THE CHALLENGES OF COMPLEXITY AND THE REFORMATION OF THOUGHT AND EDUCATION IN THE PERSPECTIVE OF EDGAR MORIN

Maria Rodica Iacobescu
Lecturer, PhD., "Ştefan cel Mare" University of Suceava

Abstract:Edgar Morin is one of the most significant French contemporary thinkers, a strong supporter of the idea that the complex world we live in must be the object of complex knowledge, not mutilated or shut. His whole work is built upon the analysis of the complexity of the real and human knowledge, on the denunciation of the claims and illusions of a closed rationality, on the analysis of the human condition in a global perspective, and not lastly, on exposing the shortcomings in learning and education. He outlines and develops a reform of thought and education, a reform that should be able to face the present and future challenges of human existence. It is necessary to cultivate and develop an open rationality that can face a disobedient real and is capable of dialogue with the irrational, unrational and super-rational.

Keywords: complexity, open rationality, rationalism, rationalization, education

1.Gândirea complexă și educația viitorului

Sociologul și filosoful francez Edgar Morin este unul dintre puținii gânditori contemporani care, ridicîndu-se deasupra eterogenității conceptuale din domeniul științelor socio-umane, articulează, într-o manieră proprie, ceea ce a fost abordat în mod separat, disjunct, compartimentat, triat și clasat în disciplinele și școlile de gândire din științele vieții și din societate. Printre macroconceptele pe care le-a dezvoltat, cel de complexitate este, fără îndoială, unul dintre cele mai remarcabile prin relevanța sa teoretică, având în vedere datele actuale ale științei.

De ceva timp, interesul filosofilor și al oamenilor de știință a fost și este captivat de noi paradigme care analizează importanța noțiunii de informație, validitatea conceptelor ciberneticii, studiile despre globalitate, importanța ideii de evoluție, sensul și valoarea timpului, principiul incertitudinii, indeterminismul, jocul ordinii și al dezordinii. Sociologul și filosoful Edgar Morin, prin considerațiile sale epistemologice, intră în aceste noi paradigme insistând asupra ideii că lumea complexă în care trăim nu mai poate fi obiectul de studiu al unei cunoașteri simpliste și închise, ci al uneia complexe și deschise. Între posibilitățile și limitele cunoașterii noastre există o strânsă legătură și chiar descoperirea și înțelegerea acestor limite fac parte, nu în cele din urmă, din posibilitățile cunoașterii noastre. „ Ideea potrivit căreia cunoașterea noastră este nelimitată este o idee mărginită. Ideea după care cunoașterea noastră este limitată are consecințe nelimitate" (Morin, E., 1998, *La Méthode. Tome 1II: La Connaissance de la Connaissance,* p. 198). Pentru Morin, „dacă noi încercăm să ne gândim la faptul că suntem, totodată, ființe fizice, biologice, sociale, culturale, psihice și spirituale, este evident că doar complexitatea este ceea care încearcă să conceapă articularea, identitatea și diferența dintre toate aceste aspecte" (Morin, E., 1999, *Paradigma pierdută: natura umană,* p. 80). Paradigma complexității, în loc să includă sau să disocieze ca alte modele ale cunoașterii cele trei noțiuni, distincție, conjuncție și incluziune, încearcă să le asocieze.

Conceptul de *gândire complexă*, formulat și dezvoltat de Morin pentru prima dată în cartea sa *Science avec conscience* (Seuil, 1982) se referă la acea formă de gândire care acceptă intercalările dintre diferitele domenii ale cunoașterii și transdisciplinaritatea. În*La Méthode*: *La Connaissance de la Connaissance* (Seuil, 1986), el continuă dezvoltarea acestui concept dintr-o perspectivă epistemologică: gândirea complexă este, înainte de toate, o gândire care asamblează. Acesta este sensul cel mai apropiat al termenului *complexus* (ceea ce este țesut împreună). Aceasta înseamnă că, în opoziție cu modul tradițional de a gândi, care decupează câmpurile cunoașterii în discipline și compartimente, gândirea complexă le leagă. Ea este împotriva izolării obiectelor cunoașterii și pentru plasarea în contextele lor și, dacă este posibil, în globalitatea din care fac parte.

