

## FLECK, PRECURSOR AL LUI KUHN. DE LA „STIL” LA „PARADIGMĂ”

CONSTANTIN STOENESCU

**Abstract.** In the “Foreword” to *The Structure of Scientific Revolutions*, Kuhn mentions some of the forerunners of his ideas, including an “unknown monograph” by Ludwik Fleck. Later, Kuhn will write the introduction to the English edition of this book and will thus contribute to increasing interest in Fleck's work. My goal in this research is to analyse to what extent Fleck's conception really leads to Kuhn's theory and to compare the two theories. The main stake is represented by the concepts of “style” and “paradigm” and the analysis of how the relationship between two styles or two paradigms can be understood in terms of incommensurability.

**Keywords:** Ludwik Fleck, Thomas Kuhn, style of thought, thought collective, paradigm, scientific community, incommensurability

### „REVELAȚIA” LUI KUHN. CUM ÎL DESCOPERĂ PE FLECK

Este de notorietate faptul că Fleck a fost redescoperit indirect, prin intermediul lui Kuhn, abia după ce acesta l-a menționat în „Prefață” la *Structura revoluțiilor științifice*. Kuhn povestește despre cercetarea exploratorie întâmplătoare pe care a realizat-o în anii tinereții urmând sfaturile unor colegi care i-au indicat diverse surse, de la cercetările lui Jean Piaget privind „atât diferitele lumi ale copilului în creștere, cât și procesul de tranziție de la o lume la alta” la „speculațiile lui B. L. Whorf despre influența limbii asupra concepției despre lume”<sup>1</sup> și a scris „Cuvântul înainte” la traducerea în limba engleză, apărută la inițiativa sa, dar abia în anul 1979<sup>2</sup>. Kuhn mărturisește că a citit cartea lui Fleck spre sfârșitul anului 1949 sau începutul

---

<sup>1</sup> Thomas Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, studiu introductiv de Mircea Flonta, traducere de Radu Bogdan, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 38.

<sup>2</sup> Vezi Thomas Kuhn *Foreward*, în Ludwik Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, Thaddeus J. Trenn and Robert K. Merton (eds.), translated by Fred Bradley and Thaddeus J. Trenn, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1979.

anului 1950, îndreptat spre ea de o notă de subsol a lui Reichenbach<sup>3</sup>, în contextul în care era preocupat să exploreze o „revelație” pe care o avusese cu doi sau trei ani în urmă cu privire la „rolul jucat în dezvoltarea științei de episoadele necumulative întâmplătoare pe care de atunci încoaie le-am etichetat drept revoluții științifice. Nu exista nicio bibliografie stabilită pe acea temă, așa că lecturile mele erau exploratorii, lăsate adesea pe seama norocului”<sup>4</sup>. Astfel, mărturisește Kuhn, „am putut da peste monografia aproape necunoscută a lui Ludwig Fleck (...), un eseu care anticipează multe dintre ideile mele. Asociată unei observații a unui coleg, Francis X. Sutton, lucrarea lui Fleck m-a făcut să înțeleg că acele idei ar putea fi formulate în termenii sociologiei comunităților științifice”<sup>5</sup>.

Mai multe detalii despre natura acestei revelații pe care o avusese înainte de lectura cărții lui Fleck au fost oferite de Kuhn ulterior în „Prefața” la *Tensiunea esențială*. Până să se ocupe de istoria științei, Kuhn credea că sarcina istoricului este să examineze textele vechi, să extragă faptele relevante și să propună apoi o narațiune atractivă. Când va începe să se ocupe el însuși de istoria științei va constata că „în istorie, mai mult decât în oricare altă disciplină, produsul finit al cercetării disimulează natura activității care l-a produs”<sup>6</sup>. Clarificările au început să apară pe parcursul anului 1947, când lui Thomas Kuhn i s-a cerut să pregătească un șir de conferințe despre originile mecanicii din secolul, al XVIII-lea. Așa a început să citească lucrările predecesorilor, ajungând până la Aristotel și a constatat că, din perspectiva fizicii newtoniene, tradiția aristotelică era complet greșită, plină de erori flagrante. Cum explicăm însă persistența ei, dar și faptul că, în afara fizicii, în domenii precum biologia și politica, teoriile aristotelice erau profunde și clarvăzătoare? Revelația s-a produs, după propria mărturisire a lui Kuhn, într-o zi fierbinte de vară, atunci când Kuhn a perceput „corelația dintre elementele unei modalități alternative de citire a textelor”<sup>7</sup> și a înțeles că obiectul de studiu al lui Aristotel a fost schimbarea calității în general, de la căderea unei pietre la dezvoltarea copilului. Drept urmare, un text vechi trebuie citit pornind de la înțelesurile inerente lui, iar nu dintr-o perspectivă externă care este configurată pornind de la alte presupoziii. Aceasta înseamnă că trebuie să acceptăm că există moduri diferite de a privi lucrurile și că fiecare lectură trebuie să țină seama de acest lucru. Astfel, conchide Kuhn retrospectiv, din analiza istorică a fizicii aristotelice și a celei newtoniene a descoperit „o primă revoluție științifică”<sup>8</sup>. Referitor la influențele pe care toate lecturile exploratorii care au însoțit cercetarea istorică le-au avut asupra sa, Kuhn recunoaște în „Prefața” la *Structura revoluțiilor*

<sup>3</sup> Hans Reichenbach, *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1938, p. 224 n.

<sup>4</sup> Th. Kuhn *Foreward*, pp. vii–viii.

<sup>5</sup> Th. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, p. 38.

<sup>6</sup> Th. Kuhn, *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, traducere de Any Florea, studiu introductiv de Mircea Flonta, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 36.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 37.

<sup>8</sup> *Idem*.

științifice că „le sunt îndatorat în mai multe privințe decât cele pe care le-aș putea reconstitui sau aprecia acum”<sup>9</sup>, deși pe parcursul lucrării referințele sunt extrem de rare. Ulterior, în „Cuvântul înainte” la ediția în limba engleză a cărții lui Fleck, Kuhn va reveni asupra filiației ideilor sale și va afirma că deși este „complet nesigur” în privința împrumuturilor de la Fleck, recunoaște că pentru perioada anilor 1950 nu știe pe nimeni altcineva care să fi văzut în istoria științei ceea ce vedea el însuși și este foarte probabil ca textul lui Fleck să-l fi ajutat să realizeze că problemele care îl preocupau aveau o dimensiune sociologică fundamentală<sup>10</sup>, fapt recunoscut deja, așa cum am precizat mai sus, încă din „Prefața” la prima ediție a *Structurii*. Despre alte influențe ar fi greu de vorbit atâta timp cât, mărturișește Kuhn, nu stăpânea prea bine limba germană și nici nu dispunea de cunoștințele prealabile necesare unei discuții despre medicină și biochimie. Kuhn precizează că deși ideea schimbării de *gestalt* îl preocupa, date fiind dificultățile în a separa „faptul independent” de punctul de vedere din care acesta este privit, rezistase totuși la înlocuirea lui „a vedea” cu „a vedea că” și că, atunci când privea faimosul „rață-iepure” vedea fie rața, fie iepurele, fără a considera că liniile care constituiau desenul erau faptul ale cărui interpretări erau rața și iepurele<sup>11</sup>.

