

**UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” DIN SUCEAVA
FACULTATEA DE ISTORIE-GEOGRAFIE
Departamentul de Științe Umaniste și Social - Politice
Școala Doctorală - Domeniul FILOSOFIE**

**REZUMATUL
TEZEI DE DOCTORAT**

**RISCURILE NOILOR TEHNOLOGII
ÎN CONTEXTUL GLOBALIZĂRII.
O PERSPECTIVĂ ETICĂ**

Conducător științific:

Prof. univ. dr. Viorel GULICIUC

Doctorand:

Mirela-Alina COCALIA (CRĂCIUN)

**Suceava
2017**

**RISCURI ALE NOILOR TEHNOLOGII
ÎN CONTEXTUL GLOBALIZĂRII.
O PERSPECTIVĂ ETICĂ**

Cuprinsul rezumatului tezei de doctorat

Cuprinsul tezei de doctorat.....	4
Cuvinte-cheie.....	6
Rezumatul tezei de doctorat.....	7
Bibliografie	26

Cuprinsul tezei de doctorat

INTRODUCERE

Capitolul 1 – AMPRENTA TEHNOLOGIEI ASUPRA UMANITĂȚII

- 1.1. Omul, natura și mediul tehnic
- 1.2. Dimensiunile timpului uman
- 1.3. Longevitatea și perfecțiunea fizică a ființei umane în contextul culturii tehnologice
- 1.4. Omul performant și noile tehnologii

Capitolul 2 – MIRAJUL CULTURII TEHNOLOGICE

- 2.1. Omul și pregătirea pentru viitor
- 2.2. Puterea noilor tehnologii și dependența omului de tehnologie
- 2.3. Imaginarul societății viitoare

Capitolul 3 – DINAMICA PROGRESULUI ȘTIINȚIFICO-TEHNOLOGIC

- 3.1. Dimensiunea etică a progresului științifico-tehologic
- 3.2. Filosofie, știință și tehnologie. Teorii, legi și revoluții științifice
- 3.3. Cultura tehnologică, tehnocrația, societatea informațională și filosofia sa
- 3.4. Mediarea dintre umanitate și mediul înconjurător prin noile tehnologii

Capitolul 4 – RISCURI ALE NOILOR TEHNOLOGII

- 4.1. Analiza dimensiunii sociale a riscului
- 4.2. Pericolele tehnologice și posibilitatea salvării
- 4.3. Biotehnologii, nanotehnologii, inteligență artificială și riscurile lor
- 4.4. Problema confidențialității. Suspendarea trăirilor hedoniste
- 4.5. Riscuri globale. Probabilități și tendințe

Capitolul 5 – GLOBALIZAREA - CADRUL NECESAR ȘI INDISPENSABIL NOILOR TEHNOLOGII

- 5.1. Delimitarea conceptuală a globalizării
- 5.2. Tendințe globale metaetice. Perspective asupra tehnologiei globale
- 5.3. Amenințările și evitarea unor derapaje sociale ale unei societăți globale

Capitolul 6 – ETICA - AVATARUL UNUI IDEAL

- 6.1. Metamorfoza individualismului
- 6.2. Etica universului tehnologic între voluntarism, determinism, instrumentalism și substantivism
- 6.3. Evaluarea etică a societății tehnogene
- 6.4. Etica extinsă. Un exercițiu pentru viitor
- 6.5. Valorile culturii tehnologice între nevoie, motivație și adaptare
- 6.6. Implicațiile etice ale tehnologiilor convergente
- 6.7. Etica aplicată în domeniile societății
- 6.8. Exigența bioeticii. Reglementarea unor viziuni futuriste.

CONCLUZII

BIBLIOGRAFIE

Cuvinte-cheie

tehnologie, tehnologii convergente, nanotehnologie, biotehnologie, infotehnologie, cognotehnologie, inteligență artificială, risc, riscuri globale, risc global existențial, etică, bioetică, etică aplicată, responsabilitate, responsabilitate socială, individualism, globalizare, societate tehnogenă, longevitate, om performant, om perfectibil, cultură tehnologică.

Rezumatul tezei de doctorat

Evoluția neașteptată a mediului tehnologic din perioada contemporană, are, din perspective diferite (beneficii/riscuri), un impact covârșitor atât asupra societății, cât și asupra tuturor domeniilor de cercetare. Omul, ca beneficiar direct al rezultatelor progresului științifico-tehnologic și, mai ales, al noilor tehnologii, încă nu a dobândit capacitatea de a-și adapta gândirea și comportamentul la ritmul accelerat al schimbărilor, situație care creează tensiune, neliniște și neîncredere în înțelegerea viitorului.

Ideea centrală a acestei cercetări doctorale este încercarea de a stabili în ce măsură etica poate îndeplini un rol preventiv și poate constitui un instrument de evaluare a riscurilor generate de noile tehnologii.

În aceste condiții, direcția de cercetare asumată aici are în vedere următoarea **ipoteză de lucru: obținerea unei imagini cuprinzătoare a amenințărilor aduse de noile tehnologii, în contextul larg al globalizării, în măsură să surprindă legăturile dintre etică, tehnologie și posibilele riscuri legate de utilizarea artefactelor tehnologice moderne.**

Se impune, astfel, *necesitatea unei analize etice minuțioase a conduitei umane*, în condițiile schimbărilor suferite de realitatea socială, *ca urmare a progresului impetuos al științei și tehnologiei*. Sistemele etice sunt gândite și aplicate la relațiile interumane, în vreme ce tehnologia, prin mijloacele de care dispune, a adus modificări profunde asupra modului de interrelaționare și de înțelegere a acestor relații. Ca urmare a acceptării noilor tehnologii, *grija și atenția* sunt afectate: dacă *grija* are tot mai mult în vedere viitorul umanității, *atenția* este reorientată asupra responsabilității propriilor acțiuni. Este evidentă necesitatea adaptării la avansul progresului tehnologic, și nicidecum respingerea lui. În momentul de față, tehnologia ne oferă resursele necesare cu care putem rezolva probleme grave ale omenirii, legate de diferite domenii ale socialului, de la sănătate la sărăcie, prin instituirea unor reglementări normative și legislative, potrivit cărora indivizii își coordonează acțiunile în baza unor valori fundamentale, a unor principii morale universale și a unor legi corect instituite.

Relativ la pericolele pe care le implică utilizarea noilor tehnologii, *umanitatea conștientizează faptul că renunțarea la tehnologie, implică un risc major*. Teama generată de problematica riscurilor tehnologice plasează omul la intersecția adoptării unei decizii ce presupune un grad mai mare de responsabilitate, justificată de importanța progresului științifico-tehnologic, și implicațiile sale directe în evoluția umanității.

1. Scopul principal al acestei lucrări, așa cum, sugerează și titlul, este ***analiza gradului de implicare al eticii în prevenirea riscurilor legate de adoptarea fără discernământ a noilor tehnologii***. Cercetarea propusă este, astfel, ***o pledoarie pentru o filosofie a riscului*** – prima de această amplitudine din filosofia românească.

2. Tema de studiu aleasă este una de actualitate, întrucât, de-a lungul timpului, tehnologia ne-a făcut și re-făcut viața, după cum o și modelează în continuare, devenind un mod distinct de înțelegere a realității. Astfel, preocuparea față de acest subiect este cu atât mai

mult justificată, în măsura în care suntem conștienți că dispunem de numeroase mijloace moderne pe care le putem utiliza în vederea atingerii unor obiective și a îndeplinirii unor dorințe care în trecut erau de neconceput. Poate fi susținută ideea că suita de mijloace modifică viziunea asupra scopului în sine, în accepțiune kantiană, generând o perspectivă potrivit căreia, în momentul de față, *mijlocul* stabilește *scopul*. Se poate observa că *multitudinea de mijloace nu oferă un echilibru în raport cu diversitatea scopurilor*. Mijloacele de care dispunem sunt de ordin tehnologic, iar scopurile sunt stabilite de ființa umană, în mod subiectiv, prin raportare directă la propria viziune asupra realității. În tehnologie nu vorbim de scop, ci de *scopuri*, iar scopurile sunt justificate de mijloacele de care dispunem la un moment dat.

Tehnologia a devenit inevitabil necesară, iar utilizarea ei, imperativă, situație ilustrată prin ceea ce poate fi numit *soluție tehnologică*. Mai mult, ea reprezintă mijlocul de punere în aplicare și posibilitatea de îndeplinire a mai multor dorințe, ce sunt reflectate prin scopuri ale căror rezultate au o esențială contribuție în evoluția umanității, însă al cărei mod de utilizare revine numai umanității, prin manifestarea dimensiunii sale morale.

Nu poate fi neglijată nici literatura de specialitate care confirmă, parțial, existența unor studii care evidențiază, tangențial, din perspectiva aici asumată, o astfel de problemă. *Focalizarea pe dimensiunea etică este justificată de importanța rolului pe care etica îl deține în contextul actual al progresului științifico-tehnologic*. După cum se știe, etica presupune existența unor principii universale, atemporale și aterritoriale, iar *noile tehnologii, prin mijloacele de care dispun, au reușit să modifice, astăzi, percepția temporală și spațială*, astfel încât etica se dovedește în continuare necesară, acționând ca instrument de reglare și valorizare a comportamentul uman.

Aici, *se cuvine a fi introdus conceptul de etică prospectivă*. Etica prospectivă este o dimensiune a discursului teoretic despre viitor, are rol preventiv și poate acționa drept instrument ce promovează importanța și corectitudinea alegerilor prezente, a utilizării optime și raționale a noilor tehnologii, manifestând o intensă preocupare în vederea pregătirii pentru viitor. *Ea încearcă să deslușească sensul timpului prezent, pentru a oferi un răspuns viabil neliniștii ce caracterizează încrederea în viitor, prin cultivarea rațională a responsabilității*.

Linia argumentativă dezvoltată în acest studiu este centrată pe analiza acelor fundamente caracteristice prin care nu tehnologia în sine poate fi considerată periculoasă, ci utilizarea ei haotică, excesivă, iresponsabilă și lipsa anticipării posibilelor riscuri.