Analiza condiției umane, a cunoașterii, dar și a metacunoașterii, a problemelor etice inerente dezvoltării științifice și tehnologice, l-au determinat pe Morin să afirme și să susțină necesitatea imperioasă a unor reforme ale gândirii, eticii și sistemului de învățământ. Doar promovarea unei cunoașteri capabile să înscrie cunoștințele parțiale și localizate în contextele lor naturale, într-un ansamblu mai mult sau mai puțin organizat și dezvoltarea unei gândiri capabile să lege cunoștințele disparate, ne pot ajuta să înțelegem complexitatea realității și a universului în care trăim. În cartea sa *La Tête bien faite. Repenser la réforme, réformer la pensée*, el pleacă de la faimoasa formulă a lui Montaigne care susținea că educația nu constă în a face capete mai pline, ci mai bine făcute și arată că există o nepotrivire profundă și gravă între cunoștințele noastre disjuncte, compartimentate și realitatea în care problemele sunt pluridisciplinare, multidimensionale, globale, planetare. Iată de ce ar fi necesară schimbarea modului în care se face educația, pentru că existența noastră se petrece într-un univers care cere, mai degrabă, o formare generală decât una excesiv specializată.

Ideile lui Morin cu privire la reformarea politicilor și programelor educative și la conținutul, forma și principiile necesare educării tinerilor în secolul al XXI-lea nu alcătuiesc un ghid precis al învățământului și nu se referă la ansamblul materiilor sau al disciplinelor care trebuie luate în considerare în educația viitorului. Este vorba de faptul că, în orice proces educativ și în orice formă de educație, ar fi de dorit să se ia în considerare șapte principii esențiale pe care Morin le-a prezentat în anul 1996, în cadrul unui Program Internațional asupra educației, lansat de Comisia de Dezvoltare Durabilă din cadrul ONU. În contribuția sa teoretică intitulată *Les Sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur,* Morin dezbate probleme fundamentale care au fost uitate sau ignorate și care sunt absolut necesare învățământului actual: prezența erorilor și a iluziilor în cunoaștere, principiile unei cunoașteri pertinente, studiul condiției umane, al identității terestre, înfruntarea incertitudinilor, comprehensiunea, etica genului uman.

În primul capitol, *Les cécités de la connaissance: l'erreur et l'illusion*, ideea de bază se referă la cunoașterea cunoașterii noastre și acest fapt poate fi posibil prin introducerea și dezvoltarea în cadrul învățământului a studiului caracterelor cerebrale, mentale și culturale ale cunoașterii umane. Plecând de la premisa că orice cunoaștere cuprinde în ea însăși riscul erorii și al iluziei, Morin recomandă ca în educația viitorului să nu se mai comită eroarea de a se subestima problema erorii și să nu se mai trăiască cu iluzia că poate fi subestimată problema iluziei (Morin E., 1999, *Les Sept Savoirs nécessaires à l'éducation du future,* p.5). Cunoașterea „nu este o oglindă a lucrurilor sau a lumii exterioare" (*ibidem*). Orice cunoaștere, fie ea perceptivă sau intelectuală, este rezultatul unei traduceri și reconstrucții. Astfel, percepțiile sunt totodată traduceri și reconstrucții cerebrale pornind de la stimuli ori de la semne captate și codate prin sens. Cunoașterea sub formă de cuvânt, idee sau teorie este, la rândul său, fructul unei