Noua lectură a cărții lui Fleck, ocazionată de apariția ediției în limba engleză, îi oferă lui Kuhn prilejul de a recunoaște că regăsește multe idei pe care ar fi putut să le preia, așa cum ar fi discuția din capitolul al patrulea, secțiunea 4, despre prezentarea științei în stil jurnalistic sau în stil *vademecum*, care duce spre discuția despre rolul manualelor în tradiția științifică, doar că Fleck este preocupat de altceva, și anume, de diferența dintre incoerențele stilului jurnalistic în comparație cu ordinea și sistematizarea selectivă realizate de un *vademecum*. De asemenea, Kuhn remarcă și ideile lui Fleck din secțiunea 3 a capitolului al patrulea cu privire la dificultățile de transmitere a ideilor de la o comunitate de gândire la alta și la limitele persoanelor care aparțin unor comunități de gândire diferite și care, drept urmare, au stiluri de gândire diferite<sup>12</sup>. Tocmai de aceea voi analiza aceste aspecte în acestui studiu.

## DE CE A FOST IGNORAT FLECK?

Probabil că fără recunoașterea meritelor sale de către Kuhn, Fleck ar fi rămas în uitare sau ar fi fost redescoperit foarte greu, poate tot prin jocul imprevizibil al întâmplării. Cum putem explica această situație, ea însăși un bun caz pentru sociologia științei? Au fost invocate mai multe motive, iar pe cele mai relevante le voi enumera în continuare.

Scrisă în limba germană, lucrarea lui Fleck, *Geneza și dezvoltarea unui fapt științific*, a fost publicată în anul 1935, la Basel, dar a rămas necunoscută

<sup>9</sup> Th. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, p. 38.

<sup>10</sup> Th. Kuhn *Foreward*, p. viii.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. ix.

<sup>12</sup> *Idem*.

comunității filosofilor interesați de aceste aspecte, motivul invocat cel mai adesea fiind acela al plasării de la bun început în afara fluxului principal de idei, într-o astfel încât nu a intrat în circulație. Ca un corolar, se adaugă și argumentul că împrejurările istorice nu erau tocmai favorabile, iar izbucnirea celui de Al Doilea Război Mondial a întrerupt difuziunea ideilor filosofice dinspre spațiul cultural de limbă germană<sup>13</sup>.

Un alt motiv al rămânerii în anonim ar fi reprezentat, pentru a utiliza chiar un termen care își are originea la Fleck și a fost consacrat de Kuhn, de incomensurabilitatea terminologică și conceptuală dintre perspectiva standard din filosofia științei (concepția lingvistică asupra teoriei științifice elaborată de reprezentanții *Cercului de la Viena*), dar și din sociologia științei (sociologia normativă propusă de Robert Merton și teza acestuia privind dezvoltarea științei moderne), dominante în intervalul în care Fleck își publica lucrarea, și orientarea istorico-socială, bazată pe praxis, a progresului științific, propusă de Fleck<sup>14</sup>. Drept urmare, limbajul și modul de gândire instrumentate de Fleck în cartea sa și limbajul conceptual vehiculat de perspectiva acceptată în filosofia științei la vremea aceea nu erau într-o relație de adecvare care să permită o reciprocitate terminologică și ideatică, fiind chiar într-o disonanță cognitivă.

Un al treilea motiv ține de felul în care se făceau nu doar filosofia și sociologia științei, ci și istoria științei. Între o istorie externă sau socială a științei, care presupunea considerarea contextului extern în dimensiunile sale socială, culturală, economică și politică, și o istorie a ideilor științifice, în care să căutau influențe și succesiuni, se trasase o graniță convențională destul de rigidă, care nu legitima treceri dintr-o parte în alta. În general, era preferat unul dintre cele două moduri de a face istoria științei, considerate uneori asimetric, în sensul că dezvoltarea științei poate fi explicată în mod suficient de o istorie intelectuală, pe când cercetările contextului extern, în oricare dintre aspectele lui, erau menite să explice mai degrabă eșecurile științei, considerându-se că asemenea influențe sunt perturbatoare și favorizează eroarea. Fleck își publică lucrarea într-o perioadă în care abia încep să apară primele tentative explicative în care contextul extern este văzut altfel, nu doar ca un decor al evenimentelor, ci și drept un factor de care depind preferințele și angajamentele teoretice ale cercetătorului.

În anul 1936, la un an după publicarea cărții lui Fleck, apare studiul lui Robert K. Merton despre începuturile științei moderne, „*Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*”<sup>15</sup>, în care acesta propune o teza potrivit

<sup>13</sup> Recunoaștem aici multe asemănări cu cazul publicării de către Lucian Blaga a lucrării sale *Experimentul și spiritul matematic*, în care sunt avansate mai multe idei care vor deveni ulterior elemente definitorii ale așa-numitei istorii intelectuale a științei.

<sup>14</sup> Pentru o asemenea perspectivă asupra lui Fleck, vezi Babich, Babette, *From Fleck's Denkstil to Kuhn's paradigm: Conceptual schemes and Incommensurability*, „*International Studies in the Philosophy of Science*”, 2003, vol. 17, nr. 1, pp. 75–92.

<sup>15</sup> Vezi Robert K. Merton, *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*, „*Osiris*”, vol. 4, nr. 2, 1936, pp. 360–632.

căreia valorile religioase, în cazul științei moderne ale protestantismului, au favorizat emergența științei moderne, înțelegând nu ca o cercetare care ar avea potențialul de a submina dogmatica teologică, ci dimpotrivă, drept o dezvăluire a arhitectonicii matematice perfecte a lumii, ceea ce ar fi o recunoaștere a supremației Creatorului. Lucrarea lui Merton a fost bine receptată și a generat o schimbare calitativă în studiile istorice asupra științei, dar cartea lui Fleck nu beneficiat de această tendință, rămânând în continuare necunoscută, cu excepția citării ei de către Reichenbach în nota de subsol care i-a atras atenția ulterior lui Kuhn.