3. Specificitatea acestui demers rezidă în faptul că un astfel de studiu, ce se dorește a fi o *pledoarie pentru o filosofie a riscului*, vizează o redimensionare a criteriilor etice de apreciere și evaluare, a înțelegerii interdependenței dintre *temporalitate, umanitate și tehnologie*, raportate la noțiunea de *risc*. Este necesară o analiză a modului de intervenție și evaluare a implicațiilor de natură etică în gestionarea rațională a problematicii riscului.

Așadar, *se impune, în plan teoretic, o analiză a riscurilor noilor tehnologii din perspectivă etică, în raport cu evoluția procesului de globalizare*. Etica are un caracter constructiv, prin capacitatea sa de a modela prezentul, prin valorificarea sensului pozitiv al comportamentelor și acțiunilor individuale sau colective, precum și prin încercarea de a oferi echilibru și siguranță în scrutarea viitorului. Tehnologia organizează prezentul, prezentul organizează viitorul, iar etica încearcă să țină pasul schimbărilor. Pe de altă parte, morala manifestă o preocupare continuă ce are în vedere acțiunile umane morale și imorale, care pot determina apariția numeroaselor riscuri generate de utilizarea noilor tehnologii, cu atât mai mult cu cât globalizarea reprezintă cadrul optim de propagare rapidă a acestora. În acest sens, moralitatea este înțeleasă ca o atitudine rațională, prezentă, necesară și indispensabilă, având

rol stringent reglator. Posibilele riscuri nu survin prin utilizarea noilor tehnologii, ci, mai degrabă, din lipsa atitudinilor etico-morale existente azi în progresul tehnologic

4. Importanța temei de cercetare este legată de ambivalența ce caracterizează prezentul, mai exact de *atitudinea dualistă a ființei umane, manifestată ca și dublă condiție a ființei umane în era tehnologiei, de creator, dar și de agent al alegerii soluției potrivite pentru societate și individ.*

În aceste condiții, *atenția cercetării se concentrează pe cea mai problematică alegere, aceea ce face referire directă la utilizarea corectă a noilor tehnologii.* Riscurile tehnologice pot apărea ca urmare a calculului greșit asupra unor posibilități. Ele pot fi anticipate, dar și declanșate de utilizarea noilor tehnologii în scopuri diferite: bune sau rele. Omul, prin comportamentul său, este cel care hotărăște cum pot fi folosite rezultatele cunoașterii științifice, doar el poate emite judecăți de valoare și poate preveni apariția unor eventuale riscuri.

Utilizarea tehnologiei, în condiții normale și fără a lua în discuție eventualele abateri, presupune intervenția directă a omului, încât acțiunea simplă a unui individ poartă cu sine conștiința sa morală, iar puterea noilor tehnologii sporește odată cu mărirea gradului de răspândire și cu acceptarea necondiționată a artefactelor tehnologice.

Astfel, poate fi considerată corectă ideea conform căreia riscurile sunt provocate de acțiunile umane imorale, iar ființa umană, este cea care va descoperi inutilitatea acestora, dacă nu adoptă un comportament moral, atent și responsabil.

În prezent, *globalizarea se dovedește a fi un termen corelativ noilor tehnologii, devenind o realitate definitorie, un posibil cadru de propagare rapidă a eventualelor riscuri tehnologice.* Totodată, procesul globalizării poate fi considerat un factor decisiv pentru amplificarea sau diminuarea dimensiunilor riscurilor. De asemenea, fundamentarea acestei cercetări științifice urmărește, în acest context, o *analiză euristică* a procesului de înțelegere și explicare a problematicii în cauză.

5. Obiectivele asumate ale cercetării pot fi sintetizate astfel:

(O1) Identificarea, în literatura de specialitate, a ideilor și conceptelor ce se dovedesc relevante în procesul de înțelegere a relației de interdependență create de *temporalitate, umanitate și tehnologie*, raportate la noțiunea de risc, cât și argumentarea teoretică a faptului că există o condiționare între comportamentul moral și apariția riscului.

(O2) Din perspectiva relației umanității cu tehnologia, trebuie abordată, pe de o parte, înțelegerea temporalității, iar pe de altă parte, relația omului cu propria corporalitate, mediata de noile tehnologii.

(O3) În al treilea rând, este vizată analiza impactului noilor tehnologii în relația umanității cu *mediul înconjurător*, transformarea culturii și apariția unor subculturi și contraculturi.

(O4) Evidențierea importanței prezentului, în și pentru construcția viitorului, prin cultivarea comportamentelor morale responsabile în gestionarea corectă a interdependențelor create, rezultat al progresului științifico-tehnologic, este și ea un obiectiv al cercetării, ce ne obligă, la o *sinteză preponderent diacronică*, ce vizează relația filosofie - știință - tehnologie.

(O5) Sunt analizate, de asemenea, ritmul alert al adoptării noilor tehnologii, (nanotehnologiei, biotehnologiei, a inteligenței artificiale, a tehnologiilor informaționale și comunicaționale), precum și conceptele de *risc catastrofic global și societate a riscului.*

(O6) Evidențierea necesității unui *discurs etic* în condițiile schimbărilor societății actuale, identificând direcțiile și posibilitățile de manifestare a individualismului contemporan este un alt obiectiv.

Este cunoscut că unele dintre obiectivele unei cercetări de doctorale trebuie individualizate, formulate și enunțate în mod explicit pentru a sprijini și favoriza demersul cercetării. Totuși, atunci când este vorba de teme de cercetare mai vaste și complexe și care, prin însuși conținutul lor, lasă loc unui număr mare de interpretări susceptibile, este dificil de sintetizat întreaga problematică a cercetării printr-un număr redus de obiective.

În acest sens, anumite aspecte ale cercetării vor fi abordate doar tangențial și enunțativ. Este cazul unor perspective ce vizează rolul globalizării în propagarea riscurilor generate de noile tehnologii, ce vor fi analizate în conexiune cu diverse contexte ce sunt legate de domenii precum biologia, medicina, ecologia, politica și societatea informațională.

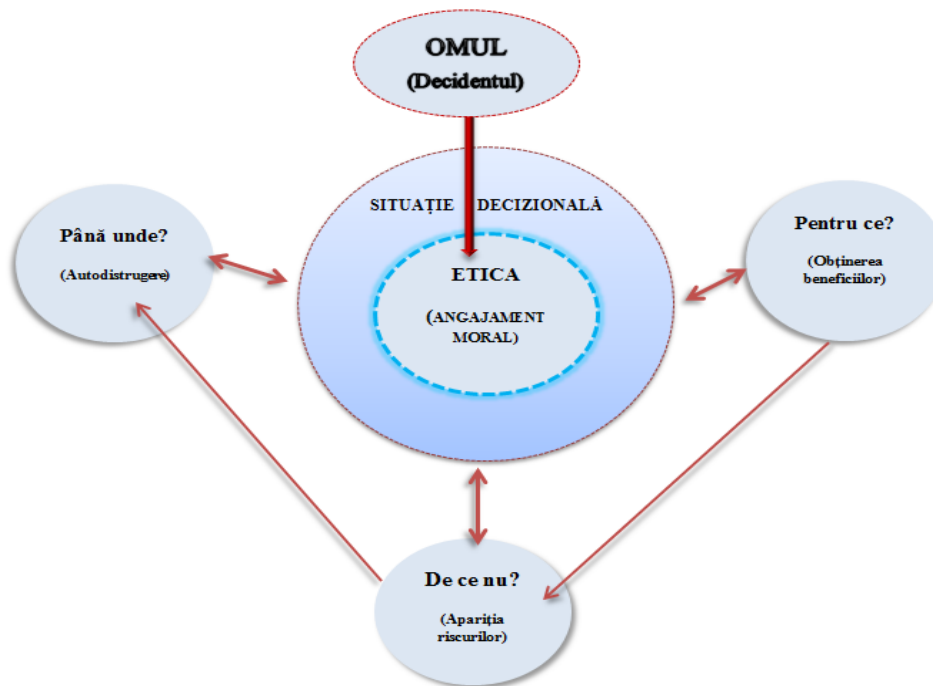
6. Conținutul cercetării este realizat astfel încât să sprijine ipoteza de lucru și să conducă la *validarea* acesteia. Sunt prezentate următoarele idei:

(1) Corelarea problemei evoluției umanității cu dimensiunea etică, în perimetrul societății tehnogene, în raport cu *valorificarea potențialului moralității. Omenirea trasează, în prezent, granițele viitorului, prin alegerea conștientă a comportamentului moral, a unei conduite sociale întemeiate doar pe imperativele rațiunii, demnității și responsabilității umane.*

(2) Comportamentul etic a conturat un posibil model de coexistență a omului cu natura și mediul tehnologic. Ființa umană este capabilă de acțiuni pur raționale, prin urmare este capabilă de moralitate, iar *progresul tehnologic și globalizarea sunt procese ireversibile*, a căror evoluție depinde de gestionarea atentă și corectă a noilor tehnologii și a problemei riscurilor tehnologice. *Ființa umană dispune de resursele necesare și mijloacele care îi permit atingerea scopului*, acela de a valorifica rațional posibilitățile prezentului în construcția unui viitor sigur ce oferă continuitate umanității pe scara evoluției. Altfel spus, *filosofiei îi revine sarcina de a valorifica adevăratul potențial al moralității în societatea tehnogenă, respectând profunzimea discursului etic.*

(3) Sunt prezentate, foarte succint, câteva sisteme de referință ale filosofiei universale: specificul naturii umane și al modului de ființare, rolul valorilor morale fundamentale, modul de manifestare a spiritului uman, ipostazele individului și modul de socializare, relația acestuia cu mediul înconjurător. Toate acestea au oferit *posibilitatea de a schița portretul omului contemporan, tabloul societății tehnogene, prin evidențierea modului de viață, de gândire, de interacțiune ce reflectă specificul timpului prezent și responsabilitatea viitorului.*

(4) Gradul de extindere a noilor tehnologii, implicațiile sociale, beneficiile și riscurile utilizării acestora, își pun amprenta asupra modului de manifestare al individului. *Este propus un model de conduită ce evidențiază potențialul unei perspective etice, ce corespunde exigențelor societății tehnogene globalizate, având în vedere pregătirea pentru viitor.* Reprezentarea grafică – *una dintre contribuțiile acestui demers* – reflectă stadiul actual al cercetării întreprinse. Poate fi observată *o restructurare a dimensiunii etice*, determinată de extinderea / restrângerea variantelor de opțiune ale decidentului, omul contemporan. De asemenea, s-a observat că experiența *societății tehnogene* a declanșat o preocupare și o analiză continuă a prezentului, o reevaluare a situațiilor decizionale; aceasta este urmarea firească a faptului că ființa umană a conștientizat gradul responsabilității propriilor alegeri și a înțeles că *a decide înseamnă a alege*. Societatea contemporană este marcată de apariția noilor tehnologii care creează numeroase situații, de la cele mai simple la cele mai complexe. De aceea, fiecare situație nou creată reprezintă o *situație decizională*.



