau obiecte). Semioticii tradiționali care studiază relații de sens și de tip conceptual, i se adaugă și una materială care ia în considerare relațiile complexe dintre oameni și obiecte, așa cum ar fi, de exemplu, oamenii dintr-o instituție, ideile care circulă, birourile în care ei lucrează și baza materială de care dispun, cum ar fi, de exemplu, computerele. În cazul lui Latour principalele surse sunt semiotica generativă a lui Algirdas Greimas, etnometodologia lui Harold Garfunkel și teoriile sociologice ale lui Émile Durkheim și Gabriel Tarde<sup>6</sup>.

Bruno Latour și Steve Woolgar au descris pe larg în *Viața de laborator*<sup>7</sup> rezultatele unei cercetări asupra practicii științifice desfășurate în laboratorul de neuroendocrinologie de la Salk Institute din California, acesta fiind un laborator privat, non-profit, înființat de Jonas Salk sub consilierea lui Jakob Bronovski și Francis Crick, organizat după principiile unui laborator care creează cele mai bune condiții pentru performanță în cercetarea științifică. Latour și Woolgar susțin că rezultatele cercetării lor asupra practicii științifice de laborator dovedesc că perspectiva dominantă asupra cercetării științifice, bazată pe concepția tradițională asupra metodei științifice și pe modelul standard al teoriei științifice, potrivit căreia experiența este criteriul pe baza căruia o teorie este testată pentru a fi acceptată sau respinsă, nu este confirmată și nu poate fi susținută pe baza practicii științifice. Un experiment produce doar date neconcludente deoarece, așa după cum cei doi au observat că se întâmplă în comunitatea științifică, diversele abateri sunt puse pe seama aparatului utilizat sau a procedurilor urmate în desfășurarea experimentului.

Criticile formulate de cei doi sunt îndreptate nu doar împotriva diverselor versiuni ale modelului standard al teoriei științifice propuse de reprezentanții Cercului de la Viena, ci și împotriva modelului falsificaționist elaborat de Karl Popper sau a celui de tip holist propus de Quine. Pe de altă parte, critica dezvoltată de Latour și Woolgar vine în continuarea tezelor *Noii filosofi a științei* și a „Programului tare” din sociologia cunoașterii științifice. Mai mult, pornind de la o idee a lui Gaston Bachelard, cei doi formulează teza că obiectele cercetării științifice sunt construite social în laborator de către cercetătorii care interacționează între ei și cu obiectele și instrumentele din laborator. Nu putem să atribuim

---

<sup>5</sup> Vezi H. M. Collins, Robert Evans, „Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience”, în *Social Studies of Science*, 32, 2002, p. 275.

<sup>6</sup> Pentru o prezentare pe larg a teoriei sale, vezi Bruno Latour, *Reassembling the social: an introduction to Actor-network theory*, Oxford, New York, Oxford University Press, 2005.

<sup>7</sup> Bruno Latour, Steve Woolgar, *Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Fact. Introduction by Jonas Salk. With a new postscript of the authors*, Princeton, Princeton University Press, 1986.

existență acestor obiecte independent de instrumentele care le măsoară proprietățile și de mințile care interpretează rezultatele acestor măsurători. După Latour și Woolgar știința nu trebuie reconstruită rațional și normativ ca o procedură sau ca o metodă bazată pe un set de principii, ci ca o cultură sau asemenea unei culturi, așa cum fac antropologii. Activitatea științifică nu este nimic altceva decât un sistem de practici culturale specifice, tradiții și credințe.