Un alt motiv puternic al lipsei de audiență a cărții lui Fleck îl reprezintă concepția dominantă asupra faptului științific, înțeles ca dat sau ca fapt pur, necontaminat teoretic. Chiar citarea menționată mai sus a lui Fleck de către Reichenbach este un bun exemplu cu privire la viziunea filosofilor științei asupra faptului științific. Reichenbach îl citează pe Fleck în contextul unei discuții despre așa-numita construcție proiectivă a lumii pe o bază concretă, acceptând că persoane diferite au experiențe psihice diferite. El se referă la tabelul al III-lea de la pagina 147 a ediției originale a cărții lui Fleck<sup>16</sup> care conține trei reprezentări grafice ale scheletului uman și face comentariul următor: „Fleck prezintă desene antice și moderne ale scheletului uman preluate din cărți de medicină; el face clar faptul că în desenele antice scheletul este întotdeauna un simbol al morții, pe când în cele moderne el este un simbol al construcțiilor mecano-tehnice.”<sup>17</sup> În comentariul său, Reichenbach arată că lumea este produsul condițiilor fizice și istorice și că viziunea noastră asupra ei depinde de aceste condiții și de mediul social. De exemplu, ochiul modern, familiar cu arhitectura rectangulară, vede formele naturii din această perspectivă. Capacitățile noastre intuitive sunt limitate, dar intelectul le poate corecta prin combinarea și integrarea unor perspective diferite, fiecare imagine a lumii surprinzând aspecte ale adevărului, astfel încât, trecând de la o perspectivă la alta, fiecare încărcată subiectiv, construim o imagine asupra lumii ca întreg și realizăm din ce în ce mai bine cerința obiectivității<sup>18</sup>. Kuhn precizează că a vrut să facă cunoscută cartea lui Fleck tocmai pentru noutatea acestor idei despre geneza și dezvoltarea faptului științific, dar contemporanii l-au întâmpinat cu reticență: „Despre ce poate fi o asemenea carte? Un fapt este un fapt. El nu are nicio geneză și nicio dezvoltare.”<sup>19</sup>

Între timp, în perioada în care Kuhn lucrează la cercetarea sa istorică asupra revoluției copernicane și până când va publica *Structura revoluțiilor științifice*, lucrurile se vor schimba radical în privința descrierii faptului științific și a distincției dintre fapte și teorie. Astfel, Wilfrid Sellars va formula un argument puternic prin care va demonta și va respinge așa-numitul „mit al datului”, arătând că este rezonabil să credem că nicio parte constitutivă a cunoașterii empirice nu

<sup>16</sup> Vezi L. Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, p. 136

<sup>17</sup> Hans Reichenbach, *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*, p. 224 n.

<sup>18</sup> *Ibidem*, pp. 224–225.

<sup>19</sup> Th. Kuhn *Foreward*, p. viii.

îndeplinește caracteristicile și funcționalitățile unui dat empiric<sup>20</sup>. Mai mult decât atât, foarte apropiat ideatic de Kuhn, N.R. Hanson, argumentează că opiniile noastre cu privire la ceea ce percepem nu sunt o expresie directă a ceea ce simțurile noastre percep, ci sunt filtrate de sistemul de opinii preexistent. Astfel, el menționează cazul iluziei optice al percepției desenului unei parizience care poate fi văzută în diverse feluri<sup>21</sup>, exact tipul de caz exemplar privind schimbarea de percepție pe care îl va invoca și Kuhn din perspectiva psihologiei gestaltiste. Dar cel mai bun exemplu pentru a ilustra schimbarea perspectivei filosofice asupra înțelegerii faptelor îl reprezintă modul în care Karl R. Popper și-a revizuit punctul de vedere cu privire la așa-numita problemă a bazei empirice, propunând la edițiile ulterioare ale Logicii cercetării adaosuri categorice precum „Nu există observații pure, ele sunt îmbibate de teorii și sunt călăuzite de probleme și teorii.”<sup>22</sup>

Un al cincilea motiv al ratării receptării imediate a cărții lui Fleck ține chiar de conceptul de „stil” utilizat de Fleck, comunitatea filosofică nefiind încă pregătită pentru o discuție în acești termeni. Accentul era pus pe aspectele metodologice și pe analiza structurii logice interne a teoriei. Mai mult decât atât, conceptul de stil era asociat cu aspecte subiective, chiar iraționale, ceea ce era inacceptabil din perspectiva preocupării pentru analiza cunoașterii obiective, independentă de asemenea încărcături subiectivizante. Comparativ, conceptul de „paradigmă” propus de Kuhn a avut și el inițial dificultăți de acceptare, dar s-a impus tocmai pentru că între timp se acumulaseră critici relevante care vizau modelul standard al teoriei științifice. Ambele concepte, „stil” și „paradigmă”, sunt definite în relație cu elemente de cunoaștere tacită care sunt, de regulă, ignorate din perspectiva lingvistică asupra teoriei științifice. În cazul lui Kuhn avem iarăși un context favorabil cu atât mai mult cu cât în literatura filosofică se declanșase o dezbateră cu privire la cunoașterea tacită, începând cu distincția lui Ryle dintre „a ști cum” și „a ști că”<sup>23</sup> și aducerea în atenție de către Polanyi a „cunoașterii personale”<sup>24</sup>.

În fine, un ultim motiv care nu este deloc neglijabil ține de domeniile științifice luate în considerare în analiza cunoașterii. Astfel, modelul standard al teoriei științifice este centrat pe științele exacte ale naturii, pe fizică și chimie, considerându-se că aceste discipline științifice au ajuns la un stadiu de maturitate, pe când Fleck este interesat de biologie și de științele vieții în general, preferând exemple din practica cercetării medicale.

<sup>20</sup> Vezi Wilfrid Sellars, *Empiricism and the Philosophy of Mind*, in *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. I, H. Feigl & M. Scriven (eds.), University of Minnesota Press, Minneapolis, 1956, pp. 253–329.

<sup>21</sup> Norwood R. Hanson, *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1958, p. 11.

<sup>22</sup> Karl R. Popper, *Logica cercetării*, studiu introductiv de Mircea Flonta, traducere de Mircea Flonta, Alexandru Surdu, Erwin Tivig, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 137.

<sup>23</sup> Vezi Gilbert Ryle, „Knowing How and Knowing That”, în *Collected Papers*, vol. 2, London, Hutchinson, 1971, pp. 212–225.

<sup>24</sup> Vezi Michael Polanyi, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago, University of Chicago Press, 1958.