Etica – instrument de evaluare a riscurilor

Totodată, cercetarea a încercat să demonstreze importanța relației cauză-decizie-efect, în studiul etic al tehnologiei, efectul fiind reprezentat de apariția riscurilor. Punerea în practică a unor decizii presupune o serie de acțiuni a căror complexitate este determinată de amploarea efectelor. După cum se observă în figura de mai sus, nerespectarea acestei relații poate duce la greșeli grave și costisitoare; mai mult, poate duce la posibilitatea apariției riscului catastrofic global (autodistrugerea), *situație care a și condus la alegerea acestei teme de cercetare*, mai exact *perspectiva etică a analizei riscurilor noilor tehnologii în contextul globalizării*.

Sunt evidente caracterul multidimensional al înțelegerii realității prezente modelate de noile tehnologii, poziția pe care ființa umană o adoptă prin angajamentul moral și grija manifestată față de viitor. Sarcina omului contemporan presupune atenta gestionare a rezultatelor progresului științifico-tehnologic prin manifestarea conștientă a dimensiunii morale ce poartă în sine responsabilitatea propriului destin și al întregii umanități.

Pluralismul concepțiilor și al viziunilor, o caracteristică fundamentală a timpului prezent, ne oferă posibilitatea alegerii unei variante optime de abordare și înțelegere a mediului tehnologic, care presupune, de cele mai multe ori, posibilitatea apariției unor riscuri. De aceea, pregătirea pentru viitor necesită o atenție sporită asupra modului de manifestare și de raportare a ființei umane la tehnologie, care stabilește în prezent premisele evoluției întregii umanități.

Progresul fulminant al noilor tehnologii a determinat reafirmarea argumentelor etice, astfel *nevoia de etică a oamenilor devine tot mai evidentă și imperios necesară*. Dimensiunea etică are capacitatea a retrasa granițele dintre prezent și viitor, în contextul în care riscurile noilor tehnologii pot construi și reconstitui diferit relația prezentului cu viitorul, mai exact dependența viitorului de prezent.

7. Metodologia. Cercetarea de față este o *analiză euristică*, utilizând raționamentele deductive. Demersul a avut ca punct de plecare imaginea de ansamblu a problematicei „riscului tehnologic” pe care ne-o oferă literatura de specialitate. Acest aspect a permis conturarea unor puncte de vedere particulare, care au menirea de a susține ipoteza cercetării: ***constituirea unei imagini cuprinzătoare a riscurilor generate de noile tehnologii în contextul larg al globalizării, surprinzând legătura dintre etică, tehnologie și posibilele riscuri generate de utilizarea fără discernământ a artefactelor tehnologice.*** Totodată, este evidențiat *elementul de noutate al tezei - încercarea de a construi o perspectivă etică asupra problematicei riscurilor tehnologice catastrofice.* Lucrarea de față se dorește a fi o construcție a societății viitorului apropiat, oferind un model de coexistență echilibrată a omului cu mediul natural și tehnologic.

Rezultatul cercetării evidențiază potențialul eticii în utilizarea rațională și corectă a noilor tehnologii, ca un instrument de reglare și valorizare a comportamentului uman, ce condiționează apariția riscului tehnologic.

În cercetare, analiza euristică s-a întrepătruns cu metode specifice științelor sociale: metaanaliza, axiomatizarea, ascensiunea de la concret la abstract, modelarea ideală, analiza comparativă, problematizarea și complementarismul (aplicat în speță în cazul viziunilor contradictorii) și pluralismul - ceea ce a permis construcția unei imagini de ansamblu a problematicei ridicate de apariția riscurilor noilor tehnologii.

8. Structura lucrării este proiectată pe *un studiu conceptual-teoretic și este divizată în șase capitole*, în care sunt abordate, din unghiuri complementare, aspecte importante ale problematicei riscurilor apărute odată cu noile tehnologii. De asemenea, lucrarea cuprinde *introducere și concluzii*, și se încheie cu o *bibliografie generală*, divizată în studii regăsite în volume, capitole în volume, articole, precum și o *bibliografie online*.

1. AMPRENTA TEHNOLOGIEI ASUPRA UMANITĂȚII¹

În cadrul acestui capitol a fost operată *distincția conceptuală* dintre statutul tehnicii și al artefactelor tehnologice, luând în considerare semnificația modelării mediului natural de către om, a timpului și spațiului său.

Abordarea este mai degrabă una de *reevaluare a problematicii sensului vieții*, care, sub impactul noilor tehnologii, este perceput ca simplă durată a vieții, aspect nou apărut în contextului culturii tehnologice în care *perfecțiunea fizică* constituie un deziderat al ființei umane și este înțeleasă din perspectiva termenului de *longevitate*. Drept urmare, omul se schimbă în funcție de prioritățile pe care și le stabilește de-a lungul existenței. Astfel, transformarea sa presupune mai multe acțiuni treptate și graduale. Mai întâi, încearcă interacțiunea, apoi controlarea și modelarea mediului în care trăiește, în raport direct cu durata cosmologică. După exercitarea acțiunii asupra spațiului și timpului, individul își dorește să forțeze limitele firescului prin prelungirea, cu ajutorul tehnologiei, a vieții, dar și a îmbunătățirii ei.

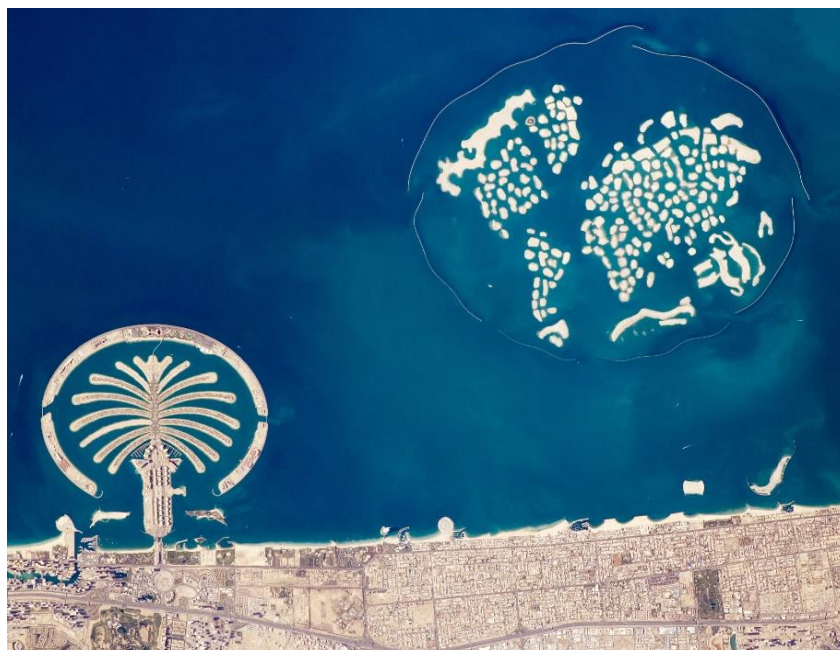
Acest capitol a evidențiat *relația umanității cu tehnologia*, cu temporalitatea și cu propria corporalitate. Astfel, omul, prin intermediul tehnologiei, a reușit să pătrundă tainele naturii, să transforme și să creeze medii artificiale care pot fi cu greu distinse de cele naturale. Controlul acesta, uneori excesiv, asupra mediului a determinat schimbări majore în echilibrul natural, iar umanitatea este pusă în fața unor consecințe nebănuite. Omul contemporan nu numai că direcționează tehnologia, ci este el însuși direcționat de aceasta și împins, spre un mediu artificial formatat și robotizat.

Odată stabilit acest lucru, s-a conchis că *noile tehnologii au schimbat percepția omului asupra timpului*, astfel una dintre preocupările actuale ale omului contemporan este aceea de a găsi mecanisme pentru a controla timpul fizic. Intensificarea ritmului de viață, (consecință a impactului tehnologiei), a trasat o linie imaginară între timpul istoric, al lumii, și cel trăit individual. Astfel, omul postmodern se vede incapabil de a gestiona timpul și ajunge chiar să-și sacrifice trăirile subiective pentru a ține pasul cu noile repere temporale, ajungând ca orizontul său să aibă coordonate ca *eficiența și succesul*.

Ulterior, au fost abordate *ritmul și modul* în care omul contemporan a îmbrățișat progresul și trăiește într-un mediu tehnologic. Astăzi, artefactele tehnologice înconjoară oamenii, chiar și atunci când vorbim despre viața în mediul rural. Însă în mediul urban, s-a atins apogeul cu privire la utilizarea tehnologiilor, atât de mult încât putem afirma cu certitudine că tehnologia constituie „suprafața de contact” predominantă între umanitate și mediu. Orașul devine un mediu tehnologic prin excelență; acțiuni simple, precum o plimbare, se schimbă datorită noilor tehnologii.

Un exemplu holomeric este acesta: unul dintre locurile din lume în care omul a supus natura cu ajutorul tehnologiei într-un mod inedit este Dubai, în Emiratele Arabe Unite. O entitate care până nu demult era una strict naturală - insula, a devenit un produs exclusiv tehnologic, în scop comercial, insula *Palm* fiind și cea mai mare insulă artificială creată de om vreodată.

