

UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI”  
FACULTATEA DE STUDII EUROPENE

Suprarealismul și știința modernă –  
O abordare transdisciplinară

*Rezumatul tezei de doctorat*

**Conducător științific:**

Acad.prof.univ.dr. Basarab NICOLESCU

**Doctorand:**

Petrișor-Claudiu MILITARU

Cluj-Napoca

2010

## CUPRINS:

### Argument / 05

#### 1. Relația dintre suprarealism și știința modernă. O introducere / 14

1.1. Teorii științifice și viziuni artistice despre a patra dimensiune la începutul secolului al XX-lea / 17

1.2. Dionisos vs. Apollo sau despre cum poate viziunea artistică să anticipeze gândirea științifică / 30

1.3. Picasso și Einstein - continuumul spațiu-timp și simultaneitatea geometrică cubistă / 42

1.4. Artă și epistemologie: receptarea teoriei relativității și a mecanicii cuantice în arta/ literatura suprarealistă / 51

#### 2. De la „paradoxurile” din fizica modernă spre o nouă logică non-aristotelică / 58

2.1. Stéphane Lupasco: când experiența microfizică deschide noi orizonturi gândirii umane / 59

2.2. Originalitatea viziunii estetice a lui Stéphane Lupasco / 70

#### 3. Principiile metodologiei transdisciplinare și bazele sale științifice moderne / 81

3.1. Disciplinaritate, multidisciplinaritate, interdisciplinaritate și transdisciplinaritate / 82

3.2. Rolul fundamental al nivelelor de realitate și cunoașterea *in vivo* / 91

#### 4. Intruziuni ale gândirii științifice în opera lui André Breton / 103

4.1. O paralelă inedită: estetica suprarealistă a lui André Breton și logica artei a lui Stéphane Lupasco / 104

4.2. Un nou nivel de realitate al artei și un nou nivel de receptare a artei / 114

## **5. „Misticismul nuclear” al lui Salvador Dalí / 122**

5.1. Discontinuitatea materiei ca sursă de inspirație în scrierile teoretice ale lui Salvador Dalí / 123

5.2. Fascinația față de știința modernă – unul din elementele esențiale pentru înțelegerea picturii lui Dalí / 132

## **6. Pictura lui Max Ernst sau despre arta „deformării” imaginilor științifice / 140**

6.1. Ilustrațiile științifice și tehnica inversiunii în pictura lui Max Ernst / 141

6.2. Teme derivate din știința modernă în scrierile lui Max Ernst / 150

## **7. René Magritte și teoria relativității / 157**

7.1. Modalități de receptare a teoriei relativității în opera artistică a lui René Magritte / 158

7.2. Un alt tip de discontinuitate: spațiul interstițial dintre obiecte în picturile lui Magritte / 165

## **8. Interior-exteriorul lui Gellu Naum și banda lui Moebius / 170**

8.1. Principiul terțului inclus și gândirea teoretică non-dualistă a lui Gellu Naum / 171

8.2. Poezia lui Gellu Naum și relativitatea spațiului interior-exterior / 178

## **9. Concluzii / 186**

## **10. Bibliografie / 195**

**10.1. Bibliografie principală / 196**

**10.2. Bibliografie secundară / 201**

## **11. Anexe / 209**

În mod evident știința modernă a avut o influență atotcuprinzătoare asupra vieții și ideilor din secolul al XX-lea. Oricare ar fi opiniile lor despre știință, artiștii moderni s-au raportat la descoperirile din știința modernă, încercând fie să reflecte, fie să modifice până la negare și inversare, metodele și ideile din diferitele studii științifice, în lucrările lor artistice. Unii artiști încearcă să reprezinte o obiectivitate „fotografică” în lucrările lor, în timp ce alții explorează, până la excluderea tuturor acestor tendințe, o problemă artistică aparent limitată, dar care și așa reflectă prin îngustarea subiectului cercetat o caracteristică specifică metodelor științifice moderne. Raportarea scriitorilor și artiștilor suprarealiști este diferită, surprinzătoare și, de cele mai multe ori, imprevizibilă, însă de fiecare dată când vom analiza această raportare am încercat să fim nuanțați și să tratăm subiectul cercetării noastre cu atenție, precizie și rafinament.

Gavin Parkinson, singurul cercetător care a tratat în mod sistematic relația mișcării suprarealiste cu știința modernă, subliniază în studiul său că de fiecare dată când au fost aduse argumente pentru a sublinia diferența dintre știință și disciplinele umaniste au fost contrazise de faptele istorice ce ne înfățișează o imagine mult mai conciliatoare decât perspectiva teoretică.

Mai precis, în *argument* am subliniat modul în care poetica suprarealistă poate fi pusă în relație cu cei trei piloni fundamentali ai metodologiei transdisciplinare:

(1) – *existența nivelurilor de realitate*: nici un tip de cercetare a mișcării suprarealiste nu poate începe fără a sublinia într-un fel sau altul că arta de tip tradițional și arta de tip avangardist reprezintă două niveluri de realitate total diferite, prin simplul motiv că privesc în mod *total diferit* (*antagonist*, cum ar spune Lupasco) modul în care se produce o operă de artă/ literară, modul în care este receptată o operă de artă/ literară, dar mai ales funcția unei opere de artă/ literară care în mod tradițional era privită ca un obiect estetic sursă a unei emoții de ordin estetic, iar din perspectiva suprarealistă ea aduce o schimbare la nivel mintal prin explorarea impulsurilor subconștiente și eliberarea de cenzura raționalului limitat (de care vorbește Breton în primul *Manifest suprarealist*), care va permite ulterior unificarea contrariilor (de care vorbește Breton în *Al doilea manifest suprarealist*) atât la nivelul subiectului emițător sau receptor, dar mai ales la nivelul interacțiunii dintre subiectul receptor (privitorul/cititorul) și obiectul receptat (opera), fiindcă literatura nu mai este *ficțiune și artificial*, ci *trăire și autenticitate* care,

de exemplu, în romanul *Nadja* lui Breton se va manifesta prin fotografiile cu locurile unde a fost Nadja, cu mărturiile ale ei, cu tot felul de elemente care au legătură cu viața intimă a lui André Breton;