traduceri și reconstrucții prin intermediul limbajului și al gândirii. Ea conține interpretări, or acest fapt introduce riscul erorii în interiorul subiectivității celui care cunoaște, în concepția sa despre lume și viață, în principiile sale de cunoaștere. Riscul erorii crește și ca urmare a proiectării dorințelor și credințelor noastre în cunoaștere, precum și prin perturbările mentale pe care le provoacă emoțiile noastre. Bineînțeles că este absurd a crede că, dacă ar dispărea toată afectivitatea din noi, atunci în cunoașterea noastră nu s-ar mai strecura nicio eroare, ci, dimpotrivă, capacitatea noastră de a raționa ar fi afectată de absența emoțiilor, iar capacitatea de a reacționa emoțional exagerat ar fi sursa unor comportamente iraționale. La rândul lor, imaginația și memoria noastră sunt și ele surse de eroare. Viața noastră psihică, încărcată de vise, imagini , fantasme, se infiltrează în concepția noastră asupra lumii exterioare. Memoria noastră poate fi înșelătoare, căci, de multe ori, amintirile ne sunt deformate prin proiecții sau confuzii inconștiente. Sistemele noastre de idei, pe lângă faptul că sunt pline de erori, protejează erorile și iluziile înscrise în ele, rezistând acelor informații pe care nu le pot integra sau care le contrazic.

Pe parcursul următorului capitol, *Les principes d'une connaissance pertinente*, Morin susține necesitatea promovării unei cunoașteri apte să sesizeze problemele globale și fundamentale și să integreze informațiile într-un context și într-un ansamblu. Totodată, cunoașterea pertinentă trebuie să înfrunte complexitatea care poate fi definită ca o legătură între unitate și multiplicitate. Drept urmare, educația trebuie să promoveze o inteligență generală, aptă să se refere la complex, la context, la multidimensional, într-o concepție globală. Contrar unei prejudecăți larg răspândite, dezvoltarea unei inteligențe generale permite dezvoltarea competențelor particulare sau specializate. Promovând dezvoltarea inteligenței generale a indivizilor, educația viitorului va trebui să învingă antinomiile provocate de progresul din științele specializate și să identifice falsa raționalitate. Inteligența compartimentată, reducționistă, excesiv specializată, separă ceea ce în realitate este legat, unidimensionalizează multidimensionalul. „Este inteligență mioapă, care sfârșește adesea prin a fi oarbă" (*ibidem,* p. 19).

O altă temă asupra căreia Morin revine des în operele sale este disjuncția dintre cultura umanistă și cea științifică. Cultura umanistă este o cultură generică, care înfruntă marile interogații umane, stimulează reflecțiile asupra științei și favorizează integrarea personală a cunoștințelor. Cea științifică separă câmpurile cunoașterii, se sprijină pe admirabile teorii și descoperiri științifice, însă nu presupune o reflecție asupra destinului uman și asupra devenirii științei, reflecție care aparține filosofiei.

Al treilea capitol, *Enseigner la condition umane*, este dezvoltat în jurul ideii unității complexe a naturii umane. În cunoașterea actuală, umanul este „fragmentat în bucățile unui puzzle care și-a pierdut imaginea" (*ibidem,* p.23), ceea ce duce la imposibilitatea înțelegerii a ceea ce înseamnă ființa umană. Pentru a ști cine suntem și care este sensul existenței noastre, este necesar să ne acceptăm condiția cosmică, condiția terestră și cea fizică. Vechile credințe într-un univers ordonat și etern au fost demontate de știința contemporană, care ne-a arătat că ne aflăm într-un univers în care ordinea și dezordinea sunt complementare, într-un imens cosmos aflat în expansiune. Omul este o ființă biologică și culturală în același timp. Nu există cultură fără creier uman și nici conștiință și gândire fără cultură. Există „o triadă în buclă între creier-spirit-cultură, unde fiecare termen este necesar celorlalți"(*ibidem*, p.26). O altă buclă este alcătuită din „rațiune-afecțiune-pulsiune" și prin ea „complexitatea umană integrează animalitatea în umanitate și umanitatea în animalitate"(*idem).* Relația dintre cele trei componente este una instabilă și, împotriva celor care susțin supremația rationalității, Morin consideră că ea este „o instanță concurentă și antagonistă celorlalte instanțe ale acestei triade inseparabile, fiind