¹„Această parte din lucrare a beneficiat de suport financiar prin proiectul “Exelență interdisciplinară în cercetarea științifică doctorală din România – EXCELLENTIA” cofinanțat din *Fondul Social European*, prin *Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013*, contract nr. POSDRU/187/1.5/S/155425.”



Utilizarea tehnologiei pentru modelarea naturii. Insulele *Palm* și *Lumea* din Emiratele Arabe Unite²

Imaginea are rolul de a pune în evidență progresul tehnico-științific - condiție preliminară a progresului umanității. Ea surprinde o ipostază a unei frânturi de civilizație, o creație pur artificială, posibilă prin intermediul utilizării mijloacelor noilor tehnologii, o punere în fapt a unei creații care reflectă puterea mijloacelor tehnologice. Însă, nu știm exact cum ne folosește, cum o putem utiliza, astfel încât avem tendința de a crea granițele unei lumi pur artificiale.

Principalele aspecte identificate aici în analiza amprentei tehnologiei asupra umanității sunt următoarele:

(a) evoluția tehnologiei *a schimbat percepția generală a omului contemporan* în ceea ce privește medicina, estetica propriului corp, perfecțiunea fizică, intervențiile la nivelul genomului uman;

(b) *omul postmodern* resimte profund starea de nefericire și simte *riscul periclitării* specificului uman, a creativității, normalității și fericirii, în general, tehnologia invadându-i cultura și viața cotidiană;

(c) inovațiile din domeniul tehnologiei au modificat percepția asupra timpului și spațiului, prin apariția *dimensiunii virtuale a realității fizice*;

(e) *omului societății actuale* este nevoit să se *adapteze* condițiilor nou create de apariția noilor tehnologii, ca urmare a faptului că dezvoltarea tehnologică a atins punctul în care nu poate fi ignorată, respinsă sau refuzată;

(f) accentul se pune, astăzi, pe *dimensiunea etică*, pe *principiile și normele morale* ce valorizează interesul către realizarea unui scop comun și pregătirea pentru viitor.

² Vezi S.C. Hoeller, „17 things that prove that Dubai is the most over-the-top place on earth”, *Business Insider*, 2015, URL: <http://www.businessinsider.com/dubai-is-the-most-decadent-place-on-earth-2015-7> accesat online în august 2015.

2 . MIRAJUL CULTURII TEHNOLOGICE

În acest capitol am urmărit analiza conceptului de *avantaj competitiv*, mirajul periculos al tehnologiei, impactul noilor tehnologii în relația cu umanitatea și mediul înconjurător, cu scopul de a oferi răspunsuri unor întrebări ridicate de contextul actual: *Omenirea își va putea atinge obiectivele cu ajutorul tehnologiei?* sau: *Umanitatea va avea de suferit din urma hipertehnologizării?* Astfel interesul este concentrat pe construcția argumentelor care vizează utilizarea tehnologiei ca mijloc în raport cu categoriile morale de bine și de rău.

Un prim argument adus în sprijinul acestei idei constă în aceea că ființa umană are încă puterea de decizie în ceea ce privește utilizarea și întrebuințarea tehnologiei ca *mijloc* și nu ca *scop*.

Un alt doilea argument este că evoluția tehnologică a impus societății două concepte indispensabile: *cunoașterea* și *puterea*. Noile tehnologii acționează la nivelul societății, divizând ființele umane în două categorii: cei care dețin puterea (deținătorii tehnologiilor) și cei care o folosesc (beneficiarii tehnologiei). Ca urmare, puterea noilor tehnologii există și se manifestă prin intermediul puterii sociale care influențează comportamentele și poate manipula structura motivațională a utilizatorilor de artefacte tehnologice.

Dependența de tehnologie este un alt argument folosit în mod curent pentru a desemna o nevoie practică, cu scopul de a evidenția efectele utilizării iraționale și iresponsabile. Dependența de tehnologie se manifestă prin următoarele simptome: pierderea noțiunii timpului, retragerea socială, consecințe negative la locul de muncă sau, în cazul relațiilor interumane, o toleranță ridicată pentru tehnologie (cum ar fi, dependența de jocuri). Chiar dacă există clinici specializate pentru tratarea dependenței de tehnologie, aceasta nu este o boală recunoscută la nivel internațional, fiind mai degrabă controversată. Unul dintre motivele pentru care tehnologia însăși este considerată un subiect controversat se referă la constatarea că, *la nivel comportamental, este dificil să faci diferența între o persoană care petrece mult timp înconjurat de noile tehnologii și una care este pur și simplu dependentă de acestea.* (În plus, dependența de tehnologie este asociată cu alte afecțiuni, cum ar fi anxietatea sau depresia, deși nu s-au realizat suficiente studii în acest domeniu pentru a afla dacă tratarea acestor afecțiuni adiacente ar conduce la rezolvarea dependenței de tehnologie. Dacă s-ar dovedi a fi adevărat, atunci dependența de tehnologie nu ar fi o afecțiune în sine).

Sintetic, principalele aspecte identificate în analiza posibilității unei *culturi tehnologice* pot fi enunțate astfel:

(a) imaginea societății prezente, conturată de dezvoltarea tehnologiei, constituie nucleul unei veritabile *culturi tehnologice*;

(b) responsabilitatea viitorului umanității este strâns legată de *evoluția tehnologiei*, de modul în care omul își pregătește viitorul, profitând de toate inovațiile tehnicii;

(c) umanitatea pare a fi amenințată de *hipertehnologizare*, iar *apelul la etică este soluția care ar putea atenua impactul negativ al acesteia*;

(d) puterea noilor tehnologii este dată de *gradul de utilizare și răspândire*, încât merită o atenție sporită și o abordare complexă cu un real substrat moral;

(f) *etica are rol preventiv*; prin intermediul ei omul poate fi avertizat, atenționat asupra posibilelor efecte negative ale folosirii în exces a tehnologiei;

(g) omul zilelor noastre este condus de dorința de a *schimba și modifica coordonatele spațio-temporale*, ceea ce denotă o permanentă preocupare pentru viitorul lui și al întregii societăți. În contextul globalizării, societățile manifestă în raport cu mediul tehnic o atitudine ambivalentă, tehnica devenind o parte a realității cu implicații directe asupra ființei umane.

3. DINAMICA PROGRESULUI ȘTIINȚIFICO - TEHNOLOGIC

Într-o primă etapă, acest capitol este centrat pe *analiza dimensiunii etice a relației dintre știință și tehnologie*. În acest mod, considerăm că focalizarea pe evoluția conceptului de cunoaștere din perspectiva filosofiei științei marchează necesitatea unei *abordări transdisciplinare a evoluției progresului științifico-tehnologic*. În aceste condiții, suntem interesați de relevanța conceptului de *tehnocrație* în corelație cu cel de *societate informațională și cultură tehnologică*.

Într-o a doua etapă, demersul are în vedere explicitările cu privire la *etica mediului*, încât dezvoltarea continuă a societății și apariția noilor tehnologii vizează, în principal, o nouă dimensiune a responsabilității și impune omului actual norme și reguli pentru supraviețuire, argumentele aduse fiind *antropocentrice și biocentrice*.

Aici, un prim aspect vizează exemplificarea soluțiilor oferite de *tehnologiile ecologiste* pentru rezolvarea problemelor cu care se confruntă omenirea. Dintre acestea enumerăm ca posibilitate următoarele: conversiunea energetică termală oceanică, desalinizarea apei, eliminarea hârtiei, plantele și microbii ca agenți de curățare, îngroparea emisiilor de carbon.

Un alt aspect face referire la *evoluția umanității*, care este strâns legată de progresul științifico-tehnologic. Într-o societate puternic influențată de știință și tehnologie, etica oferă șansa omului contemporan să se manifeste liber, să acționeze conform responsabilităților prezente, să înțeleagă că alegerea sa reflectă și respectă propria sa judecată de valoare și influențează viitorul umanității. Astfel, *etica este cea care poate echilibra evoluția societății tehnogene cu moștenirea morală a umanității*.

Al treilea aspect urmărește *progresul științifico-tehnologic*, modificările pe care le determină, evoluția mult prea rapidă a tehnologiei ce ne face să trăim o experiență continuă a noului, prin utilizarea unei game variate de produse tehnologice, produse ce devin mijloace și care promit soluții de rezolvare a tuturor problemelor. Soluțiile tehnologice creează, credem, o dependență conștientă: cu cât tehnologia oferă mai multe soluții problemelor umanității, cu atât este încurajată nevoia de tehnologie, creându-se un cerc vicios de mare adâncime. Progresul tehnologic presupune un proces de perfecționare continuu, care se manifestă prin soluțiile oferite problemelor de ieri și de astăzi, neavând capacitatea de a anticipa în mod corect efectele de mâine, cu atât mai puțin posibilele riscuri.³

Luând în considerare aspectele aduse în discuție, *putem identifica o serie de concluzii* care pot fi enunțate astfel:

(a) *dorința de perfecționare, obsesia eficienței și a performanței* constituie rațiunea ideologică a *societății tehnogene*, de punere în practică a propriilor valori prin organizare și control masiv, ca urmare a legitimității câștigate;

(b) *erorile soluțiilor tehnologice* pot fi categorisite ca efecte neașteptate: tehnologia nu recunoaște posibilitatea apariției unor riscuri, ca urmare a faptului că oferă noi și noi produse a căror utilizare creează dependență; problemele tehnologice nasc și mai multă tehnologie, iar adaptarea ființei umane la revoluția tehnologică se realizează prin tratament tehnologic.

(c) tehnologiei îi lipsește *elementul transcendent*, aspect ce atrage după sine manifestarea *individualismului* contemporan; accentul este pus pe individ, pe drepturile sale subiective, pe dorințele hedoniste care își găsesc mereu îndeplinirea prin soluții tehnologice

(d) societatea contemporană a devenit extrem de preocupată de *protecția mediului înconjurător*, fiind conștientă de responsabilitatea extinsă, de modul de manifestare hedonist-ecologist, ce stă la baza unei noi etici, *etica mediului*.

³ Z. Bauman, *Etica postmodernă*, Editura Amarcond, Timișoara, 2000, pp. 203-204.