(2) – *principiul terțului inclus*: din punctul de vedere al logicii terțului inclus, A reprezintă tipul de artă/ literatură tradițională, non-A reprezintă tipul de artă/ literatură avangardistă, iar T este suprarealitatea, care nu este nici artă/ literatură, nici non-artă/ literatură, deși are elemente specifice artei/ literaturii, dar și elemente artistice/ literare pe care le elimină sau le depășește, reușind să ofere o nouă perspectivă asupra artei și literaturii și, în fond, asupra capacității umane infinit creatoare;

(3) – *principiul complexității*: arta și literatura suprealistă au dat un plus de profunzime literaturii și artei care s-a reflectat atât în mulțimea de tehnici de creare a unei opere suprealiste (dicteul automat al lui Breton, metoda paranoic-critică a lui Dali sau colajele lui Max Ernst din pictură, dar și din literatură – fiind primul autor al unui roman-colaj etc.), cât și revoluția pe care au provocat-o la nivelul gândirii, al artei și al literaturii; de asemenea, ținem să subliniem că suprealismul este probabil curentul artistic care a influențat două domenii care definesc cultura modernă și postmodernă: modă (*fashion*) și la publicitate (*advertising*). Acestea sunt contribuțiile noastre originale din argumentul acestei lucrări.

Primul capitol al lucrării este o analiză cronologică focalizată pe studiile celor mai importanți patru cercetători, în opinia noastră, care au urmărit relația dintre suprealism (uneori cu referire și la alte curente de avangardă) și știința modernă: Linda Dalrymple Henderson (*Cea de-a patra dimensiune și geometria non-euclidiană în arta modernă*, 1983), Leonard Shlain (*Artă & fizică: viziuni paralele despre spațiu, timp, lumină*, 1991), Arthur I. Miller (*Einstein, Picasso: spațiu, timp și frumusețea care face ravagii*, 2002) și Gavin Parkinson (*Suprealism, artă și știință modernă: teoria relativității, mecanica cuantică și epistemologia*, 2007). Studiul Lindei Dalrymple Henderson pornește de la observația că în primele trei decenii ale secolului al XX-lea, cea de-a patra dimensiune și geometriile non-euclidiene erau subiecte care îi interesau pe artiștii din toate marile curente ale artei moderne și care i-au încurajat să se delimiteze de realitatea vizuală și să respingă sistemul ce se baza pe o unică perspectivă care de secole definea lumea ca fiind tridimensională (un bun exemplu, în acest sens este pictura *Moartea lui Euclid* de Barnett

Newman, Anexa 9). Leonard Shlain observă în cartea sa că deși arta interpretează lumea vizibilă, iar fizica cercetează mecanismele nevăzute ale acestei lumi sau legile care guvernează din spate planul vizibil, cele două domenii ce apar ca opuse în plan epistemologic se și *intersectează*, ba chiar capacitatea vizionară a marilor artiști exprimată în concepția lor despre lumină, spațiu și timp au instituit un nou model mintal care a generat acel tip de întrebări ce au condus la configurarea unor noi paradigme științifice. Ceea ce vrem să subliniem este faptul că aceste două studii sunt complementare: Linda Dalrymple Henderson ne demonstrează că știința modernă a stimulat și dinamizat imaginația artiștilor avangardiști care au revoluționat limbajul artistic, în timp ce Leonard Shlain vine din direcția opusă și spune că arta, la rândul ei, ar fi putut anticipa sau ar fi putut trezi întrebări în mintea oamenilor de știință ceea ce ar însemna că și arta a contribuit la dezvoltarea teoriilor științifice. În opinia noastră, idei precum a patra dimensiune sau geometria non-euclidiană *au traversat* într-un fel de *proces de du-te vino* atât arta, cât și știința modernă creând, în mod inconștient, *punți de tip transdisciplinar* între domenii ale cunoașterii care nu aveau aparent nici un element în comun. De fapt, nu contează prea mult din ce direcție (artistică sau științifică) veneau aceste idei inovatoare, ci mai degrabă faptul că ele erau fructificate în mod genial atât de oamenii de știință, cât și de artiști sau scriitori. În mod cert cei mai importanți gânditori din ambele domenii erau receptivi la ideile noi care *circulau* la acea vreme.

Profesorul englez Arthur I. Miller este autorul unui studiu comparativ care îi are în centru pe Einstein și Picasso – acest studiu este important deoarece ne confirmă, la un mod mai individualizat față de studiile anterioare care se refereau la mai multe personalități artistice, teoria noastră de natură transdisciplinară: *ideile inovatoare traversează simultan mai multe niveluri ale cunoașterii și se manifestă în mod fascinant în fiecare dintre aceste domenii*. Mai exact atât Einstein, cât și Picasso erau interesați, în fond, de aceleași probleme: (1) simultaneitatea și (2) natura spațiului și a timpului, doar că cercetările lui Einstein au dus la descoperirea teoriei relativității, iar cercetările lui Picasso au avut ca rezultat apariția unui nou limbaj artistic celebru cu ajutorul a ceea ce numim astăzi simultaneitatea geometrică cubistă.

Studiul lui Gavin Parkinson este cel mai apropiat de subiectul nostru de cercetare, dat fiind faptul că autori precum Breton, Dali sau Max Ernst apar și în lucrarea noastră,

însă René Magritte sau Gellu Naum nu apar în cartea profesorului londonez de istoria artei. Această carte are meritul de a fi prima cercetare sistematică din perspectiva istoriei, teoriei receptării și hermeneuticii a relației dintre suprarealism și teoria relativității, precum și dintre suprarealism și mecanica cuantică – pentru a numi numai două dintre descoperirile care au revoluționat știința modernă. Trecând peste faptul că studiul este cuprinzător și bine documentat, cel de-al doilea mare merit al acestei cărți este că subliniază (pe lângă faptul că din punct de vedere istoric arta și știința nu sunt strict antagonice, ci complementare) cum *epistemologia* derivată din noile descoperiri științifice de la începutul secolului al XX-lea a devenit cunoscută marelui public prin scrierile de filosofie a științei și de istoria științei, un rol important avându-l în acest sens gânditori ca Louis de Broglie, Gaston Bachelard și Stéphane Lupasco, pe care Gavin Parkinson îl omite, dar care va ocupa un spațiu semnificativ în lucrarea noastră.