Toate aceste motive, fiecare în parte și toate împreună, au dus la receptarea minimală și marginală a cărții lui Fleck și la ignorarea ei. În termenii propriei sale teorii, putem afirma că ideile sale nu erau adecvate stilului de gândire împărtășit de filosofii preocupați de știință. Dar lucrurile s-au schimbat relativ repede, astfel încât în prima decadă de după Al Doilea Război Mondial condițiile au devenit prielnice pentru acest gen de abordare a fenomenului științific, în ciuda inerției comunității filosofice. Kuhn va fi în tendința acestor schimbări de perspectivă și va deveni chiar purtătorul ei în așa-numita *Nouă filosofie a științei*.

## O CERCETARE COMPARATIVĂ

Neîndoielnic, Fleck propune o schemă conceptuală inedită și inovatoare în filosofia științei bazată pe o abordare de tip sociologic a activității științifice, ceea ce îl situează într-o diferență epistemologică radicală în raport cu modelul standard al teoriei științifice înțeleasă ca sistem de enunțuri. Principalele concepte utilizate de Fleck sunt acelea de stil de gândire (*Denkstil*) și de comunitate de gândire (*Denkkollektiv*). În acest context, el discută despre incocomprehensibilitatea stilurilor de gândire, despre schimbarea stilului de gândire și apariția noutății în știință, despre circulația ideilor în interiorul comunității și între comunități, despre apartenența profanului și a inițiatului la o comunitate de gândire și despre migrația internă și externă a acestora, în fine, despre rolul literaturii științifice de format jurnalistic sau *vademecum* în constituirea și dezvoltarea unui domeniu de cercetare. Firește că un cunoscător al teoriei lui Kuhn va recunoaște multe asemănări între cele două scheme conceptuale, poate chiar un anume izomorfism structural, și va fi inevitabil tentat să facă un exercițiu de filosofie comparată. Conceptul de paradigmă, cel de comunitate științifică și cel de incommensurabilitate, vor fi cele dintâi chestionate pentru a sesiza similarități și elucidări prin reciprocitate, iar pentru că, în ordine istorică, Fleck și-a publicat cartea cu mai bine de două decenii înainte de Kuhn, ar putea fi inițiată și o dispută privind prioritatea, eventuale preluări și influențele. În această privință, mă limitez doar la a consemna remarca din literatura de exegeză potrivit căreia este lesne constatabil că în literatura de limbă germană Fleck este susținut puternic, pe când în contextele limbii engleze creditul este doar unul minimal.<sup>25</sup> În continuare voi propune o lectură comparativă cu scopul de a detecta asemănările și diferențele funcționale dintre cele două scheme conceptuale.

### Stil de gândire și paradigmă

Fleck definește „stilul de gândire” (*Denkstil*)<sup>26</sup> drept o caracteristică definitivă a științei, esențială, inerentă acesteia și internalizată tacit. Stilul de gândire este pus în

<sup>25</sup> Vezi Babette Babich, *From Fleck's Denkstil to Kuhn's paradigm: Conceptual schemes and Incommensurability*, în „International Studies in the Philosophy of Science”, vol. 17, nr. 1, p. 81.

<sup>26</sup> În limba engleză s-a tradus prin „thought style”, „style of thought”, ori „style of thinking”.

relație cu „comunitatea de gândire” (*Denkkollektiv* sau *Denk-Kollektiv*)<sup>27</sup>, înțeleasă ca un grup omogen cu proprietăți emergente în raport cu părțile ei constitutive și ca o unitate socială compactă și durabilă.

Stilul de gândire este impersonal, asociat comunității de gândire, dar membrii comunității sunt fiecare în parte purtători ai stilului. Stilul de gândire presupune „totalitatea procesului intelectual de pregătire sau disponibilitatea pentru un anumit mod, și numai acela, de a vedea și de a acționa”<sup>28</sup>. Stilul de gândire limitează ceea ce este posibil să gândim, altfel spus, el face posibile anumite idei, iar pe altele le face de negândit. Stilul de gândire este transmis dogmatic „de la o generație la alta, printr-o instruire de inițiere, prin educație și alte instrumente al căror scop este să ne introducă în comunitate”<sup>29</sup>.

Thaddeus Trenn, traducătorul în limba engleză al cărții lui Fleck, susține că Fleck ar deosebi clar între ceea ce Kuhn numește „paradigmă” în sensul de caz exemplar, unul dintre cele două înțelesuri principale precizate de Kuhn ca răspuns la criticile lui Masterman din „The Nature of a Paradigm”<sup>30</sup>, și stil de gândire, acesta condiționând sociologic cogniția în cadrul unei comunități de gândire. Stilul de gândire ar corespunde celui de-al doilea înțeles principal al paradigmei, cel de „matrice disciplinară”. După Trenn, concepția lui Fleck poate fi rezumată astfel: Creațiile conceptuale sunt acceptate ca fapte print-un proces de consolidare socială care nu se încheie niciodată, ci se transformă prin intermediul interacțiunilor din interiorul comunității și dintre comunități, cu o simetrie între cercul ezoteric al experților și cercul exoteric al societății ca întreg. O persoană poate să participe la diverse comunități de gândire, iar din acest conflict poate crea ceva nou. Vechiul mod de a privi lucrurile poate deveni incomprehensibil din perspectiva noului stil de gândire, iar procesul de transformare poate fi o schimbare rapidă de *gestalt* sau un proces de diferențiere asemănător variației speciilor<sup>31</sup>.

Relația dintre stil și comunitatea de gândire la Fleck este similară cu aceea dintre paradigmă și comunitatea științifică la Kuhn. Membrii unei comunități de gândire au același stil de gândire, membrii unei comunități științifice împărtășesc în comun o paradigmă. Altfel spus, cei care au același stil de gândire formează o comunitate de gândire, pe când cei care lucrează în interiorul aceleiași paradigme alcătuiesc o comunitate științifică. În formularea lui Kuhn, „O paradigmă este un lucru pe care îl împărtășesc membrii unei comunități științifice, și numai ei. Și

<sup>27</sup> În limba engleză s-a propus o construcție lingvistică similară, „thought collectiv”, dar în multe contexte sunt preferate parafrazări prin folosirea termenului „community” în locul celui de „collective”, soluție pe care o voi urma și eu în continuare, preferând termenul „comunitate” în locul celui de „colectiv”, fie și pentru a evita conotațiile pe care acesta din urmă le are.

<sup>28</sup> L. Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, p. 64.

<sup>29</sup> L. Fleck, *The Problem of Epistemology*, în R. S. Cohen, T. Schnelle, (eds.), *Cognition and Fact: Materials on Ludwik Fleck*, *Boston Studies in the Philosophy of Science*, vol. 87, Reidel, Dordrecht, 1986, p. 99.