Cercetările prezentate în *Viața de laborator* ar dovedi, pretind Latour și Woolgar, că instrucția științifică dintr-un laborator, acea întreagă activitate de formare la care participă discipolii și cercetătorul senior, este consacrată mai degrabă învățării modului în care trebuie să decidem subiectiv cu privire la datele experimentale pe care le luăm în considerare și cele pe care le ignorăm. Așadar, nu ne-am afla pe un parcurs alcătuit din etapele „științei normale”, ale apariției anomaliilor și ale cercetării extraordinare, așa cum arătase anterior Thomas Kuhn, ci normalitatea este de fapt un mediu al învățării încărcat de subiectivitate. Dacă anterior se acceptase că orice fapt este încărcat teoretic și că orice experiment este ghidat de prejudecăți, Latour și Woolgar merg mai departe în direcția accentuării caracterului subiectiv al cercetării și susțin că, așa cum li s-a întâmplat și lor, un observator extern al activității dintr-un laborator va constata cu surprindere că nu avem de-a face cu o cercetare lipsită de prejudecăți orientată exclusiv spre scopul descoperirii adevărului, ci cu punerea la lucru a unui mecanism prin care sunt ignorate datele experimentale care vin în contradicție cu teoriile acceptate la un moment dat.

Un exemplu dat de Woolgar<sup>8</sup> poate fi considerat relevant în această privință. Jocelyn Bell, o studentă stagiară la laboratorul de radioastronomie de la Cambridge, a observat spre sfârșitul anului 1967 apariția unei „cocoase” pe imaginea înregistrată de aparatul care urmărea quasarii. Woolgar, după discuții cu Bell, a considerat că raportul de cercetare al acesteia ar putea fi interpretat în mai multe feluri. Astfel, sociologii interesați de norme s-ar putea întreba dacă normele universale sunt sau nu respectate în situații în care avem o competiție între cercetători. Aceasta ar însemna că raportul de cercetare al lui Bell, considerat ca atare, trebuie privit din perspectiva competiției pentru prioritate în cercetare. O altă interpretare ar porni de la circumstanțele epocii care au făcut ca observațiile lui Bell să pară remarcabile. Care erau constrângerile tehnice în domeniul radioastronomiei care au făcut ca observațiile lui Bell să fie considerate semnificative? Aceasta ar însemna că organizarea cercetării la Cambridge și dispute anterioare devin relevante pentru a înțelege modul în care erau făcute și comunicate observațiile, precum și de ce erau luate în discuție anumite interpretări ale faptelor și nu altele. Se poate presupune că dacă lucrurile ar fi stat altfel în aceste privințe, atunci observațiile ar fi fost interpretate diferit sau poate nici nu s-ar fi produs. Practic, dacă supravegherea înregistrărilor ar fi fost realizată automat sau dacă Bell ar fi fost o persoană

---

<sup>8</sup> Vezi Steve Woolgar, „Writing an intellectual history of scientific development: the use of discovery accounts”, în *Social Studies of Science*, 6, 1976, pp. 395–422.

rutinată, adică socializată suficient în propria comunitate de cercetare, astfel încât să creadă că este imposibilă o recurență persistentă a „cocoșei” și, deci, așa ceva nu poate fi observat pentru că nu se poate întâmpla, atunci descoperirea pulsarilor ar mai fi trebuit să aștepte. Prin urmare, dacă este acceptată interpretarea propusă de Woolgar, atunci putem spune că observarea în premieră a unui pulsar de către Bell este un caz exemplar pe baza căruia putem susține teza că observarea unui fapt nu este doar o activitate psihică specifică percepției, ci depinde de forțe sociale externe care influențează decisiv procesul de observare. Drept urmare, vom conchide că asemenea evenimente precum observațiile lui Bell nu sunt doar simple fenomene psihice de percepție, ci procese complexe în care interferează factori externi de natură socială și culturală. Aceasta înseamnă că nu trebuie să luăm în considerare numai raportul de cercetare al lui Bell potrivit căruia s-a înregistrat o anumită anomalie observațională, ci și ce metode de observație a folosit, precum și de ce a ales una dintre metodele disponibile. Pe scurt, haosul perceptual este organizat printr-o construcție socială care depinde de toți factorii externi. Cercetătorul activității științifice elucidează aceste aspecte decisive de natură socială și culturală care influențează alegerile și construcția ordinii din haosul inițial.