fragilă, căci poate fi dominată sau chiar aservită de către afectivitate ori de impulsuri"(*idem*). O altă triadă se referă la interrelația „individ-societate-specie"(*ibidem,* p.27). Indivizii sunt rezultatul procesului de reproducere al speciei umane și nu pot trăi decât în societate care, la rândul ei, permite perpetuarea speciei umane. La nivel antropologic, societatea trăiește pentru individ care, la rândul lui trăiește pentru societate, societatea și individul trăiesc pentru specie care, la rândul ei, trăiește pentru individ și societate.

Educația viitorului va trebui să înțeleagă atât unitatea umană, cât și diversitatea ei și să ilustreze acest principiu al unității în diversitate în toate domeniile. Astfel, în domeniul individual, există o unitate/diversitate genetică, iar în domeniul social există o unitate /diversitate a limbajelor, a organizării sociale și culturale. Este necesară și renunțarea la viziunea unilaterală, care definește ființa umană prin raționalitate, tehnică, activități utilitare și necesități. Ființa umană este complexă și cuprinde în ea însăși caractere antagoniste: *sapiens* și *demens, faber* și *ludens, empiricus* și *imaginarius, economicus* și *consumans*, *prosaicus* și *poeticus* (*ibidem,* p.30-31).

Studiul identității noastre pământene ca obiect major al învățământului este dezvoltat în al patrulea capitol. De la sfârșitul secolului al XX-lea am intrat în stadiul mondializării și ne este dificil să gândim globalitatea, relația parte-întreg, complexitatea, multidimensionalitatea. Iată de ce un al scop al educației ar trebui să fie formarea unei gândiri capabile „de a viza un universalism, nu abstract, ci conștient de unitatea/diversitatea condiției umane"(*ibidem,* p.33).

Următorul capitol, *Affronter les incertitudes,* este axat pe ideea că dezvoltarea științelor, dincolo de faptul că ne-a oferit numeroase certitudini, a relevat totodată existența a numeroase incertitudini. Prima mare incertitudine este cea istorică. Evenimentele secolului trecut ne-au demonstrat faptul că viitorul este impredictibil, istoria umanității fiind o aventură în necunoscut. Altă incertitudine este cea a realului, pentru că realitatea noastră nu este altceva decât ideea noastră despre realitate. A fi realist nu înseamnă a te adapta la imediat, ci a înțelege incertitudinea realului. Cunoașterea este o aventură incertă, dar incertitudinea nu trebuie privită numai ca risc, ci și ca șansă pentru cunoaștere. „Incertitudinea nu este numai cancerul care roade cunoașterea, ea este de asemenea și fermentul său„ (Morin, E., 1997, p. 200).

Vorbind despre *servituți și grandori cognitive* (Morin, 1998, *La Méthode. Tome 1II,* p.205), Morin caută să demonstreze importanța luării în considerare a limitelor și incertitudinilor cunoașterii. Printre sursele de incertitudine enumeră:

a) cele inerente relației cognitive, care provin din ceea ce rămâne incert în natura profundă a realității („noi putem determina obiectivitatea realității cunoscute și nu realitatea acestei realități"), din riscurile de eroare legate de orice comunicare și din deformările legate de orice traducere (*ibidem,* p.198);

b) incertitudini determinate de aproximări; acestea comportă întotdeauna evenimente aleatoare, dezordonate, ambigue pentru un observator și este dificil sau imposibil „a decide dacă un fenomen aleatoriu ascultă sau nu de un determinism ascuns și dacă un fenomen determinat relevă sau nu o origine aleatoare" (*ibidem,* p.199);