<sup>30</sup> Vezi Margaret Masterman, *The Nature of a Paradigm*, în I. Lakatos, A. Musgrave (eds.) *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970.

<sup>31</sup> Thaddeus J. Trenn, *Preface*, în L. Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, p. xiii.

invers, faptul că posedă o paradigmă comună face ca un grup de oameni, altfel disparați, să constituie o comunitate științifică.<sup>32</sup> Deosebirea ar fi aceea că în timp ce pentru Kuhn comunitatea este închisă relativ la o paradigmă, pentru Fleck este posibilă migrația de la un stil de gândire la altul, ceea ce are drept consecință posibilitatea ca o persoană să aparțină simultan mai multor comunități de gândire.

Noțiunea de stil utilizată de Fleck își are originea în teoriile sociologice ale lui Karl Mannheim<sup>33</sup>, important fiind accentul sociologic pus de cel de-al doilea asupra unei noțiuni care circula deja în isotria artei în spațiul cultural german, mai ales în cercetările lui Heinrich Wölfflin, atât în sensul de stil artistic, de exemplu, stil în pictură, așa cum ne referim la stilul lui Rembrandt, cât și în cel asociat unei perioade, caz în care capătă o conotație colectivă, fiind vorba despre Clasicism sau Impresionism. Dezbateră dintre Karl Mannheim și Erwin Panofsky duce la aplicarea acestui concept de la artă (*Kunstwissenschaft*) la știință<sup>34</sup>. De asemenea, mai trebuie precizat că termenul „stil” fusese utilizat cu conotații relativ asemănătoare de Spengler în *Declinul Occidentului*, cu primul volum publicat în anul 1918, în special în expresia „stil occidental”<sup>35</sup>.

De asemenea, cred că trebuie să deosebim între sensul termenului „stil” în expresia „stil de gândire” așa cum o utilizează Fleck și un înțeles metodologic al stilului, caz în care nu avem în vedere conținuturile, ci metodele. În acest sens, accentul este pus pe modul în care descoperim ceva, nu ce anume descoperim.<sup>36</sup> Mulți filosofi, de la Husserl la Chomsky vorbesc despre stilul newtonian de gândire în acest sens metodologic.

### Comunitatea (de gândire)

Se pare că termenul *Denkkollektiv* a fost introdus în discursul filosofic în exclusivitate de Fleck, nefiind în acord cu utilizarea standard a limbii germane. Poate fi tradus prin „gândire colectivă”, „colectiv de gândire” sau „comunitate de gândire”. În limba engleză a fost tradus prin „thought collective”, un neologism care păstrează înțelesul originar în mod acceptabil. Fleck utilizează adjectivul „kollektiv” și substantivul „Kollektiv” în contexte înrudite care ar justifica traducerea prin termenul sociologic de „colectiv”. *Denkkollektiv* se referă la același grup social care este angajat, potrivit lui Fleck, în *kollektive Arbeit*, ori are un *kollektiven Denkstil*, produce *kollektive Erfahrung*, adică un grup care are atât

<sup>32</sup> Th. Kuhn, *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, p. 335.

<sup>33</sup> Vezi Karl Mannheim, *Das Problem einer Soziologie des Wissens, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, vol. 53, 1925, pp. 577–652.

<sup>34</sup> Pentru o prezentare a acestei discuții vezi John Hart, *Erwin Panofsky and Karl Mannheim: A Dialogue on Interpretation, „Critical Inquiry”*, vol. 19, nr. 3, 1993, pp. 534–566.

<sup>35</sup> Vezi Oswald Spengler, *The Decline of the West*, Arthur Help, Helmut Werner (editori), trad. de Charles F. Atkinson, New York, Oxford University Press, 1991.

<sup>36</sup> Ian Hacking, 1992, *Style for historians and philosophers, „Studies in History and Philosophy of Science”*, vol. 23, 1982, p. 1.

*kollektive Gedanken* cât și *kollektive Vorstellungen*, operează în acord cu *kollektiven Denklinien* și produce *kollektive Gebilde*. În aceste condiții, cred că se pot justifica atât traducerea prin „gândire colectivă” cât și cea prin „comunitate de gândire”, aceasta din urmă în relație cu „stil de gândire” și cu ideea de comunitate științifică<sup>37</sup>.

În „Cuvântul înainte” la ediția în limba engleză a cărții lui Fleck, atunci când discută despre influențele acestuia asupra sa, Kuhn recunoaște că deși l-a frapat perspectiva sociologică asupra comunității științifice, perspectiva unei sociologii a mentalului colectiv i s-a părut inacceptabilă și i-a stârnit o repulsie vagă<sup>38</sup>. Kuhn face câteva considerații cu privire ideea de comunitate de gândire sau gândire colectivă (*thought collective*). Între altele, Kuhn susține că Fleck însuși răspunde la obiecția potrivit căreia gândirea colectivă ar fi o ficțiune ipostaziată în cap. 3, secț. 3, nota 7. Dar Kuhn dezvoltă o altă obiecție potrivit căreia noțiunea de gândire colectivă este înșelătoare prin ea însăși și devine o sursă de tensiuni în textul lui Fleck. Astfel, Kuhn observă că o comunitate de gândire, deși gândirea este comună mai multor persoane sau mai multe persoane sunt captive în ea, ar funcționa asemenea unei minți individuale. Fleck o descrie în termeni adecvați descrierii indivizilor pentru a explica faptul că are un gen de autoritate legislativă. Kuhn selectează câteva asemenea fragmente. Între altele, Fleck vorbește despre „tenacitatea sistemului închis de opinii” (cap. 2, secț. 3), și dă ca exemple încrederea în cei inițiați, dependența de opinia publică sau solidaritatea intelectuală. (cap. 4, secț. 3), înțelese ca forțe inerente colectivității. Drept urmare, membrii comunității participă la ceea ce Fleck numește o „armonie a iluziilor” (cap. 2, secț. 3). După Kuhn, această ultimă sintagmă, deși metaforică, este dăunătoare pentru că favorizează impresia că „în absența forțelor sociale, iluzia ar putea fi evitată”<sup>39</sup>. Astfel, pentru a cita chiar exemplul lui Fleck, conceptul de *sifilis* ar fi fost altul dacă descoperirile lui Siegel ar fi fost altfel receptate de public. (cap. 2, secț. 4).