Astfel se ajunge la o discuție asupra circumstanțelor sociale în care se face o anumită descoperire științifică. De pildă, afirmația

X a observat pentru prima oară un pulsar

poate fi pusă la îndoială prin formularea unei aserțiuni care ia în considerare intruziunea unor factori sociali, așa cum ar fi

X a crezut că a observat un pulsar pentru că a nu a dormit timp de trei nopți consecutive și se afla într-o stare de oboseală extremă.

Drept urmare, admitem că atunci când discutăm despre o descoperire științifică luăm în considerare nu numai aspectele intelectuale reductibile la un raport științific de cercetare, ci și factori subiectivi de tip social. Putem extinde acest tip de cercetare prin luarea în considerare a modului în care o descoperire este discutată în cadrul grupului restrâns de cercetători care au făcut-o, precum și a felului în care ea este apoi comunicată comunității științifice și societății. Acestea sunt nivele diferite de interacțiune socială în care se folosesc moduri diverse de comunicare și vocabulare diferite.

Latour și Woolgar menționează chiar întâmplări relevante social și care arată cum se face știință. Fiind dat același caz al deescoperirii pulsarilor, este interesantă dezbaterea care a avut loc cu privire la momentul anunțării descoperirii. Anumite grupuri de radioastronomi au criticat întârzierea celor de la Cambridge și au încercat să estompeze importanța descoperii tocmai prin aducerea în prim plan a unui aspect care ține de comunicarea științei. Cum interpretăm această păstrare a secretului pentru o vreme? Vom avea poziții diferite în funcție de partea de care ne

situăm, adică fie vom considera că întârzierea anunțării descoperirii discreditează capacitatea grupului de a face evaluarea propriei activități, fie vom considera că păstrarea secretului este o virtute și chiar un drept al celui care a făcut-o<sup>9</sup>. Este evident că putem avea narațiuni diferite, adică putem oscila între condamnarea întârzierii comunicării descoperirii și exprimarea admirației pentru răbdarea de a aștepta confirmări suplimentare, în funcție de cum înțelegem natura activității științifice, Orice alternativă este chestionabilă, întrucât nu avem motive să susținem că o anumită practică este obligatorie.

Ulterior, în analiza altui studiu de caz, Latour va merge și mai departe și va lua în considerare practica științifică în contextul societății în ansamblu, analizând interacțiunile pe parcursul tuturor etapelor, de la descoperire până la comunicarea și recunoașterea ei. Acest tip cercetare a științei este întreprinsă de Latour în cartea *Les Microbes: guerre et paix*<sup>10</sup> în care cercetează viața și cariera lui Louis Pasteur. El propune o biografie politică pe baza căreia cercetează contextul social și situarea socio-culturală a lui Pasteur cu scopul de a dezvălui forțele sociale care au influențat cariera lui Pasteur și felul în care au fost acceptate teoriile acestuia de către comunitatea academică, practicieni și societate în sens larg. Latour susține că putem da o explicație ideologică acceptării și respectiv, respingerii teoriei lui Pasteur de către diverse grupuri sociale. Suntem într-o Franță caracterizată prin dinamism social și schimbări structurale ca urmare a ascensiunii burgheziei și a dominanței iluministe. Latour propune o versiune radicală a tezei subdeterminării, deja bine articulată în epistemologia post-analitică în continuarea lui Quine. Întreaga sa argumentație, încorporată într-un cadru conceptual constructivist, subminează teza că acceptarea și respingerea teoriilor științifice este decisă pe bază de experimente, dovezi și rațiuni. Lucurile ar sta cu totul altfel în sensul că factorii sociali și culturali sunt aceia care fac diferența între acceptarea sau respingerea unei teorii științifice.

Teza lui Latour este analoagă principiului potrivit căruia „factorii sociali sunt factori epistemici” formulat de David Bloor și Barry Barnes în cadrul „Programului tare” din sociologia cunoașterii, are consecințe relativiste comparabile, iar mecanismele reconstrucției istorice de tip sociologic și cele ale construcției sociale de tip antropologic sunt comparabile, așa cum se poate vedea dintr-o scurtă prezentare a unui studiu de caz făcut cu mijloacele „Programului tare”.