c) incertitudini „legate de natura cerebrală a cunoașterii", cauzate de mărginirea relativă a aparatului cognitiv, de limitele noastre senzoriale, de multiplicitatea inter-comunicațiilor și a inter-traducerilor cerebrale și de natura reprezentării (*idem*);

d) incertitudini relevând „hipercomplexitatea mașinii cerebrale", care provin din instabilitățile dialogice dintre cele două emisfere cerebrale, din riscurile pe care le comportă strategiile cognitive în situații complexe, precum și din diferențele de dozare a necesității de simplificare și de complexificare (*ibidem,* p.200);

e) incertitudini ce relevă „natura spirituală a cunoașterii", determinate de natura însăși a teoriilor științifice, de ignorarea prețului cu care se plătește cunoașterea teoretică (dezincarnarea realului), limitele și insuficiența logicii, conflictul dintre empiric și rațional, interacțiunile și interferențele dintre gândirea empirică-rațională și gândirea simbolică mitologică;

f) incertitudini relevând „egocentrismul inerent oricărei cunoașteri";

g) incertitudini provenite din „determinațiile culturale și socio-centrice inerente oricărei cunoașteri (*ibidem,* p.201).

Einseigner la comprehension, al șaselea capitol, se referă la necesitatea unei educații care să sesizeze obstacolele care stau în calea înțelegerii și comunicării umane. Devenită crucială pentru oameni, problema înțelegerii trebuie să fie unul dintre scopurile educației. Pornind de la premisa potrivit căreia comunicarea nu aduce înțelegere, Morin conchide că prima condiție necesară a înțelegerii este inteligibilitatea. Dacă explicația se dovedește a fi suficientă pentru înțelegerea intelectuală, ea este insuficientă pentru înțelegerea umană, intersubiectivă, căci aceasta presupune o cunoaștere de la subiect la subiect. Înțelegerea intelectuală se izbește de multiple obstacole interioare și exterioare. Dacă printre obstacolele exterioare se poate vorbi despre bruierea transmiterii informațiilor, de polisemia noțiunilor, de necunoașterea riturilor și cutumelor altora, de neînțelegerea valorilor respectate în sânul altei culturi, printre obstacolele interioare se numără egocentrismul, etnocentrismul, sociocentrismul. Este necesară chiar o etică a înțelegerii, definită ca o artă de a trăi, care ne cere mai întâi să înțelegem într-o manieră dezinteresată. Înțelegerea nici nu se scuză, nici nu acuză. Dacă noi vom ști să înțelegem înainte de a condamna, vom fi pe cale de a umaniza relațiile umane.

În ultimul capitol, *L'ethique du genre humain*, Morin susține că etica nu va putea fi învățată prin lecții de morală; ea trebuie să se formeze în spirit, plecând de la conștiința că omul este totodată individ, parte a unei societăți și parte a unei specii.

2. De la rațiunea închisă, la rațiunea deschisă

Rațiunea a fost și continuă să fie una dintre temele majore ale filosofiei. Caracteristicile definitorii pentru cunoașterea rațională ar fi: supremația validității intersubiective și a legitimității teoretice, controlate, a persuasiunii logice, abstracte, inferențialitatea și necesitatea discursului. De aici decurge ideea că numai cunoașterea justificată este cunoaștere rațională propriu-zisă, dar și ideea că nu poate fi rațională acea cunoaștere ce se sustrage inferențelor intelectual-cognitive și justificării prin argumente precise. Problema rațiunii, a sensurilor și utilizărilor sale, a fost dezbătută adesea prin aspectele ei polemice. Apariția filosofiilor ce privilegiază factorii neraționali în cunoaștere a constituit o reacție violentă la excesele rațiunii în planul cunoașterii și la eșecurile ei pe plan social sau politic.