Pe de altă parte, apreciază Kuhn<sup>40</sup>, Fleck se exprimă în alte contexte într-un mod asemănător cu cel adecvat concepției sale sociologice. Astfel, forța gândirii colective este descrisă drept coercitivă, asemenea unei „constrângeri interne” (cap. 3). Fleck scrie că „comunicarea gândurilor în cadrul unui colectiv, indiferent de conținut sau justificare logică, ar trebui să conducă din motive sociologice la coroborarea structurii gândirii (*Denkgebilde*)” (cap. 4, secț. 3), ceea ce sugerează că apartenența la o comunitate de gândire presupune efecte categorice sau a priori, chiar în sensul categoriilor kantiene, acela de condiții prealabile oricărei gândiri individuale. Or, conchide Kuhn, aceasta înseamnă că autoritatea gândirii colective este mai degrabă logică decât socială, deși ea există pentru individ numai în măsura în care acesta face parte din comunitate.

<sup>37</sup> De menționat că traducătorii în limba engleză au preferat să uniformizeze și au tradus pretutindeni *Denkkollektiv* prin „*thought collective*”. Traducerea prin „școală de gândire” („*school of thought*”) ar putea fi folosită atât pentru *Denkstil* cât și pentru *Denkkollektiv*, dar ar duce la ambiguități cu atât mai mult cu cât Fleck însuși face distincție între cele două.

<sup>38</sup> Vezi Th. Kuhn, „Foreword”, p. ix.

<sup>39</sup> *Ibidem*, p. x.

<sup>40</sup> *Idem*.

După Kuhn, poziția problematică a lui Fleck nu este salvată de distincția dintre elemente pasive și elemente active ale cunoașterii, termeni împrumutați din psihologia individuală și aplicați comunității. Mult mai utilă ar fi distincția epistemică dintre cunoaștere și opinie, caz în care am vorbi despre „tenacitatea sistemului cunoașterii”. „Gândirea colectivă” ar avea proprietăți emergente, în sensul că întregul nu este doar o sumă a părților.

Conceptul de gândire colectivă sau de comunitate de gândire a părut și mai straniu decât cel de stil din perspectiva istoriei și filosofiei tradiționale a științei. Imaginea tradițională asupra practicii științifice era una individualistă: „știința eroică” este făcută în mod individual de oameni de știință geniali, cei care produc cunoaștere de dragul cunoașterii, izolați în „turnul de fildeș”, imuni la influențele exterioare. Fleck propune o imagine colectivistă care contrastează cu individualismul și liberalismul occidental. În opinia sa, individul face parte dintr-o comunitate care se constituie istoric și poate fi caracterizată printr-o gândire colectivă. A face știință presupune o muncă în colectiv și o gândire colectivă pe care inclusiv geniul o preia de-a gata. Adevărul științific este o construcție mentală care depinde de o mulțime de factori externi contextuali și contingenți, așa cum ar fi convențiile acceptate, instrumentele tehnice ale cercetării, ori influența personală a autorului. Însuși Fleck recunoaște că sensibilitățile individualiste sunt ofensate de conceptul unei gândiri științifice colective: „Oamenii de știință, cel mai adesea individualiști, nu vor să vadă natura colectivă a gândirii. Ce ar rămâne din renumitul lor geniu?”<sup>41</sup>

Comunitățile de gândire sunt structurate ierarhic, cu câțiva *inițiați* la vârf, și numeroși *aderenți* la bază care au încredere în cei inițiați și le adoptă gândurile. Această diviziune nu este doar practică, ci ea „rezultă din natura comunității de a nu fi o simplă sumă de indivizi, din faptul că circulația gândirii în comunitate are ea însăși capacități creative al căror rezultat nu este o activitate individuală, ci, în mod sigur, una colectivă”<sup>42</sup>.

Fleck identifică mai multe grupuri în interiorul colectivului de gândire. Experții formează un cerc esoteric restrâns, în timp ce ceilalți membri, unii dintre ei suficient de educați, formează mai multe cercuri exoterice. Toate aceste cercuri sunt legate împreună de forțele sociale și sunt interdependente puternic. Experții sunt dependenți de opinia publică și de simțul comun derivate din cercurile exoterice, în timp ce membrii obișnuiți, profanii, sunt dependenți de experți. Rezultă că avem o anumită solidaritate intelectuală între diverși membri ai comunității, cu atât mai mult cu cât experții sunt întotdeauna recrutați dintre profani și sunt educați conform cerințelor esoterice.

După Fleck, spre deosebire de Kuhn, multe persoane pot participa simultan în mai multe comunități de gândire. Aceeași persoană poate avea simultan calitatea de

---

<sup>41</sup> L. Fleck, *To look, to see, to know*, în R. S. Cohen, T. Schnelle, (eds.), *Cognition and Fact: Materials on Ludwik Fleck*, *Boston Studies in the Philosophy of Science*, vol. 87, Reidel, Dordrecht, 1986, p. 151.

<sup>42</sup> L. Fleck, *The Problem of Epistemology*, p. 101.

profan și de expert în colective de gândire diferite. O persoană, în calitate de profan, poate face parte din mai multe cercuri exoterice ale unor colective diferite, iar în calitate de expert poate face parte din cercul ezoteric al unui anumit colectiv. De aici rezultă că așa cum colectivele de gândire constau din multe suprapuneri de cercuri exoterice și esoterice, tot așa o persoană participă la mai multe colective de gândire.

Această pluralitate de straturi sociale are consecințe epistemologice importante. Prin participarea la colective de gândire diferite, de exemplu, științifice și religioase, individul posedă stiluri de gândire care se suprapun sau, uneori, pot fi chiar reciproc inconsistente. Drept urmare, indivizii devin transmițători ai influențelor între colectivele de gândire din care fac parte. Gândurile circulă atât în interiorul unui colectiv de gândire, cât și între colective de gândire diferite, ceea ce duce la un efect de transformare a gândurilor aflate în circulație. Am spune că potrivit lui Kuhn gândurile circulă numai în interiorul comunității atașate unei paradigme și că paradigma, înțeleasă ca matrice disciplinară, le oferă membrilor comunității tot ce au nevoie, inclusiv presupuziții filosofice și alte angajamente de acest tip.

Aș face observația că această descriere pe care o oferă Fleck pentru colectivul de gândire este compatibilă cu perspectiva standard oferită de Robert Merton privind angajamentele religioase ale creatorilor științei moderne. Astfel, membrii Societății Regale, așa cum este cazul lui Newton sau Hooke, sunt în același timp membri ai comunității religioase protestante, iar ideea religioasă a perfecțiunii arhitecturale a lumii create de Dumnezeu legitimează cercetarea științifică a naturii cu scopul de a-i dezvălui legile profunde, expresie a capacității lui Dumnezeu<sup>43</sup>.