4. RISCURI ALE NOILOR TEHNOLOGII

„Trecutul a fugit;
Viitorul sperat este absent;
dar *Prezentul* este al tău”⁴

Capitolul aduce în prim-plan o serie de argumente legate de asumarea unui *management al riscului tehnologic*. În această parte a lucrării, cercetarea vizează enunțarea/definirea conceptului de risc, analiza dimensiunii sociale a riscului tehnologic, identificarea/prezentarea riscurilor unor tehnologii convergente (existente în biotehnologie, nanotehnologie, inteligență artificială, etc.).

În aceste condiții, devine necesară punerea în discuție a comportamentelor imorale, a căror apariție este favorizată de dezvoltarea internetului. Abordarea de aici este una duală, ce vizează în egală măsură atât apariția riscului, cât și posibilitatea salvării prin analiza unor viziuni utopice, respectiv distopice, cu referire la viitorul tehnologiei, precum și evidențierea unor comportamente morale și imorale identificate în mediul online.

Transformările de ordin tehnologic și social au impus treptat o reconfigurare a societății și a relațiilor interumane. În acest sens, apreciem ca fiind benefică apariția unei preocupări de ordin filosofic, ca urmare a faptului că managementul riscului vizează analiza, gestionarea și evaluarea riscului tehnologic. În acest context, noi considerăm etica un instrument de reglare și valorizare a comportamentului uman, în vederea evitării riscului.

Sunt aduse o serie de argumente care să sprijine o astfel de asumție:

- (1) *riscurile globale* majore sunt generate de comportamentul și activitățile umane, și stau sub semnul civilizației industriale și al tehnologiilor avansate;
- (2) societatea actuală are ca scop principal *prevenirea și reducerea* cât mai mult a riscurilor și pericolelor generate de noile tehnologii;
- (3) tehnologia nu produce numai beneficii, ci și *riscuri* cărora trebuie să le găsească soluții;
- (4) riscurile necesită intervenția *științei* care dispune de instrumente de măsură, teorii, legi care pot evalua riscul și-l pot diminua sau neutraliza.

Prezentul ne demonstrează că riscul poate căpăta variate forme și poate avea dimensiuni diferite, ca urmare a progresului științifico-tehnologic și a procesului de globalizare. Societatea îmbracă forma unui *ecosistem*, unde riscurile capătă un efect de domino. Tehnologia este cea care dispune de mijloace de înlăturare a posibilității apariției unor riscuri, riscul jucând rolul unei variabile în construcția viitorului.

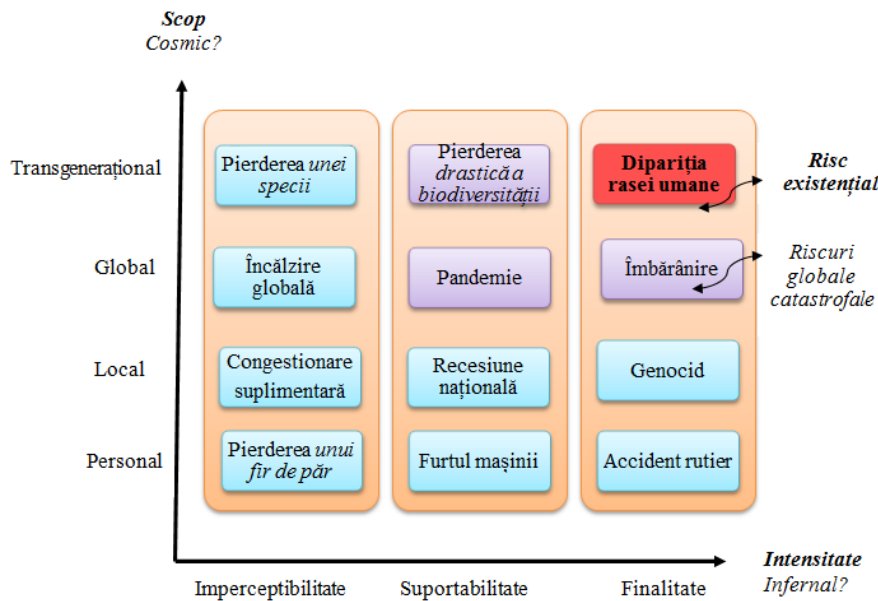
Cu scopul de a întări cele afirmate, s-a apelat la literatura de specialitate, mai exact la concepția lui Nick Boström⁵ care propune termenul de „risc catastrofic global”. Ne referim în termeni largi, generici, la riscul care ar putea avea potențialul de a cauza daune serioase bunăstării umane la scară globală. În funcție de modul de gestionare, unele riscuri locale pot căpăta caracter global. O imensă varietate de evenimente locale ar putea constitui catastrofe globale, pornind de la erupții vulcanice, infecții pandemice, accidente nucleare, experimente științifice ce pot genera schimbări climatice și pericole mondiale ce pot declanșa colapsul economic. Studiul acestui fenomen este extrem de important, în ciuda faptului că riscurile diferite în aparență nu ar avea elemente comune.

⁴. *Lo pasado ha huido, lo que esperas está ausente, pero el presente es tuyo* (Proverbio Árabe).

⁵ N. Boström, M. Cirkovic, *Global catastrophic risks*, New York: Oxford University Press, 2008, p.2.

Analiza propusă presupune utilizarea a trei variabile ce caracterizează, în linii mari, „severitatea unui risc”: *anvergura* (câte ființe umane și alte ființe relevante din punct de vedere moral ar fi afectate), *intensitatea* (gradul de afectare), *probabilitatea apariției* (cât de probabilă este apariția unui dezastru, date fiind dovezile curente disponibile).

Tipologia riscurilor este evidențiată printr-o diagramă calitativă a diferitelor tipuri de risc, ca urmare a utilizării primelor două tipuri de variabile: *anvergura* și *intensitatea*. Cea de a treia variabilă, *probabilitatea dimensiunii*, ar putea fi indicată de-a lungul axei scopului, dacă această diagramă ar fi tridimensională.



Tipuri de risc. (Adaptare după N. Boström)⁶

Sintetizând aspectele cercetate în această parte a demersului întreprins aici putem reține următoarele.

(a) omul societății actuale își riscă viața spirituală pentru atingerea perfecțiunii fizice, prin urmare trăiește doar prin raportare la prezent;

(b) au fost identificate posibilele riscuri ale noilor tehnologii care definește societatea actuală, ca *societate de risc*.

(c) s-a pledat pentru definiția conform căreia *riscul este o evaluare greșită a unor posibilități*; este posibilitatea de producere a unui eveniment cauzator de efecte negative, o amenințare prin gravitatea consecințelor sale, pe de o parte, și a probabilității sale de producere, pe de altă parte;

(d) s-a demonstrat că riscurile sunt generate atât de comportamentul uman imoral, cât și de activitățile ce presupun utilizarea excesivă a tehnologiilor avansate;

(e) a fost supusă supus analizei filosofice eterna problemă a fericirii și o nouă problemă, cea a *confidențialității*, identificând astfel o inadvertență între ceea ce omul contemporan *dorește* să păstreze (libertate, fericire, dreptate) și ceea ce societatea tehnogenă îi *oferă* (securitate iluzorie);

(f) s-a stabilit că în analiza conceptelor de *gestiune* și *evaluare*, extensiunea termenului de risc îmbracă mai multe forme și înțelesuri (posibilitate, probabilitate și potențial de apariție a efectelor negative), aspecte ce justifică nevoia unei *perspective etice* în abordarea noilor tehnologii.

⁶ *Ibidem*, p.3.

5. GLOBALIAZREA - CADRUL NECESAR ȘI INDISPENSABIL NOILOR TEHNOLOGII

Abordarea de aici se concentrează pe contextul social actual ce ne oferă posibilitatea să identificăm conexiuni între *globalizare* și *evoluția noilor tehnologii*. Pornind de la dimensiunea realității sociale, observăm că globalizarea este un proces, o realitate prezentă care a dus la regândirea tuturor domeniilor socialului, unind societățile, și transformând cetățenii în participanți direcți și activi în realizarea unui viitor comun.

În condițiile nou create, considerăm necesară repunerea în discuție a principiului *responsabilității* care adoptă un caracter de universalitate, aflat în legătură directă cu principiul *solidarității*, pentru descoperirea unor mecanisme de înlăturare a pericolelor și riscurilor.

Totodată, susținem ideea că idealul moral comun poate fi partea invizibilă a realității globale. Poate avea un rol determinant în posibilitatea dezvoltării unei societăți globale sustenabile sau poate avea rol decisiv în propagarea consecințelor negative, a unor derapaje sociale.

Lumea evoluează sub amprenta globalizării, iar nouă ne revine datoria să ne adaptăm, să credem în eficiența acestui proces și să gestionăm în mod rațional amenințările și riscurile acestuia. *Globalizarea* devine, potrivit acestei viziuni, un *proces ireversibil*.