Așadar, cel de-al doilea capitol este dedicat lui Stéphane Lupasco din două motive: pe de o parte fiindcă înțelegerea gândirii lui Lupasco ne va ajuta în aplicarea metodologiei transdisciplinare (fiind considerat un mare precursor al acesteia) pe parcursul acestei lucrări, iar, pe de altă parte, ne vom referi la concepția estetică a lui Lupasco ce, după părerea noastră, a contribuit în mod esențial la viziunea estetică a lui André Breton așa cum apare ea în *Al doilea manifest al suprarealismului*, fără a mai pune la socoteală că cei doi gânditori se cunoșteau, iar Breton și-a manifestat în mod explicit admirația pentru filosoful de origine română, după cum aflăm din articolul lui Basarab Nicolescu, „Stéphane Lupasco și lumea artei”.

Cel de-al treilea capitol al lucrării se referă la legătura dintre principiile metodologiei transdisciplinare și bazele sale științifice moderne, ceea ce ne lămurește și mai mult motivele pentru care am ales o abordare transdisciplinară a relației dintre suprarealism și știința modernă: practic știința modernă este *elementul comun* atât al metodologiei transdisciplinare, cât și al mișcării suprarealiste. De aceea am considerat că o metodologie care are o configurație bazată pe trei piloni care își au rădăcina în gândirea științifică modernă este cea mai potrivită cale de a pătrunde în profunzimile suprarealismului și de a descoperi noi fațete ale acestei mișcări artistice de avangardă. De asemenea, am definit aici conceptele fundamentale de care ne vom folosi pe parcursul lucrării (ca disciplinaritate, multidisciplinaritate, interdisciplinaritate,

transdisciplinaritate, nivel de realitate, terț inclus, principiul complexității, zonă de non-rezistență etc.) și am subliniat noutatea metodologiei transdisciplinare în raport cu orizontul pluridisciplinarității și cel al interdisciplinarității: pluridisciplinaritatea și interdisciplinaritatea rămân circumscrise teritoriului disciplinar, pe când transdisciplinaritatea „privește, cum o indică prefixul *trans-*, ceea ce este în același timp, între discipline, înăuntrul diferitelor discipline și *dincolo* de orice disciplină”, conform definiției lui Basarab Nicolescu.

Cel de-al patrulea capitol al lucrării se referă la punctele de intersecție unde gândirea artistică a lui Breton întâlnește gândirea științifică: dacă ideile din primul *Manifest al suprarealismului* legate de depășirea oricăror limite ale rațiunii trimit, în planul filosofiei științei, la suprarationalismul lui Gaston Bachelard, cele din *Al doilea manifest al suprarealismului* nu trimit, așa cum s-a spus adesea, la Hegel (care vedea arta ca fiind o sinteză a generalului și a particularului), ci la logica artei a lui Lupasco, fiindcă *suprarealitatea* lui Breton *reprezintă un terț inclus*, ce implică simultan trecutul și prezentul, viața și moartea etc., deci este pe un alt nivel de realitate. Sinteza, antiteza și teza lui Hegel se află, în schimb, pe același nivel de realitate.

Cel de-al cincelea capitol este dedicat textelor și picturilor lui Dali în care influența științei moderne este mai mult decât evidentă. De exemplu, în *Epilogul* care încheie eseuul său *Încornorații vârstnicei picturi moderne*, el consideră discontinuitatea materiei „cea mai transcendentă descoperire a epocii contemporane” inspirat fiind probabil de „arhanghelul protonic” al universului micro-fizic. Atât în picturi, cât și în textele teoretice, spectaculosul și forța operelor lui Dali credem că vine din *ineditul asocierii* dintre elemente aflate pe niveluri semantice și vizuale atât de diferite încât nu puteau fi generate decât de metoda sa paranoico-critică: ca exemplu ne vom referi la *Înălțarea Fecioarei la cer* pe care Dali o pune în relație cu descoperirea legăturilor intra-atomice în *Reconstituirea corpului glorios în cer* (1952) pe care îl publică într-o revistă de teologie. În pictură este suprarealist modul în care îmbină un element ce ține de pictura clasică veche (numărul de aur, pentagonul regulat, mitologia greacă) și discontinuitatea din mecanica cuantică așa cum se poate vedea în *Leda Atomica*, de exemplu. Originalitatea gândirii, deci și a picturii, lui Dali vine din faptul că *terțul* din operele sale este un *antagonism dinamic* alcătuit din elemente opuse de tipul geometrie sacră/



geometrie non-euclidiană, atomic/ angelic sau mitologie/ mecanică cuantică pe care nici un alt artist (suprarealist), de până la el, nu le folosise pentru a crea propriul univers artistic.

Cel de-al șaselea capitol este dedicat gândirii lui Max Ernst care inspirându-se din imaginile din revista de popularizare a științei *La Nature* folosește aceeași gândire de tip terțiar pentru a crea imagini originale: imaginea originală este decupată sau desenată (A) după care este inversată (non-A) pentru a i se adăuga alte elemente care vor completa reprezentările subversive (T) ale lui Ernst. Absolut toate lucrările analizate aici sunt ironice și serioase în același timp, ludice și foarte precis configurate, accesibile la prima vedere și foarte greu de descifrat la o privire mai atentă. Printre lucrările analizate se numără celebrul tablou *Au Rendez-vous des amis* (1922) și primul roman-colaj din literatură, *La Femme 100 têtes* (1929), care desigur că are un titlu ce trimite la terț prin dinamismul antagonic generat de citirea titlului său ce poate avea, la propriu, două semnificații total opuse în același timp.