### Incomparabil și incomensurabil

După Fleck, vechiul mod de a vedea lumea devine incomprehensibil din perspectiva noului stil de gândire. Fleck își bazează această afirmație pe rolul pe care îl are literatura științifică, atât cea de tip jurnalistic cât și cea de tip *vademecum*, și pe modul în care un cercetător se raportează la ea. Această interpretarea i-a atras atenția și lui Reichenbach, așa cum am precizat mai sus.

Și Kuhn începe cu cercetarea istorică a textelor vechi. El fomulează două învățăminte și o maximă. Primul, că există mai multe metode de a citi un text și că unele metode potrivite pentru un text contemporan sunt adesea improprii pentru un text vechi. Al doilea, plasticitatea textelor nu trebuie să ne ducă la punerea lor pe același plan, unele fiind mai coerente decât altele. De aici derivăm următoarea maximă: „Când citim operele unui gânditor important, să căutăm mai întâi absurditățile aparente din text și să ne întrebăm cum de au putut fi scrise de un om rațional. Când veți găsi un răspuns (...), când aceste pasagii vor căpăta un sens,

---

<sup>43</sup> Vezi Robert K. Merton, 1936, *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*, „Osiris”, vol. 4, nr. 2, 1936, pp. 360–632.

atunci veți putea descoperi că multe din pasagiile centrale, cele pe care credeți anterior că le-ași înțeles, și-au schimbat sensul.”<sup>44</sup> În consecință, atunci când citim fizica lui Aristotel din perspectiva fizicii newtoniene, aceasta ni se va părea absurdă. Dacă vom înțelege însă că obiectul de studiu al lui Aristotel este schimbarea calității în general, de la căderea unei pietre la dezvoltarea copilului spre maturitate, iar nu obiectele materiale, atunci susținerile sale vor căpăta sens<sup>45</sup>.

Voi dezvolta în continuare o analiză comparativă a incomprehensibilității și a incommensurabilității în relație cu stilul de gândire, și, respectiv, paradigma, pornind de la problema apariției noutății în știință.

Kuhn afirmă că știința normală este descrisă complet prin luarea în considerare a trei aspecte ale cercetării, și anume, „determinarea faptului semnificativ, potrivirea faptelor cu teoria și articularea faptelor”<sup>46</sup>. Drept urmare, fiind o activitate de rezolvare a problemelor de tip *puzzle*, nu ne așteptăm ca știința normală să producă noi descoperiri sau schimbări fundamentale în teoria existentă, ci, dimpotrivă, ne așteptăm ca soluțiile la diversele probleme să fie în consonanță cu teoria acceptată tradițional. Totuși, se poate întâmpla ca aceste așteptări să fie contrazise, caz în care apar anomaliile. Kuhn descrie acest proces într-un fragment dens în care regăsim o mare parte din schema conceptuală propusă de el: „Descoperirea începe prin conștientizarea unei anomalii, adică prin recunoașterea faptului că natura a înșelat oarecum așteptările impuse de paradigma care guvernează știința normală. Ea continuă apoi cu explorarea mai mult sau mai puțin amplă a anomaliei și se încheie numai atunci când teoria paradigmă a fost astfel ajustată încât ceea ce era anomalie a devenit un fapt așteptat. Asimilarea unui nou tip de fapt necesită mai mult decât o ajustare suplimentară a teoriei; dar până când această ajustare nu este dusă la bun sfârșit, adică, până când omul de știință nu a învățat să vadă natura într-un chip diferit, noul fapt nu este câtuși de puțin științific.”<sup>47</sup>

Cred că, din perspectiva diferențelor față de teoria lui Fleck, din fragmentul citat mai sus trebuie să reținem ideea lui Kuhn cu privire la faptul că anomaliile apar pentru că natura înșeală așteptările impuse de paradigmă. Într-un alt studiu în care se ocupă de mai multe asemenea cazuri, descoperirea oxigenului, a planetei Uranus și a radiațiilor X, Kuhn subliniază definitoriu acest aspect: descoperirile încep „cu delimitarea experimentală sau observațională a unei anomalii, adică cu incapacitatea naturii de a se conforma pe de-a-ntregul așteptării cercetătorilor”<sup>48</sup>.

Abordarea propusă de Fleck asupra apariției noutății în știință este cu totul diferită, fără nicio presupunere privind rolul naturii în schimbarea teoretică. El

<sup>44</sup> Th. Kuhn, *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, pp. 38–39.

<sup>45</sup> Pentru dezvoltarea acestor idei vazi Th. Kuhn, *Notes on Lakatos*, în *Boston Studies in Philosophy of Science*, vol. 8, 1971, pp. 137–146.

<sup>46</sup> Th. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, p. 71.

<sup>47</sup> *Ibidem*, pp. 96–97.

<sup>48</sup> Th. Kuhn, *Structura istorică a descoperirii științifice*, în *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, p. 217.

consideră că noutatea și schimbarea apar în procesul circulației ideilor, al importării lor de către o comunitate de gândire de la alta prin intermediul unui individ care migrează în calitate de căraș. Așadar, individul care migrează de la o comunitate la alta devine un traficant al ideilor în afara comunității inițiale și generează un dublu proces de asimilare și ajustare corespunzător stilului de gândire specific comunității gazdă. Prin urmare, aceste influențe externe „devin unul dintre factorii care asigură acel haos creativ de posibilități alternative scilicet din care mai târziu, prin stilizarea migrației în interiorul colectivului, ia naștere o nouă formă, o nouă descoperire”<sup>49</sup>.

Dept urmare, după Fleck, așa cum am arătat mai sus, procesul de transformare și trecere de la un stil de gândire la altul poate fi fie o schimbare rapidă de *gestalt*, fie un proces mai lent de diferențiere precum acela al variației speciilor. Așa cum am subliniat anterior, Fleck admite că o persoană poate chiar participa la mai multe comunități de gândire. Kuhn este mult mai radical. Schimbarea este discutată și în termenii schimbării de *gestalt*, dar Kuhn subliniază diferențele dintre cele două perspective, în sensul că o persoană este captivă într-o paradigmă, iar schimbarea presupune o convertire, dar de cele mai multe ori, noua paradigmă învingând însă atunci când susținătorii vechii paradigme dispar. Pe scurt, Kuhn nu admite un proces de diferențiere treptată de tip evoluționist, paradigmele fiind incomensurabile. Fleck discută despre schimbare în știință fără a se folosi de conceptul de revoluție, ceea ce îl duce la o abordare transformaționistă. Distincțiile lui Kuhn dintre știință normală și cercetare extraordinară, ori dintre știință normală și revoluție, nu au un corespondent la Fleck.