Cu privire la necesitatea adaptării în timp la procesul de globalizare, cercetarea a ajuns la următoarele idei:

(a) nevoia de a descoperi mecanisme eficiente de luptă împotriva abuzurilor sociale, a pericolelor, a riscurilor și de a asigura o reală protecție pentru toate categoriile de oameni, indiferent de naționalitate, sex, rasă, orientare religioasă, în vederea construirii unui viitor comun prosper;

(b) responsabilitatea viitorului se traduce printr-o responsabilitate față de propria persoană, printr-o manifestare a propriilor acțiuni a căror influență se resimte în relațiile cu ceilalți; globalizarea presupune și implică o veritabilă *intuiție altruistă* care caracterizează comportamentul uman, în care problemele sus amintite au fost eliminate printr-un efort susținut și printr-un acord continuu; astăzi, altruismul se manifestă la distanță, suntem sensibili la stupiditatea etalată în mass-media și mai puțin la cea din imediata apropiere; există compasiune pentru cel aflat la distanță, dar nu și pentru cel cu care ne întâlnim zilnic;⁷

(c) aspectele specifice globalizării vin în completarea analizei etice ce ia în considerare entitățile morale distante, pornind de la premisa că noi suntem doar o parte a lumii, în consecință, acțiunile noastre au efecte semnificative asupra unei multitudini de entități morale, precum oamenii din alte țări, regiuni și continente, cât și asupra generațiilor viitoare;

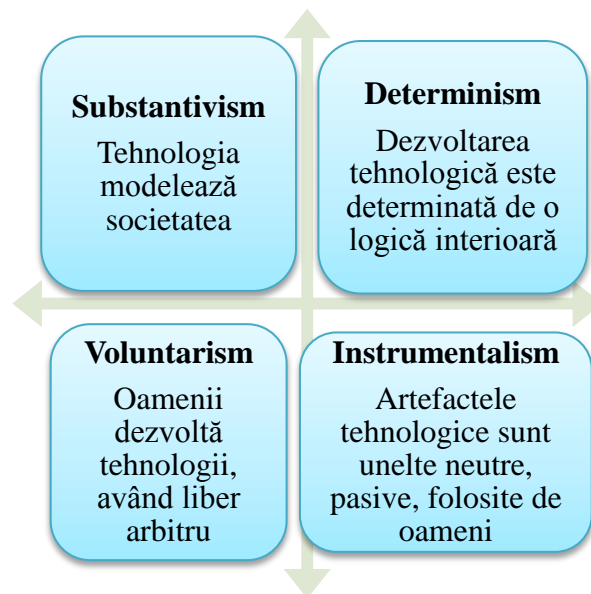
(d) evoluția umanității în condițiile noului context social, complică lucrurile sub aspect juridic, deoarece ceea ce este înțeles și reglementat legislativ într-o țară poate fi ignorat în alta; acest fapt justifică ideea că procesul globalizării nu a fost încă gândit și nici nu se referă la un mediu în care se dezvoltă și evoluează anumite societăți, ci privește lumea terestră în ansamblu, aspect devenit realitate a lumii contemporane.

⁷ G. Lipovestsky, *Amurgul datoriei*, Editura Babel, București, 1996, p.157.

6. ETICA - AVATARUL UNUI IDEAL

Scopul acestui capitol este de a justifica rolul preventiv și proactiv al eticii prospective (Sorin Tudor Maxim) în relație cu dezvoltarea noilor tehnologii și posibilitatea evitării apariției riscului tehnologic. Analiza vizează o tipologie a moralității (adaptată după Lipovetsky), ce face posibilă înțelegerea poziției adoptate de ființa umană în contextul societății tehnogene. Astfel, în prima parte argumentarea pune în evidență modul de manifestare a individualismului hedonist, cu scopul de a surprinde conexiunea dinamică dintre *tehnologie și umanitate*.

Etica universului tehnologic este supusă analizei din perspectiva a patru poziții teoretice: *determinismul*, *voluntarismul*, *instrumentalismul* și *substantivismul*, rezultatul vizând gradul de răspândire al noilor tehnologii și demonstrează nevoia continuă de etică. Potrivit voluntarismului, omul actual dezvoltă tehnologiile ca liber-arbitru, dispunând de voința proprie, pe când adepții determinismului susțin că dezvoltarea tehnică este determinată de o logică interioară, iar oamenii sunt doar un vehicul pentru aceasta, neputând-o controla, de fapt. Instrumentaliștii consideră că tehnologiile sunt adevărate unelte pe care oamenii le folosesc în moduri diferite în funcție de necesitățile comunității din care provin. Cel de al patrulea curent (substantivismul) susține că toate schimbările tehnologice modelează sau, cel puțin, influențează aspectele social-politice și pe cele strict individuale.



Etica între voluntarism, determinism, substantivism și instrumentalism

Majoritatea oamenilor se situează pe poziția substantivism-determinism sau pe voluntarism-instrumentalism. Chiar dacă sunt mai rare, există și persoane care se poziționează pe axa diagonală substantivism-instrumentalism, sau voluntarism-determinism.

În a doua parte a capitolului, argumentarea vizează *evaluarea etică a societății tehnogene*, cu scopul de a demonstra necesitatea unei *etici extinse*. În acest sens, putem afirma că, într-o societate dominată de noile tehnologii, se simte nevoia de o etică activă.

Cu privire la necesitatea intervenției etice în construcția societății viitoare, ideile reținute de cercetare sunt următoarele:

(a) *filosofia trebuie să acorde de timpuriu o atenție sporită tehnologiilor emergente*, fiind necesară o evaluare etică încă din faza de proiect, și care să contribuie activ la punerea în aplicare a acestor tehnologii, înainte de a afecta negativ umanitatea;

(b) *autoritățile politice* sunt interesate de studierea implicațiilor etice, sociale și legale în domeniul noilor tehnologii,

(c) se remarcă un interes aparte în ceea ce privește *moralitatea profesională*, (dar și socială) în *cyberspațiu*;

(d) *etica extinsă* poate fi privită ca un exercițiu pentru viitor, știind că futurologia emite previziuni unele pozitive, altele negative; bineînțeles, nu toate scenariile viitorului sunt optimiste, centrate pe dezvoltare și progres; unele previziuni sunt construite pe baza unor îngrijorări legate de mediul înconjurător, cum ar fi lipsa apei, poluarea aerului, creșterea demografică necontrolată, încălzirea globală cu toate implicațiile ei; aceste previziuni alarmante, (numite și riscuri existențiale), prevăd distrugerea ireparabilă a civilizației umane;

(e) omul contemporan este *constrâns* să accepte tehnologia, fie de nevoie sau pentru a se adapta noului context social, economic, politic și de ce nu, uneori, din motivație.

(f) convergența dintre noile tehnologii și științe aduce în prim-plan dezbatere ce au ca subiect *aplicabilitatea eticii* în unele domenii sociale: medicina, resursele umane, biotehnologia, nanotehnologia, etc.;

(g) condiția umană evoluează sub amprenta unui *schimb de paradigmă*, o reconstrucție etică fără conceptul de datorie, o revoluție a individualismului în care valorificăm prezentul în mod hedonist, însă cu precizarea de a rămâne ființe libere și responsabile.

Din această perspectivă, *privim etica ca pe un exercițiu care ne pregătește pentru un ideal, pentru o lume posibilă*, o lume care necesită o atenție sporită în prezent. Rememorând mesajul lui Sartre, acela că „întotdeauna ai de făcut o alegere, întotdeauna găsim ceva de făcut”.⁸ Putem accepta lumea așa cum este, cum ni se arată, sau putem încerca, alături de ceilalți, clintirea acesteia. Este posibil să avem parte de reușită, iar dacă nu reușim să o schimbăm în bine, poate ne putem schimba pe noi înșine. Alegem să ne privim îndelung și cu duioșie lanțurile sau încercăm să ne eliberăm. E mai bine să fim categorisiți ca fiind niște indignați fără soluții, decât ignoranți lipsiți de conștiință. Nici dacă suntem prinși în lanțuri, nu avem scuza lipsei totale de alegere.⁹

Așadar, societatea prezentă ni se dezvăluie ca fiind una în care lanțurile au devenit doar aparențe iluzorii, ființa umană trăind propria libertatea de manifestare, ca urmare a dispariției constrângerilor, o condiție nou creată în care interesul fiecăruia se reflectă printr-o atitudine pur individualistă, specifică prezentului, însă respectând angajamentul moral și manifestându-și grija față de viitor.

⁸ J. P. Sartre, *Ființa și Neantul*, Editura Paralela 45, Pitești, 2004, p.734.

⁹ Vezi: Nica Dan, *Pastila roșie. Eseu despre moralitate și fericire*, Editura Trei, București, 2015, pp.81-83.

CONCLUZII

1. Contribuțiile personale cu privire la rezultatele cercetării efectuate pot fi sintetizate luând în considerare conținuturile analizate și aspectele dezvoltate în cadrul acestui demers științific.

Astfel, putem admite că *filosofia este mai mult decât actuală*, un domeniu indispensabil înțelegerii modului de manifestare a ființei umane, într-o societate numită *tehnogenă*. Conceptele care nasc diverse interpretări, (nu sunt scoase de sub incidența situațiilor conflictuale filosofia, etica, tehnologia, risc, progres, evoluție, umanitate, globalizare etc.) sunt redefinite. Această strategie are scopul de a justifica anumite comportamente, modalități de gândire și manifestări sociale, dobândind sens și semnificație în funcție de pregătirea fiecărui individ. Aceste noi valențe, determină în linii mari, reevaluarea conceptelor mai sus menționate prin pierderea autenticității și a proprietății semantice, aspect ce justifică nevoia unei abordări etice a problematicii riscurilor noilor tehnologii.

Au fost evidențiate, pe parcursul lucrării, problemele ce aparțin domeniului etic, cu o preocupare constantă față de noile domenii ale activității umane și mai ales față de noile tehnologii, aflate în plină ascensiune.

În linii mari, se poate susține că cercetarea de față:

(1) se constituie într-o pledoarie pentru o *filosofie a riscului* – foarte probabil, *prima de acest fel în filosofia românească*;

(2) detaliază, în mod clar, relația dinamică dintre *umanitate, tehnologie și filosofie*;

(3) definește/analizează *riscul tehnologic* prin intruziunea în social;

(4) poziționează etica pe *coordonate temporare*, explicându-i rolul *preventiv și proactiv* în construcția viitorului;

(5) identifică/explică *implicațiile procesului de globalizare* în dezvoltarea și răspândirea riscurilor noilor tehnologii;

(6) *delimitează perimetrul de intervenție* a tehnologiilor convergente, atât la nivelul umanului, cât și al socialului;

(7) *evidențiază/analizează efectele utilizării excesive, necontrolate, iraționale, ireponsabile, cauzatoare a riscului noilor tehnologii*.

Întregul demers a fost ghidat de scopul, obiectivele și ipotezele formulate și asumate în partea introductivă.

(a) A fost analizată activitatea umană din perspectivă etică, reflectând intenționalitatea fenomenologică a acțiunii umane, care surprinde dimensiunea morală capabilă să înfăptuiască *Binele în sine, Binele autentic*. Ființa umană, este înțeleasă prin modul său de gândire și acțiune, factorul decizional în utilizarea noilor tehnologii, care încearcă să înglobeze un set de valori fundamentale prin prisma cărora își justifică comportamentul. Tratăm umanitatea în persoana noastră sau a celuilalt întotdeauna ca scop și niciodată ca mijloc.