René Magritte se află în centrul celui de-al șaptelea capitol. Tabloul *The glass house* (1939) este un bun exemplu pentru a vedea fața și spatele unui obiect sau persoane în același timp. În teoria relativității, dacă un călător care atinge viteza luminii devine complet plat, astfel că fața sa poate fi văzută în partea din spate a craniului său. Aceasta e legătura cu teoria lui Einstein care pare să-l fi inspirat pe Magritte. Dintr-o perspectivă transdisciplinară fața personajului este A, iar spatele non-A, iar imaginea în ansamblul său este T. În general, lucrările lui Magritte mizează foarte mult pe simplitate și precizie pentru ca apoi să poată introduce un element destructurant sau subversiv (non-A) care este în contrast cu imaginea obișnuită (A) cu scopul de a ridica un *semn de întrebare* (de natură terțiară) asupra modului în care ne percepem pe noi înșine și a modului în care percepem lumea: omul acela cu fața la ceafă nu poate exista în realitate (deci este non-A), dar, în același timp îl putem vedea (deci este A), apoi teoria relativității ne spune că acest om poate avea fața la ceafă dacă mișcarea capului atinge o viteză apropiată de viteza luminii (deci este A), dar noi nu l-am putea vedea la o asemenea viteză decât foarte plat și am percepe fața ca fiind suprapusă spatelui ceea ce nu pare verosimil (non-A). Însăși sticla din titlu trimite la *transparență* sau la *capacitatea de a vedea prin ceva*, adică de a

trece dincolo de simțurile înșelătoare, dincolo de antagonisme, în sfera terțului, a unui alt nivel de imaginație, de percepție, de înțelegere. Aceasta este suprarealitatea lui Magritte.

Opera lui Gellu Naum, care este obiectul ultimului capitol, nu se poate spune că s-ar afla în mod direct sub influența descoperirilor din știința modernă, dar la o lectură puțin mai atentă, sunt cel puțin două motive pentru care autorul se încadrează în sfera noastră de interes: (1) textele sale teoretice despre ceea ce înseamnă poet, poezie, suprarealism etc. sunt construite, de multe ori, pe enunțuri care trimit cititorul cu gândul la *principiul terțului inclus*, la gândirea non-dualistă, la filosofia non-aristotelică lupasciană și (2) modul intim în care eul poetic se vede în relație cu sinele său profund și în relație cu lumea descrisă în poemele sale se reflectă în continuum-ul interior-exterior care e o trăsătură fundamentală a universului său poetic, amintind de continuum-ul spațiu-timp din teoria relativității a lui Einstein. Astfel, poezia se situează în acea zonă de non-rezistență dintre subiect și obiect, dintre ceea ce noi suntem obișnuiți să privim ca „interior” sau suntem obișnuiți să vedem ca fiind „exterior”, într-un spațiu al intersectării, al punților dintre subiectul poetic și universul poetic, dintre cititor și lumea sa interior îmbogățită și redinamizată de lectura poeziei și redescoperirea spațiului interior-exterior.

În concluzie, o abordare transdisciplinară a artei și literaturii suprarealiste se dovedește a fi fructuoasă din cel puțin trei motive pe care noi le-am subliniat și le subliniem și în încheiere: (1) ne facilitează accesul la *suprarealitate* care este esența acestei mișcări artistice prin analizarea artei și literaturii cu ajutorul nivelelor de realitate și a punților care se stabilesc la mai multe niveluri între subiectul cunoscător și obiectul de cunoscut, (2) ne arată că gândirea de tip terțiar/ non-aristotelic domină gândirea teoretică a suprarealiștilor, indiferent că este vorba de Breton, Dali, Magritte sau Naum și (3) modul în care fiecare dintre autorii suprarealiști se raportează la descoperirile din știința modernă este *diferit* la fiecare în parte, dar, în același timp, există o poetică suprarealistă *comună* care se reflectă în opera fiecăruia dintre aceștia, astfel încât *principiul complexității* se dovedește a fi unul esențial în raportarea suprarealiștilor față de diferite domenii ale cunoașterii sau față de alți autori suprarealiști. Mișcarea suprarealistă pare prima și singura mișcare artistică care a fost interesată în mod sistematic de nivelul de dezvoltare din plan științific și a căutat să vadă în ce sens *legile* care guvernează nivelul exterior (microfizic sau macrofizic) poate conduce la noi descoperiri la nivel

interior (psihic) creând astfel punte de legătură între exterior și interior, o punte a „langajului” artistic.

## BIBLIOGRAFIE PRINCIPALĂ

### 1. Transdisciplinaritate:

Crăciunescu, Pompiliu, *Vintilă Horia: translittérature et réalité*, Éd. l'Homme indivis, 2008.

Ilie, Emanuela, *Basarab Nicolescu*, eseu monografic, Editura Timpul, Iași, 2008.

Morin, Edgar, *Paradigma pierdută: natura umană*, traducere de Iulian Popescu, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 1999.

Nicolescu, Basarab, *Ion Barbu. Cosmologia „Jocului secund”*, postfață de Pompiliu Crăciunescu, Editura Univers Enciclopedic, București, 2004.

Nicolescu, Basarab, și Camus, Michel, *Rădăcinile libertății*, traducere de Carmen Lucaci, Editura Curtea Veche, București, 2004.

Nicolescu, Basarab, *Noi, particula si lumea*, traducere din limba franceză de Vasile Sporici, ediția a II-a, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Transdisciplinaritatea. Manifest*, ediția a II-a, traducere din limba franceză de Horia Mihail Vasilescu, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Teoreme poetice*, traducere din limba franceză de L.M. Arcade, prefață de Michel Camus, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Știința, sensul și evoluția. Eseu asupra lui Jakob Böhme*, ediția a III-a, prefață de Antoine Faivre, traducere din limba franceză de Aurelia Batali, Editura Cartea Românească, București, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Ce este realitatea? Eseu în jurul gândirii lui Stéphane Lupasco*, traducere din limba franceză de Simona Modreanu, Editura Junimea, Iași, 2009.