Analizând evoluția rațiunii occidentale începând cu secolul al XVII-lea, Morin demonstrează modul în care aceasta a produs uneori simultan și indistinct, raționalitate, raționalism, raționalizare. Raționalitatea presupune stabilirea unei adecvări între o coerență logică și o realitate empirică. Noi creăm structuri logice pe care le aplicăm asupra lumii reale, însă, atunci când această lume nu este de acord cu sistemul nostru logic, trebuie să admitem că el este insuficient, că el nu întâlnește decât o parte a realului (Morin, E., 1990, *Introduction à la pensée complexe*, p.94). Specific raționalității este faptul că ea nu are niciodată pretenția de a epuiza într-un sistem logic totalitatea realului și că încearcă să dialogheze cu ceea ce-i rezistă. Raționalitatea din secolul al XVII-lea, determinată de dezvoltarea științei s-a impus ca o ruptură de raționalitatea aristotelică și scolastică prin afirmarea primatului experienței asupra coerenței. Apariția concepțiilor deterministe de la sfârșitul secolului al XVIII-lea a dus la apariția unei

viziuni asupra lumii, care a identificat realul cu raționalul și a eliminat din raționalism subiectivitatea și dezordinea. Treptat, rațiunea a devenit „marele mit unificator al științei, eticii și politicii" (Morin, E., 1992, *Science avec conscience,* p. 174). Se credea că omul trebuie să trăiască potrivit rațiunii, să se elibereze de tirania pasiunilor, iar societatea să fie organizată după principii raționale, pentru a fi dominată de ordine și armonie. Firește că aceste idei au fost supuse interogației de filosofiile romantice, care au repus în drepturi afectivitatea umană, omul ca ființă nu doar rațională, ci și emoțională. Armonia umanistă rațională, arată Morin, a fost pur și simplu sfâșiată de asocierea Rațiunii cu Teroarea, fapt ce a avut ca principală consecință separarea destinului rațiunii de cel al libertății.

Toate criticile aduse rațiunii, raționalismului și raționalității, remarcă Morin, fac să scadă încrederea în *homo sapiens*, în omul rațional, vidat de afectivitate și iraționalitate. Omul este totodată rațional și irațional, este o ființă complexă care nu poate fi obiectul „unui umanism care justifică maiestuos cucerirea lumii de către marele *sapiens*" (Morin, E., *Paradigma pierdută: natura umană*, p.119). Morin sesizează prezența în rațiunea însăși a unei raționalități oculte, care atunci când „se dezlănțuie, devine stăpân și ghid al rațiunii" (Morin, E., 1992, *Science avec conscience,* p. 154).

Morin pune sub lupă și raționalitatea științifică, observând pertinent că dezvoltarea științei nu poate fi echivalată cu dezvoltarea raționalismului și că noul curs științific sparge cadrele unei raționalități prea strâmte, care este incapabilă să explice, spre exemplu, hazardul, aleatoriul sau antinomiile logice. Dezvoltarea științei corespunde unui proces instabil de deraționalizări și reraționalizări, constituind aventurile raționalității în zone necunoscute și obscure ale realului. Istoria științei nu este un progres continuu și cumulativ, ci o serie de revoluții deraționalizante, antrenând fiecare o nouă raționalizare (Kuhn). Concepția epistemologică a lui Popper arată că se poate proba falsitatea și nu adevărul unei teorii științifice. Epistemologii Școlii de la Frankfurt au atras atenția că nu se poate face abstracție de condițiile istorice, sociale și culturale ale producerii științei. Feyrabend, prin anarhismul epistemologic, scoate în evidență faptul că nicio teorie nu are privilegiul adevărului, concurența dintre teorii fiind singura condiție a progresului științific.