(b) S-a încercat demonstrarea ideii că tehnologia reprezintă acel instrument conceput ca fiind „perfect”, însă omul rămâne „instrumentul rafinat”, care, prin profunzimea trăirilor sale, a specificului său și a conștiinței sale, nu-și va supune trăirea interioară hazardului. Omul contemporan nu este dispus să riște viitorul umanității prin acceptarea oarbă a noilor tehnologii supunând-o unui risc catastrofal (autodistrugerii).

(c) Tehnologia a fost abordată ca mijloc ce dispune de instrumente (artefactele tehnologice) considerate extensii ale corpului (telefonul mobil ca extensie a mâinii, calculatorul ca extensie a creierului) care modelează relația omului cu natura. Totuși, evoluția tehnologiei a devenit sursă de discuții și dispute care neliniștesc, sunt generatoare de panică,

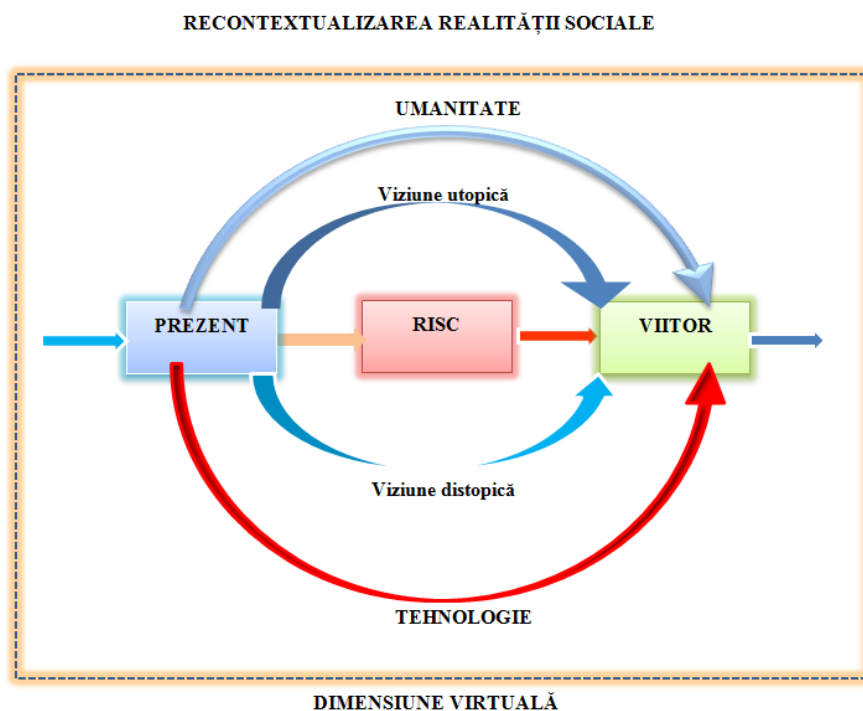
motive de neîncredere, mereu supuse numeroaselor critici care vizează consecințele directe asupra vieții și naturii. Stadiul actual al dezvoltării tehnologice ne determină să susținem ideea conform căreia *procesul tehnologic se dovedește a fi unul ireversibil*, prin prisma interdependențelor nou create între umanitate și noile tehnologii.

(d) A fost argumentată ideea că, indiferent de instrumentele, mijloacele de care dispune, ființa umană este cea care hotărăște scopul unei acțiuni, manifestându-se la nivel comportamental conform valorilor personale și normelor morale instituite. Conștiința morală nu-i permite omului să se supună unui experiment al cărui risc poate fi autodistrugerea. Individul găsește, astfel, în tehnologie șansa îndeplinirii unor dorințe, a unor idealuri ce-i pot asigura dobândirea libertății și a fericirii terestre. Cuantificând beneficiile tehnologiei, se demonstrează faptul că umanitatea are nevoie în prezent de noi tehnologii, creându-se un anumit grad de dependență care, până în momentul de față, nu implică valențe negative.

(e) S-a demonstrat și faptul că apariția noilor tehnologii reprezintă un imbold de a merge mai departe pe scara evoluției, și mai mult decât atât, prin controlul și modelarea realității sociale, tinde să devină o vocație vitală a omului.

(f) S-a încercat argumentarea ideii că etica a însoțit progresul tehnologiei, ca domeniu ce dispune de concepte care pot explica și justifica sensurile tehnologiei. În prezent, perspectiva etică este cu totul alta. Etica este parte integrantă a tehnologiei care primește atribuții clare în crearea și utilizarea noilor tehnologii prin domenii precum: etica aplicată, roboetica, etica tehnologiei informației și a comunicațiilor, etica internetului, etica în utilizarea computerului, etc. Etica rămâne un fundament care direcționează acțiunile umane, modul de a gândi, de a fi și de a exista.

(g) A fost identificată apariția unor noi interdependențe, consecințe ale raportului direct dintre dezvoltarea noilor tehnologii și evoluția umanității. În acest sens a fost propusă figura de mai jos, care poate evidenția implicațiile actuale și unele direcții de înțelegere a viitorului.



Direcții de înțelegere a viitorului

În contextul larg al globalizării, umanitatea încearcă în permanență să contorizeze și să gestioneze rațional schimbările sociale, încât apariția unor noi tehnologii determină modificarea percepției spațio-temporale, în definitiv o recontextualizare a realității (apariția dimensiunii virtuale). Continuitatea axei prezent-viitor poate fi condiționată de apariția riscului ce propune un procentaj egal celor două viziuni (utopică și distopică). Șansa viitorului este explicată prin raportul nou creat dintre umanitate și tehnologie.

În sinteză, *lucrarea de față a surprins ipostaze diferite ale relației umanității cu tehnologia, supunând analizei gradul actual prin care tehnologia își pune decisiv amprenta asupra umanității*, modul prin care promite modelarea viitorului prin mirajul culturii tehnologice, ale cărei promisiuni par a fi posibile ca urmare a dinamicii progresului științifico-tehnologic. De asemenea, atenția a fost focalizată și pe riscurile noilor tehnologii văzute în contextul globalizării, luând în considerare perspectiva etică, considerată aici ca fiind *avatarul unui ideal posibil*.

2. Concluziile referitoare la ipoteza de cercetare.

Starea de fapt prezentată mai sus justifică în mod clar importanța și actualitatea temei, prin modul de manifestare, preocuparea continuă și poziția adoptată de omul contemporan în a prevedea viitorul.

Astfel, prezentul devine *un exercițiu etic de pregătire pentru o lume posibilă*.

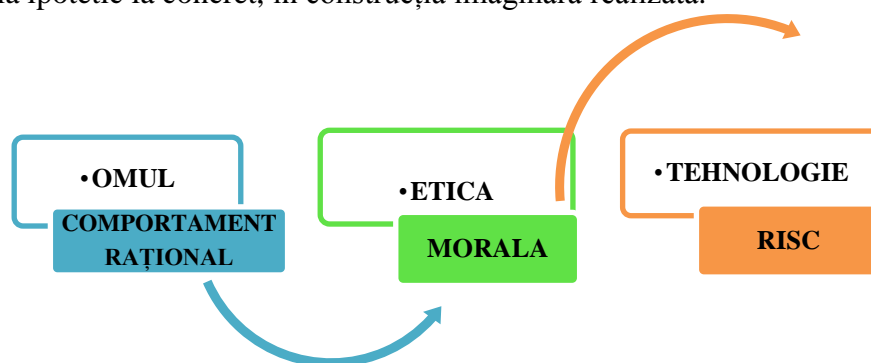
Progresul absolut fascinant al tehnologiei nu poate fi ignorat, iar ca urmare a utilizării sale la nivel macrosocial și a beneficiilor create, ne determină să afirmăm faptul că tehnologia nu poate fi respinsă, refuzată sau neglijată. Din contră, necesită o atenție sporită, iar pentru a ne putea focaliza asupra implicațiilor viitoare e necesar să facem primul pas în acest sens: *cultivarea unui comportament moral*.

Demersul științific de tip euristic a avut în vedere obținerea unor răspunsuri particulare pentru interogații ce surprind preocupările societății tehnogene și totodată reflectă ipoteza propusă: *A devenit tehnologia vocația omului? Care sunt reacțiile generate de posibilitatea apariției riscurilor tehnologice? În prezent, este etica considerată o necesitate sau o obligativitate?*

Primele două capitole (*Amprenta tehnologiei asupra umanității, Mirajul culturii tehnologice*) vizează răspunsurile pentru prima întrebare, statutul actual al tehnologiei și acceptarea acesteia în dublu sens: *medical* și *voluntar*. Mai mult de atât, relatează despre promisiunile viitoare ale noilor tehnologii. Cea de a doua întrebare își găsește răspunsurile în capitolele trei și patru (*Dinamica progresului științifico-tehnologic, Riscuri ale noilor tehnologii*), ce au avut în vedere detalierea rezultatelor progresului științifico-tehnologic, respectiv analiza consecințelor negative, mai exact, a riscurilor noilor tehnologii. Răspunsurile pentru cea de a treia întrebare se regăsesc în ultimele două capitole (*Globalizarea-cadrul necesar și indispensabil noilor tehnologii, Etica-avatarul unui ideal*), răspunsuri care afirmă că acțiunea, respectiv conduita umană, reglementează posibilitatea apariției riscului, iar *etica se dovedește a fi obligatorie*. Studiul întreprins certifică verificarea ipotezei de lucru, ipoteză ce a avut în vedere întocmirea unei imagini cuprinzătoare a riscurilor generate de noile tehnologii în contextul globalizării, surprinzând legătura subiacentă dintre etică, tehnologie și posibilele riscuri generate de utilizarea artefactelor tehnologice.

Cercetarea efectuată conturează diferit tabloul societății actuale, de asemenea răspunsurile și argumentele oferite constituie nucleul unei *construcții imaginare a unei societăți posibile*, aspecte ce justifică faptul că ipoteza de lucru este validă.

De asemenea, reprezentarea grafică surprinde ceea ce a fost asumat inițial: demonstrarea rolului determinant al dimensiunii etice în construcția viitorului și confirmă drumul de la ipotetic la concret, în construcția imaginată realizată.