Nicolescu, Basarab, *Ion Barbu - aspecte transdisciplinare ale operei*, în revista „Caiete Critice”, București, numărul 5/ 2004, p. 14-18 .

Nicolescu, Basarab, *Poincaré et l'imagination scientifique*, în revista „Academica”, București, numărul 36 / martie 2005, p. 55-59.

Nicolescu, Basarab, *Imaginație, imaginar și imaginal – Perspective transdisciplinare*, în revista „Steaua”, Cluj-Napoca, numărul 6/ 2006, p. 4-8.

Nicolescu, Basarab, *Stéphane Lupasco - Du monde quantique au monde de l'art*, în „Mélusine”, L'Age d'Homme, Lausanne, Suisse, numărul XXVII cu tema „Le surréalisme et la science”, 2007, p. 181-196.

Nicolescu, Basarab, *Stéphane Lupasco și lumea artei*, în revista „Contemporanul”, București, numărul 3 / martie 2007, p. 7-8.

Nicolescu, Basarab, *René Daumal (1908-1944)*, în revista „Contemporanul”, București, numărul 10 / octombrie 2008, p. 13.

## **2. Arta și literatura suprarealistă:**

Bradley, Fiona, *Surrealism*, Colecția „Movements in Modern Art”, Cambridge University Press, 1997.

Biberi, Ion, *Arta suprarealistă. Privire critică*, Colecția „Curente și sinteze”, Editura Meridiane, București, 1973.

Biberi, Ion, „Arta suprarealistă”, în *Literatură și pictură. File din istoria criticii de artă din România* de Elza Cenușă (coord.), Editura Albatros, București, 1983.

Brodskaiă, Nathalia, *Surrealism - Genesis of a Revolution*, Parkstone Press, New York, 2009.

De Micheli, Mario, *Avangarda artistică a secolului XX*, în românește de Ilie Constantin, Editura Meridiane, București, 1968.

Durozoi, Gerard, *André Breton: L'écriture surrealiste*, Collection „Themes et texts”, Larousse, Paris, 1974.

Durozoi, Gerard, *History of the Surrealist Movement*, traducere din limba franceză de Alison Anderson, University Of Chicago Press, Chicago, 2004.

Findlay, Carter Vaughn and John Alexander Murray Rothney, *Western Intellectual and Artistic Life, Twentieth Century World*, 3rd Ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1994.

Henderson, Linda Dalrymple, *The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art*, Princeton University Press, 1983.

Jung, C.G., *Despre fenomenul spiritului în artă și știință*, Opere complete 15, traducere din limba germană de Gabriela Danțis, Editura Trei, București, 2007.

Leslie, Richard, *Surrealism: The Dream of Revolution*, Editura New Line Books, New York, 2005.

Miller, Arthur I., *Einstein, Picasso: Space, Time, and the Beauty That Causes Havoc*, Basic Books, New York, 2002.

Mincu, Marin, *Avangarda literară românească. De la Urmuz la Paul Celan*, ediția a III-a revăzută și adăugită; studiu introductiv, antologie și note bibliografice de Marin Mincu; traducerea textelor din limba franceză de Ștefania Mincu, Editura Pontica, Constanța, 2006.

Mincu, Morar, „Avangarda literară românească”, în *Experimentalismul poetic românesc*, prefață de Ștefan Borbély, Editura Paralela 45, București, 2006.

Morar, Ovidiu, *Scriitori evrei din România*, Editura Fundației Culturale „Idea Europeană”, București, 2006.

Morar, Ovidiu, *Avangardismul românesc*, Editura Fundației Culturale „Idea Europeană”, București, 2005.

Morar, Ovidiu, *Avatarurile suprarealismului românesc*, Editura Univers., București, 2003.

Parkinson, Gavin, *Surrealism, Art and Modern Science: Relativity, Quantum Mechanics, Epistemology*, Yale University Press, 2007.

Parkinson, Gavin, *Surrealism and Quantum Mechanics: Dispersal and Fragmentation in Art, Life, and Physics*, în *Science in Context: Writing Modern Art and Science*, coordonat de Linda Dalrymple Henderson, volumul 17, numărul 4, Cambridge University Press, Londra, decembrie 2004.

Picon, Gaëtan, *Le surréalisme (1919-1939)*, Collection „La Peinture”, Editura Skira, Genève, 1995.

Pop, Ion, *Din avangardă spre ariergardă*, Editura Vinea, București, 2010.

Pop, Ion, *Avangarda în literatura română*, Colecția „Sinteze”, Editura Atlas, București, 2000.

Pop, Ion, în *Jocul poeziei*, Editura Cartea Românească, București, 1985.

Pop, Ion, *Avangardismul poetic românesc*, Editura pentru Literatură, București, 1969.

Raymond, Marcel, *De la Baudelaire la suprarealism*, traducere de Leonid Dimov, studiu introductive de Mircea Martin, Editura Univers, București, 1988.

Sebbag, Georges, *Suprarealismul*, traducere de Marius Ghica, Editura Cartea Românească, București, 1999.

Shlain, Leonard, *Art & Physics: Parallel Visions in Space, Time, and Light*, William Morrow, New York, 1991.

Tansey, Richard G. și Fred S. Kleiner. *Gardener's Art through the Ages*. 10th ed. Ed. Christopher P. Klien. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers, 1996.

Thomson, Laura, *Suprarealiștii*, traducere de Simina Lazăr, Colecția „Arta în detalii”, Editura Vellant, București, 2009.

Walderberg, Patrick, *Surrealism*, Thames & Hudson World of Art, Londra, 2001  
xxx, *Arta suprarealistă*, Colecția „Enciclopedia vizuală a artei”, Editura Noi Media Print, București, 2010.

### **3. Știința modernă:**

Balibar, Françoise, *Einstein. Bucuria gândirii*, traducere de Manuela Petricău, Colecțiile „Cotidianul”, Editura Univers, București, 2008.