Spre deosebire de raționalitate, raționalizarea este „construcția unei viziuni coerente, totalizante asupra universului, plecând de la date particulare, da la o viziune parțială sau de la un principiu unic" (Morin, 1992, *Science avec conscience,* p.144). Astfel, luarea în considerare a unui singur aspect al lucrurilor, explicația bazată pe un factor unic, sunt modele de raționalizare. Raționalizarea poate face posibilă edificarea unei construcții logice pornind de la judecăți false, absurde și chiar fantastice. Ea provine din aceeași sursă ca raționalitatea, dar au dezvoltări diferite și este greu de observat când anume și în ce moment, se face trecerea de la raționalitate la raționalizare. Ca inamic al rațiunii, raționalizarea urmărește să închidă realitatea într-un sistem coerent și să elimine tot ceea ce se opune acestei îngrădiri. Raționalizarea „constă în a vrea să închidem realitatea într-un sistem coerent și tot ceea ce, în realitate, contrazice acest sistem coerent, este șters, uitat, pus la colț, văzut ca iluzie sau aparență" (Morin Edgar,1990, *Introduction à la pensée complexe,* p. 94) Analiza raționalizării industriale îl determină pe Morin să constate că societatea industrială a ajuns să fie sinonimă cu raționalitatea, iar omul să fie supus principiilor ordinii, economiei, eficacității. Această raționalizare a putut fi uneori temperată de umanism, de jocul pluralist al forțelor sociale și politice și de acțiunile sindicale.

Prezentarea neputințelor, limitelor și grandorilor rațiunii, îl duce pe Morin la respingerea rațiunii absolute, închise, autosuficiente și la afirmarea necesității unei rațiuni deschise care să

dialogheze cu iraționalul, neraționalul și supraraționalul. Doar o astfel de rațiune poate înfrunta un real care nu i se supune, „operează o navetă neîntreruptă între instanța logică și instanța empirică, este fructul dezbaterii argumentate a ideilor și nu proprietatea unui sistem de idei" (Morin, E., 1992, *Science avec conscience,* p. 6). Numeroase aspecte respinse de rațiunea închisă, cum ar fi problema relației subiect-obiect în cunoaștere, hazardul, individualul, existența, ființa, arta, poezia, dragostea, durerea, pot fi abordate de rațiunea deschisă. Acel raționalism care lasă deoparte viața, subiectivitatea, este irațional. Adevărata raționalitate trebuie să accepte limitele logicii, ale determinismului, ale mecanicismului. Ea știe că spiritul uman nu este omniscient și că realitatea cuprinde mistere. Ea negociază cu iraționalizabilul și obscurul. Ea este nu numai critică, ci și autocritică. Raționalitatea nu este apanajul spiritelor științifice sau tehnice. Chiar dacă savanții se dovedesc raționali în domeniile lor de competență, ei pot fi iraționali în alte domenii sau în viața lor particulară.

Spre deosebire de rațiunea închisă, simplificatoare, rațiunea deschisă este complexă, fiindcă ea recunoaște complexitatea relațiilor subiect-obiect, ordine-dezordine și nu pune în opoziție, ci în complementaritate, termeni considerați mult timp antinomici, precum inteligența și afectivitatea. „Ea poate recunoaște în ea însăși o zonă obscură, iraționalizabilă și incertă. Rațiunea nu este în totalitate raționalizabilă. Realul excede totdeauna rationalul, dar rațiunea se poate dezvolta și complexifica (Morin E., 1992, *Science avec conscience,* p. 156).

Rațiunea deschisă nu este numai o metodă de cunoaștere, ci și o aptitudine de a elabora sisteme de idei care pot fi corectate și completate. „Este necesar ca rațiunea, considerată ca singurul nostru instrument de cunoaștere viabilă, să devină autocritică și deschisă. Adevărata raționalitate recunoaște iraționalitatea, dialoghează cu iraționalizabilul și este profund tolerantă față de mistere" (Morin E., 1992, *Science avec conscience* p. 156).