John Farley și Gerald Geison<sup>11</sup> au realizat un studiu de caz asupra dezbaterii de la mijlocul secolului al nouăsprezecelea dintre Pasteur și Pouchet dezbăt teoria

<sup>9</sup> În acest caz al anunțării descoperirii pulsarilor cu întârziere, purtătorul de cuvânt al Universității Cambridge a făcut următoarea declarație: „În îndelungata istorie a științei s-a considerat că este dreptul persoanei sau al grupului care face descoperirea să urmărească acea descoperire fără obligația de a publica primele rezultate preliminare.” (Martin Ryle, „Letter to the Times”, 4. 12. 1975).

<sup>10</sup> Apărută în limba engleză cu titlul devenit celebru „The Pasteurization of France”. Vezi Bruno Latour, *The Pasteurization of France*, Cambridge, Harvard University Press, 1988.

<sup>11</sup> John Farley, Gerald Geison, „Science, Politics and Spontaneous Generation in Nineteenth-Century France: The Pasteur-Pouchet Debate”, în *Bulletin of the History of Medicine*, 48, 1974, pp. 161–198.



generației spontane. Farley și Geison susțin că factorii externi au avut o influență directă asupra conținutului conceptual. Teoria generației spontane, de sorginte aristotelică, susține că organismele vii pot apărea independent, fără părinți, fie din materie anorganică prin abiogeneză fie din resturi organice prin heterogeneză. Potrivit interpretării istorice tradiționale, Pouchet este cel care susține teoria generației spontane, în timp ce Pasteur o infirmă pe baza unor teste experimentale concludive.

Farley și Geison oferă o cu totul altă imagine pornind de la analiza societății. Astfel, pornim de la faptul că la mijlocul secolului al nouăsprezecelea Franța devenise o țară conservatoare, chiar reacționară. Ludovic Napoleon venise la putere în anul 1848 cu ajutorul Bisericii Catolice. Republicanismul, materialismul, pozitivismul și ateismul erau inamicii comuni ai statului și ai bisericii. Această tensiune era reflectată și în atitudinile față de știință. De exemplu, este semnificativ că în prefața lui Clemence Royer la traducerea în limba franceză a *Originii speciilor* a lui Darwin, apărută în anul 1864, biserica catolică este calificată drept coruptă, ignorantă și vinovată pentru relele sociale.

Dezbaterea dintre Pasteur și Pouchet începe cu apariția în anul 1859 a lucrării lui Pouchet, *Hétérogénie, ou traité de la génération spontanée*. Pouchet menționează că abordarea propusă este în dezacord cu ateismul și în concordanță cu știința oficială și religia. El postulează existența unei „forțe plastice” care organizează moleculele și le dă vitalitate. Ceea ce rezultă în acest fel este un ou, nu un organism adult. Teoria sa ar fi în concordanță cu creaționismul, deoarece nimic nu ne obligă să credem că Dumnezeu s-a oprit din a crea viață după a șasea zi.

Pasteur s-ar situa în opoziție cu Pouchet, dar inițial s-a situat pe poziții contradictorii. Pe de o parte, preocupat de explicarea fenomenului fermentației, el a argumentat împotriva unei teorii chimice a fermentației și în favoarea faptului că organismele pre-există. Pe de altă parte, având preocupări și în domeniul cristalografiei, el a devenit convins că asimetria moleculară, pe care a observat-o în fenomenele optice, este în legătură cu fenomenul vieții. Drept urmare, a formulat ipoteza speculativă că forțele fizice elementare care produc asimetria pot duce la abiogeneză în anumite condiții. Experimentele nu au avut succes, așa că Pasteur le-a abandonat, deși a continuat să creadă în posibilitatea abiogenezei. Drept urmare, Pasteur a intrat în dezbateri sfâșiate de o dilemă: pe de o parte, cercetările asupra fermentației îl făceau să reducă posibilitatea heterogenezei, pe când ipoteza teoretică despre relația dintre asimetrie și viață îl făceau să creadă în posibilitatea abiogenezei, deși experimentele nu avuseseră succes. Poziția illogică susținută de Pasteur, că viața poate fi produsă artificial din elemente anorganice, dar nu și dintr-o supă organică, era rezultatul a două cercetări separate care se bazau pe distincția dintre influențe chimice simetrice și forțe fizice asimetrice. Era evident pentru el că putea nega posibilitatea generației spontane numai prin renunțarea la o parte din convingerile sale științifice.