Bărbulescu, Nicolae, *Introducere în teoria relativității*, Editura Științifică și enciclopedică, Colecția „Știința pentru toți”, Seria „Cunoștințe despre univers”, București, 1980.

Galison, Peter L., Holton, Gerald și Schweber, Silvan S., *Einstein for the 21st Century: His Legacy in Science, Art, and Modern Culture*, Princeton University Press, 2008.

Grecu, Constantin (coord.), *Aspecte ale istoriei și filosofiei științei*, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2001.

Isac, Ionuț, *Repere și configurări în filosofia științei*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca, 2007.

Pickover, Clifford A., *Banda lui Mobius*, traducere de Diana Constantinescu, ediția I, Editura Humanitas, 2007.

Shapiro, Fred R. și Epstein, Joseph, *The Yale Book of Quotations*, Yale University Press, 2006.

Schrödinger, Ervin, *Ce este viața? și Spirit și materie*, traducere de V. Efimov, Cuvânt înainte de A. Glodeanu, Colecția „Idei contemporane”, Editura Politică, București 1989.

Smolin, Lee, *Spațiu, timp, univers. Trei drumuri către gravitația cuantică*, traducere limba engleză de Anca Vișinescu, Editura Humanitas, București, 2008.

White, Michael și Gribbin, John, *Albert Einstein: omul mileniului II*, traducere de Mihnea Columbeanu, Editura Lider, București, 2007.

Wunenburger, Jean-Jacques, *Rațiunea contradictorie. Filosofia și științele moderne: gândirea complexității*, ediție îngrijită și postfață de Ionel Bușe, traducere de Dorin Ciontescu-Samfireag și Laurențiu Ciontescu-Samfireag, Editura Paideia, București, 2005.

xxx, *Știința și contemporaneitatea*, Colecția „Idei contemporane”, Editura Politică, București 1980.



## BIBLIOGRAFIE SECUNDARĂ

### 1. Relația dintre suprarealism și știința modernă. O introducere

Arnheim, Rudolf, *Toward a Psychology of Art*, University of California Press, Los Angeles, 1972.

Bachelard, Gaston, „Supraraționalismul”, în *Dialectica spiritului științific modern*, volumul I, traducere de Vasile Tonoiu, cu studiu introductiv de Vasile Tonoiu, Editura Științifică și enciclopedică, București, 1986.

Balakian, Anna, *Literary Origins of Surrealism: A New Mysticism in French Poetry*, New York University Press, New York, 1947.

Banchoff, Thomas și Strauss, Charles, *Hyper graphics: Visualizing Complex Relationships in Art, Science and Technology*, tipărit de American Association for the Advancement of Science, 1978.

Breton, André, *Des tendances les plus récentes de la peinture surréaliste* (1939), în *Le Surréalisme et la peinture*, 2ème Edition, Ed. Brentano, New York, 1945.

Burgard, Timothy Anglin, *Picasso and Appropriation*, în *The Art Bulletin*, Vol. 73, numărul 3 / septembrie 1991.

Camfield, William A., *Picabia: His Art, Life and Times*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1979.

Dali, Salvador, „Cucerirea iraționalului”, în *Da. Revoluția paranoico-critică. Arhanghelismul științific*, prefață de Robert Descharnes, traducere din franceză de Mioara Izverna, Editura EST, 2005.

Daumal, René, *Muntele analog „roman de aventuri alpine, non-euclidiene și simbolic autentice”*, prefață de Basarab Nicolescu, traducere de Marius-Cristian Ene, notă bibliografică de Petrișor Militaru, Editura Niculescu, 2009.

Einstein, Albert, *Out of My Later Years*, ediție revizuită, Castle Books, Canada, 2005.

Freud, Sigmund, *Interpretarea viselor*, volumul al doilea din „Opere esențiale”, traducere de Roxana Melnicu, Editura Trei, București, 2010.

Gauss, Charles Edward, *The Aesthetic Theories of French Artists*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1973.

Galison, Peter L.; Holton, Gerald și Schweber, Silvan S. (coord.), *Einstein for the 21<sup>st</sup> Century: His Legacy in Science, Art and Modern Culture*, Princeton University Press, New Jersey, 2008.

Gilbert, P.U.P.A, și Haeberli, Willy, *Physics in the Arts*, Complementary Science Series, Academic Press, Maryland Heights, 2008.

Leibowitz, J. R., *Hidden Harmony: The Connected Worlds of Physics and Art*, ediție ilustrată, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 2008.

Lippard, Lucy R., *Surrealists on Art*, Prentice-Hall edition, Englewood Cliffs, New Jersey, 1970.

Marcus, Solomon, *Artă și știință*, Colecția „Sinteze”, Editura Eminescu, București, 1986.

Nadeau, Maurice, *The History of Surrealism*, traducere de Richard Howard, The MacMillan Co., New York, 1945.

Richardson, John, *A Life of Picasso: Volume I (1881-1906)*, Random House, New York, 1996.

Robbin, Tony, „The New Art of 4-Dimensional Space: Spatial Complexity”, in *Recent New York Work*, Artscribe, Londra, No. 9 (1977).

Robbin, Tony, *Shadows of Reality: The Fourth Dimension in Relativity, Cubism, and Modern Thought*, Yale University Press, 2006.

Safir, Margery Arent, *Connecting Creations: Science-Technology-Literature-Arts*, Centro Gallego de Arte Contemporáneo, Santiago de Compostela, 2000.

Safir, Margery Arent, *Melancholies of Knowledge: Literature in the Age of Science*, Colecția „The Margins of Literature”, Suny series, State University of New York Press, 1999.

Shlain, Leonard, *Alphabet Versus the Goddess: The Conflict Between Word and Image*, Viking Press, New York, 1989.

Torczyner, Harry, *Magritte: Ideas and Images*, Harry N. Abrams, New York, 1977.