Concluzii

Conștient de faptul că problema căreia trebuie să-i facă față toate științele este cea a complexității, Morin a încercat să arate în ce constau principiile, exigențele, mizele și dificultățile unei cunoașteri a acestei complexități. Acest concept dezvoltat de Morin este, fără îndoială, de actualitate prin pertinența sa teoretică, având în vedere datele actuale ale științei. Cunoașterea complexității necesită o nouă abordare, o adevărată reformă a gândirii, dar și a educației și învățământului. Paradigma complexității presupune îmbinarea unui principiu al distincției cu cel al conjuncției. Complexitatea necesită o înțelegere a relației dintre întreg și părțile sale, conștientizând faptul că o cunoaștere a părților nu este suficientă pentru cunoașterea întregului. Educația primită ne-a învățat să separăm tot ceea ce există în diverse domenii ale cunoașterii, și nu să legăm cunoștințele disparate într-un ansamblu. Pentru a gândi complexitatea este necesar să renunțăm la paradigma clasică, de tip cartezian, care se bazează pe disjuncția dintre spirit și materie, filosofie și știință, corp și suflet. Acest principiu al separării trebuie înlocuit de o paradigmă a complexității, care ar fi bazată pe distincția, desigur, dar mai ales pe legătura și implicarea reciprocă sau inseparabilitatea a tot ceea ce este parcelat în cunoașterea noastră.

BIBLIOGRAPHY

Abdelmalek, Ali Aït, (2010), *Edgar Morin, sociologue de la complexité,* Éditions Apogée, Rennes, France

Aït Abdelmalek, Ali (2004), *Edgar Morin, sociologue et théoricien de la complexité: des cultures nationales à la civilisation européenne*», Sociétés 4/2004 (no 86), p.99-117, URL: www.cairn.info/revue-societes-2004-4-page-99.htm.

Bechillon, Denis de (dir.), (1994), *Les defis de la complexite. Vers un nouveau paradigme,* Editions L Harmattan, Paris

Blanchi, Françoise (2001), *Le Fil des idées. Une éco-biographie intellectuelle d'Edgar Morin*, Editions du Seuil, Paris

Bougnoux, Daniel; Le Moigne, Jean-Louis; Proulx, Serge (dir.), (1990), *Arguments pour une méthode (autour d'Edgar Morin)*, Colloque de Cerisy, Editions du Seuil, Paris

Fortin, Robin (2005), *Comprendre la complexité. Introduction à la méthode d'Edgar Morin*, Presses de l'Université de Laval

Lemieux, Emmanuel (2009), *Edgar Morin, l'indiscipliné*, Editions du Seuil, Paris

Morin, Edgar (1988), *La Méthode. Tome 1: La Nature de la Nature*, Editions du Seuil, Paris

Morin, Edgar (1988), *La Méthode. Tome 1I: La Vie de la Vie*, Editions du Seuil, Paris

Morin, Edgar (1988), *La Méthode. Tome 1II: La Connaissance de la Connaissance*, Editions du Seuil,

Morin, Edgar (1990), *Introduction à la pensée complexe*, ESF editeur, Paris

Morin, Edgar (1992), *Science avec conscience*, Edition Fayard, Paris

Morin, Edgar, (1997), *Réforme de pensée, transdisciplinarité, réforme de l'Université*, Congrès International Quelle Université pour demain ? Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université, Locarno, Suisse, 30 avril-2 mai, 1997, în Motivation no.24

Morin Edgar *(1999), La tête bien faite. Repenser la réforme, réformer la pensée*, Editions du Seuil, Paris

Morin Edgar (1999), *Les Sept Savoirs nécessaires à l'éducation du future,* Editions du Seuil

Morin Edgar (1999), *Paradigma pierdută: natura umană*, Editura Universității AL.I. Cuza, Iași Paris

Morin, Edgar, (2005), *Complexité restreinte et complexité générale*, Colloque Cerisy 2005, http://www.mcxapc.org/docs/conseilscient/1003morin.pdf

Nsonsissa, Auguste, (2010), *Transdiscplinarité et transversalité épistémologiques chez Edgar Morin*, L'Harmattan, Paris

Tellez, Jean (2009), *La Pensée tourbillonnante. Introduction à la pensée d'Edgar Morin*, Editions Germina, Meaux, France