În privința opiniilor sale sociale și politice, Pasteur era de partea lui Ludovic Napoleon și în armonie cu ideologia imperială. Pe scurt, era un conservator. Farley

și Geison îl consideră pe Pasteur un adept al ordinii și stabilității în defavoarea libertăților civile democratice care puteau duce la anarhie și meritocrație. Această atitudine conservatoare ar explica poziția sa științifică. Aceasta înseamnă că, de fapt, contrar cu ceea ce se crede, Pasteur a fost influențat de poziția sa politică în mai mare măsură decât Pouchet. În ciuda alinierii sale la ideologia vremii, Pouchet susținea o teorie, generația spontană, care venea în contradicție chiar cu această poziție publică de tip politic, pe când Pasteur susținea o teorie care se armoniza cu poziția sa publică. Pasteur nu și-a format poziția științifică pe baza propriilor experimente, ci pentru a se armoniza cu cerințele de stabilitate ale regimului politic în care credea. În concluzie, factorii externi au fost decisivi, iar o cercetare care îi ignoră nu poate oferi o înțelegere corectă a activității științifice.

Apoape în același timp cu cartea despre Pasteur, Latour lucrează la un alt proiect în care își propune să observe antropologic modul în care oamenii de știință și inginerii își desfășoară activitatea în societate. În *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*<sup>12</sup> Latour ia în considerare interacțiunile dintre grupurile sociale pentru a analiza dinamica socială în relație cu deciziile privind politica științei. Latour formulează și un așa-numit *Al Doilea Principiu al sociologiei cunoașterii* potrivit căruia oamenii de știință și inginerii vorbesc în numele noilor lor aliați pe care i-au format și înrolat ca reprezentanți ai lor și adaugă aceste resurse neașteptate pentru a înclina balanța puterii în favoarea lor. Cu alte cuvinte, știința este construită prin relații de putere între grupuri sociale care prin alegerile lor decid direcțiile de dezvoltare ale științei. Această alianță dintre oamenii de știință și ingineri este explicată prin aceea că cercetarea fundamentală are aplicații ingineresti, iar cercetarea ca atare depinde de tehnologiile disponibile în laboratoare care au caracteristici industriale.

Cercetările lui Latour au fost plasate în „Al treilea val de studii asupra științei”, care începe cu expertiza interactivă de tip antropologic și duce până la discuții cu privire la legitimitate și la participarea publicului la luarea deciziei în știință. Latour explică faptul că cercetarea pe care a inițiat-o este analoagă aceleia întreprinsă de un antropolog care cercetează un trib, trăind în mijlocul lui, și care încearcă apoi să înțeleagă sistemul de credințe al membrilor tribului, ritualurile, diversele atitudini și manifestări. De asemenea, antropologul ia în considerare și diversele aspecte de natură materială ale vieții, de la locuire la artefacte. Tot așa funcționează și o comunitate științifică, fiind alcătuită din oameni vii, care au credințe și prejudecăți, interese și viziuni încărcate de subiectivitate, iar produsele muncii lor, chiar dacă au un aspect formal, presupun și ele anumite alegeri care sunt făcute pe baza unor angajamente subiective. Ca urmare, relațiile oamenilor de știință nu sunt simple înregistrări neutre ale unor observații, ci construcții sociale care rezultă dintr-un proces interactiv de tip semiotic în care se dă sens diverselor propoziții asertate și se construiesc semnificații și imagini ale lumii.