### **ÎN LOC DE CONCLUZIE. TIPURI DIFERITE DE RELATIVISM**

Consecințele epistemologice relativiste ale teoriei lui Kuhn sunt ușor derivabile din noțiunea de paradigmă așa cum o definește acesta. În cazul lui Fleck, relativismul capătă nuanțe sociologice, culturale și antropologice. El exprimă clar un principiu relativist atunci când discută despre construcția științei: „omul de știință obișnuit al zilelor noastre constată că *adevărul științific* este o construcție mentală complexă, legată inseparabil de tehnicile de investigare, de interpretările statistice și de numeroase convenții. El știe că acesta poate fi exprimat adesea numai într-un jargon special și poate fi inteligibil numai după o formare profesională îndelungată. În opinia sa, adevărul științific depinde de conjuncturi, și anume, de oportunitățile științifice, de împrejurări și de influența personală a autorului.”<sup>50</sup> Dintr-o perspectivă comparativă, urmând similaritățile dintre

<sup>49</sup> L. Fleck, *The Problem of Epistemology*, p. 103.

<sup>50</sup> L. Fleck, *To look, to see, to know*, p. 153.

paradigmă și stilul de gândire, putem sesiza angajamentele relativiste ale lui Fleck luând în considerare ideea că stilul este un produs al socializării omului de știință în comunitatea căreia îi aparține. Drept urmare, el nu este liber decât în cadrele care au fost prefigurate de comunitate<sup>51</sup>. În acest sens, putem deosebi între un relativism epistemologic asumat de Kuhn și un relativism sociologic teoretizat de Fleck. Așa cum observă Latour în prefața la ediția franceză a cărții lui Fleck, relativismul acestuia echivalează cu ideea „partajării obiectivității” prin aceea că fiecare comunitate de gândire accesează lumea într-un fel propriu<sup>52</sup>.

Cred că această diferență dintre cele două perspective relativiste apare și în cazul discuției despre rolul manualelor în structurarea paradigmatică sau stilistică a comunității științifice. Așa cum am precizat mai sus, Kuhn recunoaște că la originea ideii sale cu privire la rolul manualelor și al tratatelor în știință se află discuția lui Fleck despre prezentarea rezultatelor cercetării științifice prin publicarea de articole în reviste de specialitate și prin sintetizarea ei în tratate tip *vademecum*. Kuhn introduce noțiunea de manual în analiza modului în care sunt inițiați noii membri ai unei comunități științifice și în legătura cu modul în care cunoașterea existentă este transmisă novicilor de către experți. Manualele folosite în procesul învățării îi asigură novicului accesul la o lume fenomenală relevantă pentru activitatea comunității căreia acesta îi aparține prin opțiunea educațională<sup>53</sup>. Dar chiar și această instrucție dogmatică lasă deschisă posibilitatea unor schimbări ale tradiției. Așadar, pe baza manualelor care respectă tradiția învățăm să gândim convergent, dar această instruire nu anulează posibilitatea de a gândi divergent. Schimbarea tradiției duce la schimbarea manualelor. Kuhn nu ar explica însă cum funcționează relația dintre manuale și lumea fenomenală, așa cum este descrisă de tradiția științifică, în timpul unei schimbări a tradiției.

Kuhn consideră că învățarea rigidă, convergentă și dogmatică pe bază de manuale s-a dovedit destul de eficientă, dar nu în toate etapele dezvoltării științei. Astfel, manualele oferă un echipament perfect pentru a face știință normală, adică pentru a rezolva probleme de tip *puzzle* în cadrul tradiției. De asemenea, ele oferă un echipament bun pentru generarea prin știința normală a crizelor semnificative, dar Kuhn nu explică de ce omul de știință nu mai este la fel de bine echipat atunci când izbucnește criza, deși recunoaște această problemă<sup>54</sup>. Spre deosebire de Kuhn, Fleck discută dintr-o perspectivă sociologică despre aspectele privind migrația și circulația ideilor și, mai mult decât atât, vorbește despre verificarea lor în acest

<sup>51</sup> R. S. Cohen, T. Schnelle, (eds.), *Cognition and Fact: Materials on Ludwik Fleck*, Boston *Studies in the Philosophy of Science*, p. xxi.

<sup>52</sup> Bruno Latour, *Postface*, în Ludwik Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, *Preface* de Ilana Löwy, traduit de l'allemand par Nathalie Jas, Paris, Flamarrion, 2008, p. 251.

<sup>53</sup> Această interpretare a tezei lui Kuhn cu privire la rolul manualelor a fost propusă de Paul Hoyningen-Huene, *Reconstructing Scientific Revolutions*, Chicago, Chicago University Press, 1993, p. 187.

<sup>54</sup> Th. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, p. 210.

proces al circulației<sup>55</sup>. De asemenea, găsim la Fleck considerații cu privire la rolul diverselor forme de literatură științifică, reviste, manuale, cărți de popularizare, dar toate privite în context sociologic, iar nu din perspectiva epistemologică a descrierii fenomenale a lumii.

Într-un fel, se poate spune că Fleck merge mai departe decât Kuhn, dincolo de un orizont epistemologic al lumii fenomenale care duce la anumite angajamente ontologice, și anticipează programele de cercetare din filosofia științei în care accentul sociologic devine dominant, în special așa-numitul „Program puternic” dezvoltat în principal de David Bloor și Barry Barnes. Însuși Fleck este conștient de caracterul de noutate al abordării sale, cu atât mai mult cu cât exemplele vizează știința medicală, iar nu științele exacte ale naturii. Anticipând chiar și reflexivitatea proprie acestor teorii de tip sociologic, Fleck face o profeție cu privire la viitorul cercetării: „Stilul de gândire este un produs social: el se formează în cadrul unei comunități ca rezultat al forțelor sociale. Aceste împrejurări corelează probleme ale științei naturii cu acelea ale sociologiei și, în special, ale sociologiei gândirii, o știință care, din nefericire, rămâne încă neglijată grosolan, dar va fi obligată în curând să devină centrul intereselor intelectuale.”<sup>56</sup> Neîndoienic, dacă luăm în considerare ce s-a întâmplat după aceea, începând cu apariția *Structurii...* lui Kuhn, recunoaștem că profeția lui Fleck s-a adevărit.

---

<sup>55</sup> Vezi Stig Brorson, Hanne Andersen, *Stabilizing and changing Phenomenal Worlds: Ludwik Fleck and Thomas Kuhn on Science Literature*, *Journal for General Philosophy of Science*, vol. 32, 2001, p. 110.

<sup>56</sup> Ludwik Fleck, 1935, *Zur Frage der Grundlagen der medizinischen Erkenntnis*, *Klinische Wochenschrift*, nr. 14, p. 1259.