## 2. De la „paradoxurile” din fizica modernă spre o nouă logică non-aristotelică

d’Espagnat, Bernard, *A la recherche du réel: le regard d'un physicien*, Editura Gauthier-Villars, Paris, 1979.

Ghika, Matyla, *Le nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale. Tome 1 - Les Rythmes. Tome 2 - Les Rites*, lucrare precedată de o scrisoare a lui Paul Valéry, Editura Gallimard, 1931.

Lupasco, Stéphane, *Du devenir logique et de l'affectivité*, Vol. I – „Le dualisme antagoniste et les exigences historiques de l'esprit”, Vol. II – „Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance”, Jean Vrin, Paris, 1935; 2ème édition: 1973 (teză de doctorat); *La physique macroscopique et sa portée philosophique*, Jean Vrin, Paris, 1935 (teză complementară).

Lupasco, Stéphane, *L'Expérience microphysique et la pensée humaine*, PUF, Paris, 1941.

Lupasco, Stéphane, *Logica dinamică a contradictoriului*, cuvânt înainte de Constantin Noica; selecție, traducere din limba franceză și postfață de Vasile Sporici, Editura Politică, București, 1982.

Lupașcu, Ștefan, *Logica artei sau experiența estetică*, în *Logică și contradicție*, traducere de Vasile Sporici, Editura „Ștefan Lupașcu”, Iași, 2005.

Michaux, Henri, *Connaissance par les gouffres*, Collection „Poésie”, Editura Gallimard, 1988.

Nicolescu, Basarab, *Valea Uimirii - Lumea Cuantică*, dialog între Michel Camus și Basarab Nicolescu pentru radio France Culture. Întregul dialog este transcris pe internet la adresa <http://www.caravancafe-des-arts.com/Basarab-Nicolescu-Le-Monde-quantique.htm>

Nicolescu, Basarab, *Ce este realitatea? Reflecții în jurul operei lui Stéphane Lupasco*, traducere din limba franceză de Simona Modreanu, Editura Junimea, Iași, 2009.

Nicolescu, Basarab, *Noi, particula și lumea*, traducere din limba franceză de Vasile Sporici, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Stéphane Lupasco și lumea artei*, în revista *Contemporanul*, anul XVIII, numărul 3 (660), București, martie 2007.

### **3. Principiile metodologiei transdisciplinare și bazele sale științifice moderne**

Nicolescu, Basarab, și Camus, Michel, *Rădăcinile libertății*, traducere de Carmen Lucaci, Editura Curtea Veche, București, 2004.

Nicolescu, Basarab, *Noi, particula și lumea*, traducere din limba franceză de Vasile Sporici, ediția a II-a, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Transdisciplinaritatea. Manifest*, ediția a II-a, traducere din limba franceză de Horia Mihail Vasilescu, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Teoreme poetice*, traducere din limba franceză de L.M. Arcade, prefață de Michel Camus, Editura Junimea, Iași, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Știința, sensul și evoluția. Eseu asupra lui Jakob Böhme*, ediția a III-a, prefață de Antoine Faivre, traducere din limba franceză de Aurelia Batali, Editura Cartea Românească, București, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Ce este realitatea? Eseu în jurul gândirii lui Stéphane Lupasco*, traducere din limba franceză de Simona Modreanu, Editura Junimea, Iași, 2009.

### **4. Intruziuni ale gândirii științifice în opera lui André Breton**

Behar, Henri, în *Melusine* numărul XXVII / 2007, tema numărului fiind *Suprarealismul și știința*, Cahiers du Centre de Recherche sur le Surréalisme, Paris, 2007.

Baron, Pierre, „De Freud a Breton”, în *Champs des activités surréaliste*, nr. 19, decembrie 1983.

Breton, André, *Scriitori francezi*, coordonator Angela Ion, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1978

Breton, André, *Second manifeste du surréalisme* (1930), în *Manifestes du surréalisme*, Gallimard, Paris, 1975.

Breton, André, *The Automatic Message* (1933), în *The Message. Art and Occultism*, ediție îngrijită de Claudia Dichter, Hans Günter Golinski, Michael Krajewski, Susanne Zander, Editura Walther König, Köln, 2007, p. 33-55.

Breton, André, *Position politique du surréalisme* (1935), Editeur LGF - Le livre de poche, Paris, 1997.

Breton, André, *What is Surrealism? Selected Writings*, edited and introduced by Franklin Rosemont, Pathfinder Press, New York, 1978. *What is Surrealism?* este titlul conferinței ținute de Breton la Bruxelles pe data de 1 iunie 1934

Breton, André, *L'art magique*, Phebus, Paris, 1991

Breton, André, „Projet pour la bibliothèque de Jacques Doucet” (februarie 1922), *Oeuvres complètes*, vol. I, Bibliothèque de la Pléiade, Editura Gallimard, Paris, 1988.

Breton, André, *Les pas perdus*, în *Oeuvres complètes*, vol. I, Bibliothèque de la Pléiade, Editura Gallimard, Paris, 198

Browder, Clifford, *André Breton: arbiter of surrealism*, Librairie Droz, Geneva, Elveția, 1967.

Freud, Sigmund, „Trei eseuri asupra teoriei sexualității”, în *Studii despre sexualitate*, Editura Trei, București, 2001.

Laplanche, Jean; Pontalis, J.-B., *Vocabularul psihanalizei*, Editura Humanitas, traducere de Radu Clit, Alfred Dumitrescu, Vera Sandor și Vasile Dem. Zamfirescu, 1994.

Legrand, Gerard, *Breton*, Seria „Les Dossiers Belfond”, Editions Pierre Belfond, Paris, 1977.

Matthews, J. H., *André Breton: sketch for an early portrait*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/ Philadelphia, 1986.

Mânzat, Ion, *Istoria psihologiei universale*, Editura Univers Enciclopedic, București, 2007.

Nicolescu, Basarab, *Stepane Lupasco - de la lumea cuantică la lumea artei*, în Mélusine, numărul XXVII (*Le surréalisme et la science*), Cahiers du Centre de Recherche sur le Surréalisme (Paris 3 Sorbonne-Nouvelle), sub coordonarea lui Henri Béhar, Lausanne, Éditions L'Age d'Homme, martie 2007.