---

<sup>12</sup> Bruno Latour, *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1987.

## SCHIȚA UNEI CRITICI ROBUSTE

Constructivismul elaborat de Latour este tratat de Sokal, apoi de Sokal și Bricmont, la pachet cu celelalte noi teoretizări din filosofia științei care împrătașesc în comun presupuzițiile relativismului epistemologic. Referințele directe în primul articol al lui Sokal la Bruno Latour și alți filosofi ai științei care pot fi asociați constructivismului social sunt foarte puține. Cea mai „consistentă” trimitere este nota de subsol cu numărul 14 la secțiunea „Hermeneutica relativității generale clasice”<sup>13</sup> în care este dat un citat din studiul lui Latour despre o posibilă interpretare socială a fizicii relativiste a lui Einstein<sup>14</sup>. Sokal remarcă cu ironie și ambiguitate, să ne reamintim că articolul său este o farsă, faptul că studiul lui Latour este „o eminentă introducere în teoria specială a relativității, accesibilă celor care nu sunt oameni de știință”<sup>15</sup>.

Cât privește constructivismul social în genere, s-ar putea spune că „afacerea Sokal” a avut drept consecințe atât o repliere teoretică a susținătorilor săi și o amplificare a cercetărilor sociale ale științei, cât și formularea unor critici mai puternice și bine argumentate. Între alții, Paul Boghossian detectează o legătură între relativism și tendința de a înlocui afirmațiile în termeni de adevăr și temeieri cu afirmațiile făcute în termenii unor criterii politice<sup>16</sup>. Astfel, în evaluare se folosesc standarde politice în loc de fapte, acestea din urmă fiind considerate construcții sociale. De exemplu, se va putea spune că feminismul este legitim deoarece promovează interesele femeilor în cercetarea științifică. Sau, în cazul discuției despre nativii americani, în legătură cu așa-zisul mit al nativilor, se va putea spune că sunt valide două construcții sau narațiuni diferite, una a populației industrializate de tip occidental, pentru care nativii au venit în America după ce au traversat strâmtoarea Bering, alta a însăși nativilor, care cred că au urcat la suprafață din lumea subterană a spiritelor<sup>17</sup>. John Searle, într-o recenzie la cartea lui Paul Boghossian, *Fear of Knowledge: Against Relativism and Constructivism*, a calificat o teorie de felul celei propuse de Latour drept o poziție constructivistă socială extremă care duce la rezultate greu de acceptat<sup>18</sup>. Dar cea mai intuitivă observație critică le aparține lui Gross și Levitt, cei care argumentează că dacă aplicăm teza lui Latour în contexte non-științifice ea devine absurdă. Dacă niște

<sup>13</sup> Vezi Alan Sokal, „Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Mechanics”, în *Social Text*, No. 46/47, 1996, p. 234.

<sup>14</sup> Vezi Bruno Latour, „A Relativistic Account of Einstein’s Relativity”, în *Social Studies of Science*, vol. 18, 1988, pp. 3–44.

<sup>15</sup> Vezi Alan Sokal, „Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Mechanics”, p. 234.

<sup>16</sup> Paul Boghossian, „What the Sokal Hoax Ought to Teach us”, în *Times Literary Supplement*, No. 13, 1996, pp. 14–15.

<sup>17</sup> Paul Boghossian, *Fear of Knowledge: against Relativism and Constructivism*, Oxford, Oxford University Press, 2006, pp. 1–2.

<sup>18</sup> John Searle, „Why should you believe it?”, în *The New York Review of Books*, 24 sept. 2009.

văcari aflați într-o cameră cu ferestrele închise discută dacă afară plouă sau nu și apoi ies afară și observă picături de ploaie în aer și apă pe sol, atunci, după Latour, ploaia ar fi fost construită social<sup>19</sup>.