Robinson-Valéry, Judith, „The Fascination of Science”, în Paul Gifford și Brian Stimpson, *Reading Paul Valéry: Universe in Mind*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.

Rougemont, Denis de, *Iubirea și Occidentul*, traducere de Ioana Căndea-Marinescu, Cuvânt înainte de Virgil Căndea, Editura Univers, București, 1987.

Valéry, Paul, *Chaiers*, tome II, Collection „Pleiade”, Editeur Gallimard, Paris, 1974.

Zweig, Stefan, *Lumea de ieri - Corespondență, memorii, jurnale*, traducere de Ion Nastasia, Editura Univers, București, 1988.

## **5. „Misticismul nuclear” al lui Salvador Dalí**

Dalí, Salvador, *Anti-Matter Manifesto*, în volumul *The Collected Writings of Salvador Dalí*, ediție ilustrată, Cambridge University Press, 1998.

Dalí, Salvador, *The Mystic Manifesto*, în volumul *The Collected Writings of Salvador Dalí*, ediție ilustrată, Cambridge University Press, 1998.

Dalí, Salvador, *The Sanitary Goat*, în volumul *The Collected Writings of Salvador Dalí*, ediție ilustrată, Cambridge University Press, 1998.

Descharnes, Robert, *Salvador Dali*, editat de Harry N Abrams Inc., New York, 1985.

Lomas, David, „*Painting is dead - long live painting*”: *Notes on Dalí and Leonardo*, în *Papers of Surrealism*, numărul 4, primăvara lui 2006.

Néret, Gilles, *Salvador Dalí*, traducere de Constantin Lucian, editura Noi Media Print și Taschen, București, 2003.

## **6. Pictura lui Max Ernst sau despre arta „deformării” imaginilor științifice**

Ernst, Max, „*Au-delà de la peinture*”, în *Cahiers d'Art*, număr special dedicat lui Max Ernst, numerele 6-7, 1937, în *Ecritures*, Paris, 1970.

Ernst, Max, „*Some Data of the Youth of M.E.: As Told By Myself*”, în publicația „*View*”, seria a doua, 1 aprilie 1942.

Forster-Hahn, Françoise, „*Marey, Muybridge and Meissonier: The Study of Movement in Science and Art*”, *Eadweard Muybridge: Stanford Years (1872-1882)*, Stanford, 1972.

Lippard, Lucy, „*The World of Dadamax Ernst*”, în *Art News*, LXXIV, aprilie 1975.

Russel, John, *Max Ernst: Life and Work*, New York, Harry N. Abrams, 1967.

Spies, Werner, *Max Ernst – 1950-1970: The Return of „La Belle Jardinière”*, editat de Harry N. Abrams Inc., New York, 1971.

Stokes, Charlotte, *The Scientific Methods of Max Ernst: His Use of Scientific Subjects*, from „La Nature”, „The Art Bulletin”, College Art Association, vol. 62, 1980.

## **7. René Magritte și teoria relativității**

Draguet, Michel, în textul catalogului care însoțea expoziția „Magritte - All in Paper”, 2006.

Eco, Umberto, *Vertigo sau lista infinită*, traducere de Oana Sălișteanu, Editura Rao, 2009.

Garrels, Gary, *Le surrealisme en plein soleil (1946), Magritte*, Harry N. Abrams, New York, 2000.

Magritte, René, „Conferința de la Londra”, *Écrits complets*, Flammarion, Paris, 1979.

Nougé, Paul, *Histoire de ne pas rire*, Editions L'Age d'Homme, Lausanne, 1980.

Shapiro, Fred R. and Epstein, Joseph, *The Yale Book of Quotations*, 2006.

Torczyner, Harry, *Magritte: Ideas and Images*, traducere de Richard Millen, Editura Harry N. Abrams, New York, 1977.

White, Michael, John Gribbin, *Albert Einstein – omul mileniului II*, traducere de Mihnea Columbeanu, Editura Lider, București, 2007.

## **8. Interior-exteriorul lui Gellu Naum și banda lui Moebius**

Laville, Rémy, *Gellu Naum. Poète roumain prisonnier au château des aveugles*, Édition L'Harmattan, Paris, 1994.

Lupasco, Stéphane, *Universul psihic*, traducere de Vasile Sporic, Editura Institutul European, Iași, 2000.

Naum, Gellu, *Spectrul longevității - 122 de cadavre*, poezie în colaborare cu Virgil Teodorescu, Colecția Suprarealistă, București, 1946.

Naum, Gellu, *Teribilul interzis*, cu un frontispiciu de Paul Păun, manifest, Colecția Suprarealistă, București, f.e., 1945.

Naum, Gellu, *Castelul orbilor*, proză, Colecția Suprarealistă, f.e., 1946.

Naum, Gellu, *Calea Șarpelui*, ediție îngrijită și prefăcută de Simona Popescu, Editura Paralela 45, Pitești 2002.

Naum, Gellu, *Medium* (fragment), în volumul *Întrebătorul*, Editura Eminescu, București, 1996.

Naum, Gellu, *Zenobia*, Editura Cartea Românească, București, 1985.

Pop, Ion, *Gellu Naum. Poezia contra literaturii*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2001.

Popescu, Simona, *Clava. Critificțiune cu Gellu Naum*, Editura Paralela 45, Pitești, 2004.

Popescu, Simona, *Salvarea speciei. Despre suprarealism și Gellu Naum*, Editura Fundația Culturală Română, București, 2001.

Raicu, Lucian, „Gellu Naum: Athanor”, în *Structuri literare*, Editura Eminescu, București, 1973.

Roșescu, Sanda, *Despre interior-exterior. Gellu Naum în dialog cu Sanda Roșescu*, Editura Paralela 45, Pitești, 2003.

Spiridon, Vasile, *Gellu Naum*, monografie, Colecția „Canon”, Editura Aula, Brașov, 2005.