Un alt argument critic împotriva relativismului a fost formulat relativ recent de Harvey Siegel. Acesta atrage atenția că, în cele din urmă, relativismul epistemologic respinge distincția tradițională dintre cunoaștere și pseudocunoaștere, definită pe baza conceptelor de adevăr și întemeiere, și susține că cunoașterea nu este nimic mai mult decât simplă opinie. Teoria lor ar fi o versiune a argumentului „fără transcendență, pentru relativism”<sup>20</sup>. Relativiștii trec de la afirmația banală potrivit căreia orice judecată este emisă în cadrul unei perspective/scheme conceptuale la afirmația că tot ceea ce credem, știm sau spunem este relativ la o anumită perspectivă/schemă conceptuală. Oricine este de acord cu această afirmație banală, dar, în opoziție cu concluzia relativiștilor, trebuie să admitem că putem „transcende” perspectiva/schema conceptuală în care suntem prinși la unui moment dat. Trebuie să deosebim între transcenderea oricărei perspective și transcenderea tuturor perspectivelor<sup>21</sup>. Așadar, argumentul „fără transcendență, deci relativism” eșuează din cauza acestei ambiguități a „transcendenței”. Siegel oferă câteva contraexemple la acest argument relativist:

1. Primul este acela al dezvoltării cognitive a copiilor. Astfel, copiii de trei-patru ani pot număra și înțelege numerele întregi, dar nu pot înțelege fracțiile și zecimalele. La întrebarea „Există un număr între 1 și 2?” copiii vor răspunde negativ. Apoi, în câțiva ani, vor înțelege că 1,5 este între 1 și 2 și că există numere care nu sunt întregi. Acesta ar fi un exemplu de evadare dintr-o perspectivă limitată.

2. Alt exemplu ține de științele naturale, de trecerea de la respingerea inobservabilelor la acceptarea faptului că există entități prea mici pentru a fi observate cu ochiul liber. (Alte exemple sunt trecerea de la geometria euclidiană la geometria non-euclidiană sau revoluția copernicană sau trecerea de la creaționism la darwinism sau schimbarea atitudinii față de femei și mișcarea feministă, ori noua atitudine față de natură promovată de teoreticienii mediului).

Așadar, pe baza acestor contraexemple, putem conchide că chiar dacă acceptăm că nu putem avea o perspectivă din afara tuturor perspectivelor nu înseamnă că trebuie să fim relativiști. Dimpotrivă, admitem că există perspective mai bune sau mai limitate pe care le putem schimba, abandona sau extinde. Nu avem motive să gândim că agenții epistemici sunt captivi în perspectivele lor în așa fel încât nu le pot supune unei examinări critice. Prin urmare, este posibilă un fel de transcendență, suficientă pentru a respinge argumentul „fără transcendență, deci relativism”.

<sup>19</sup> Paul R. Gross, Norman Levitt, *Higher Superstition: The Academic Left and its Quarrels with Science*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1998, p. 58.

<sup>20</sup> Harvey Siegel, „Relativism, Incoherence, and the Strong Programme”, în Richard Schantz, Markus Seidel (eds.), *The Problem of Relativism and the Sociology of (Scientific) Knowledge*, Ontos Verlag, 2011, p. 50.

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 51.

Din cele câteva remarci critice enumerate mai sus se pot contura câteva direcții critice care pun cu adevărat în dificultate constructivismul social. Din această perspectivă, articolul lui Sokal, fermecător prin exercițiul de ironie filosofică pe care îl oferă, rămâne cu meritul de a fi declanșat o dezbatere și de a fi stârnit interesul pentru o confruntare critică. În cele din urmă, și o asemenea discuție trebuia construită într-un fel. Desigur, cu toate rezervele față de utilizarea abuzivă a expresiei „constructivism social”<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Vezi în această privință articolul lui Ian Hacking, „Taking bad arguments seriously”, în *London Review of Books*, 21 August 1997, pp. 14–16.