Elementele constitutive ale provocării viitorului

Analiza celor trei elemente necesită înțelegerea interdependențelor create și a rolului fiecăruia. Omul, ființă rațională, capabilă de moralitate, are în continuare un rol activ în construcția viitorului, dând dovadă de înțelepciune prin adoptarea codului de conduită etică. Etica este folosită aici ca „instrument analitic” referitor la situații prezente sau viitoare, prin construcția argumentelor în scopul examinării unor răspunsuri și soluții. În cazul nostru, tehnologia devine domeniul supus analizei etice, în scopul evaluării juste a posibilelor riscuri.

Cercetarea efectuată propune un model de coexistență a omului cu natura și cu mediul tehnologic, aspect ce ne-a permis să constatăm faptul că, în evoluția sa istorică, omenirea s-a mai confruntat cu situații similare, încât prezentul se dovedește a fi rezultatul unor alegeri ce au transformat prezentul-trecut în viitorul-prezent. Totuși, o concluzie optimistă este aceea că societatea tehnogenă ne oferă ea însăși mijloacele necesare supraviețuirii, iar omul contemporan este obligat să adopte un comportament moral și o conduită etică, ceea ce creează posibilitatea de gestionare rațională a riscurilor.

3. Perspective ulterioare de cercetare.

Prezenta lucrare a evidențiat gradul de extindere al noilor tehnologii, implicațiile sociale, riscurile utilizării acestora, propunând un model de conduită ce demonstrează potențialul dimensiunii etice ce corespunde exigențelor societății tehnogene globalizate, având în vedere pregătirea pentru viitorului.

S-a constatat că *problemele morale și de ordin tehnologic cu care ne confruntăm în prezent nu sunt pur individuale*. Acestea se reflectă în viețile a milioane de indivizi, fiind strâns legate de instituțiile și structura societății în care trăim. Susținem că etica este cea care oferă șansa omului contemporan să se manifeste liber, să acționeze conform responsabilităților prezente și să înțeleagă că alegerea sa reflectă și respectă propria sa judecată de valoare și influențează viitorul umanității. Astfel, etica este „instrumentul” care poate echilibra balanța în favoarea viitorului, ținând seama de evoluția societății tehnogene și, bineînțeles, respectând moștenirea morală a umanității.

Cu toate acestea, *probabil*, nu a fost acordat suficient spațiu problemelor de etică aplicată, reclamate de utilizarea noilor tehnologii, rezultatelor înregistrate de evoluția fulminantă a domeniului inteligenței artificiale, riscurilor rețelelor de socializare.

În continuitatea celor analizate, este propusă o listă de aspecte ce ar putea constitui un punct de plecare pentru viitoare cercetări: *construcția unei tipologii a riscului, analiza efectelor riscurilor provocate de noile tehnologii, fundamentarea legislativă în adoptarea noilor tehnologii, gradul de extindere a intervențiilor la nivelul umanului, dar și imaginea socială creată ca urmare a utilizării acestora la scara macrosocială.*

I. BIBLIOGRAFIE GENERALĂ

Volume și capitole în volume

1. ALLEN, James, *Omul este ceea ce gândește*, Editura Adevăr Divin, Brașov, 2003
2. ARISTOTEL, *Etica nicomahică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1998
3. ARISTOTEL, *Politica*, Editura Paideia, București, 200, traducere Raluca Grigoriu.
4. BACON, Francis, *Noua Atlantidă*, Editura Nemira, București, 2007
5. BAINBRIDGE, William, *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, National Science Foundation, Arlington, Virginia, 2002
6. BALAN, Camelia, *Sociologie Generală*, Editura Universității Suceava, 2001
7. BARASH, Carol. I., *Just Genes. The ethics of genetic technologies*. London, 2008
8. BARD, A., SODERSQVIST J. *Netocrația. Noua elită a puterii și viața după capitalism*, București: Editura Publica, 2000
9. BAUMAN, Zygmund, *Libertatea*, Editura Du Style, București, 1998.
10. BAUMAN, Zygmund, *Etica postmodernă*, Editura Amarcond, Timișoara, 2000
11. BAUMAN, Zygmund, *Globalization. The Human Consequences*. Cambridge: Polity, 2005
12. BAUMANN, ERIC, *Einen sommer noch*, Editura Bastei, Lübbe, 2008
13. BĂIȘANU, Ștefan Alexandru, *Sensuri și marginalii alternative în epistemologia clasică și epistemologia socială*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2002
14. BĂJENESCU, I. Titu, *Performanțele inteligenței artificiale-de la teorie la aplicații*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2002
15. BECK, Ulrich, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt, 1986
16. BECK, Ulrich, „World Risk Society”, în Olsen J. K. B., Pedersen S.A, Hendricks V.F., *A Companion to the Philosophy to Technology*, Malden: Blackwell, 2009.
17. BELLET, Maurice, *La Longue ville: 1934-2002*, Desclée de Brouwer, Paris 2002
18. BERGSON, Henri, *Eseu asupra datelor imediate ale conștiinței* Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1993, traducere de Horia Lazăr
19. BERNSTEIN, Peter, *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, New York, 1996.
20. BOBOC, Alexandru, „Philosophy and Technique”, in *Philosophy of Engineering and Artifact in the Digital Age*, Cambridge Scholars Publishing, 2010
21. BOBOC, Alexandru, *Cunoaștere și comprehensiune*, Editura Paidea, București, 2011
22. BOLLOW, Otto Friedrich, *Lived space*, Hyphen Press, London, 2011
23. BOSTRÖM, Nick, „The future of humanity”, în Olsen J.K.B., Pedersen S.A., Hendricks V.F. *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford: Wiley-Blackwell, A John Wiley and Sons Ltd. Publication, 2009
24. BOSTRÖM, Nick, CIRKOVIC, Milan, *Global catastrophic risks*, New York: Oxford University Press, 2008
25. BOTEZ, Liliana, *Globalizarea, proces multicausal de schimbare a direcțiilor socio-economice în societățile moderne*, București, 2010
26. BRĂILEANU, Tiberiu, *Globalizarea. Numele nimicului*, Editura Institutul European, Iași, 2004

27. BRAMAN, S., „The meta-technologies of information”, in *Biotechnology and communication: The meta-technologies of information*, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2004
28. BRAND, Stewart, *Whole Earth Discipline: Why Dense Cities, Nuclear Power, Transgenic Crops, Restored Windlands, and Geoengineering are Necessary*, 2010
29. BORES, C. Saurina, Torres R. „Technological convergence: a strategic perspective”, *Technovation*, 2003.
30. BRIN, David, *The Transparent Society. Will technology force us to choose between privacy and freedom?* Perseus Books, Group, Cambridge, 1998
31. BUNGE, Mario, *Știință și filozofie*, Editura Politică, București 1984
32. BURDEAU, George, *Traite de science politique*, Tome I. Librairie Generale des Droit et de jurisprudence, Paris, 1966
33. CALVIN, William H., *Cum gândește creierul. Evoluția inteligenței*, Editura Humanitas, București, 2010, traducere de Oana Munteanu
34. CAMUS, Albert, *Fața și reversul, Nunta, Mitul lui Sisif, Omul revoltat, Vara*, Editura Rao, București, 1994, traducere de Irina Mavrodin, Mihaela Simion, Modest Morariu.
35. CANTON, James, *Provocarile viitorului*, Editura Polirom, Iași, 2010
36. CASTELLS, M. *The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society*, Oxford: Oxford University Press, 2011
37. CIORAN, Emil, *Tratat de descompunere*, Editura Humanitas, București, 1992
38. CIULEI, Tomiță, *Mic tratat de gnoseologie*, Editura Lumen, Iași, 2014
39. CLITAN, Gheorghe, *Gândire critică. Micromonografie*, Editura Eurobit, Timișoara, 2003
40. CODOBAN, Aurel, *Amurgul iubirii. De la iubirea-pasiune la comunicarea corporală*, Editura Idea Design, Cluj-Napoca, 2004
41. COMTE, ANDRE APONVILLE, DELUMEAU, J, FANGE, A., *Cea mai frumoasă istorie a fericirii*, Editura Art, București, 2015
42. CONRAD, P. *Medicalization of Society: On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*, Baltimore: The John Hopkins University Press, 2007.
43. CONSALVA, C., *Ess The Handbook of Internet Studies*, Malden: Wiley-Blackwell, A John Wiley & Sons, Ltd., Publication, 2011
44. CORNEA, Andrei, *Epicur și epicureismul antic. Viața și opera lui Epicur* Editura Humanitas, București, 2016.
45. DASCĂLU, Dan Ioan, „Individualism an mass communication in the context of globalization”, în *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 163 1-6, Oxford, Elsevier Ltd., 2014
46. DARDOT, Pierre, LAVAL, Christian, *The New Way Of The World: On Neoliberal Society*, Verso, London, 2013
47. DĂNIȘOR, Gheorghe, *Metafizica devenirii*, Editura Științifică, București, 1992
48. DENNETT, Daniel C., *Tipuri mentale*, Editura Humanitas, București, 2008, traducere de Hortensia Pârlog
49. DIMA, Teodor, *Curs de epistemologie*, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iasi, 1995
50. DOBLE, Rick, *Deconstructing Time*, 2nd Edition: Illustrated Essay-blogs About the Human Experience of Time, 2014
51. DOWDING, Keith, *Puterea*, Editura Du Style, București, 1998
52. DRĂGĂNESCU, Mihai, *De la Societatea Informațională la Societatea Cunoașterii*, Editura Tehnică, București, 2003

53. DROIT, Röger-Pol, *Etica pe înțelesul tuturor*, Editura Cartier, București, 2009, traducere de Alexandru Șiclovan
54. DULCAN, Dumitru Constantin, *Inteligența materiei*, Editura Eikon, Cluj-Napoca, 2009
55. DUMITRESCU, Dumitru, *Principiile inteligenței artificiale*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2002
56. DUSEK, Val, *Philosophy of Technology. An Introduction*, Blackwell Publishing, 2006
57. ELIADE, Mircea, *Sacrul și profanul*, Editura Humanitas, București, 1995
58. ELLUL, Jacques, *The Technological society*, Vintage Books, A divisions of Random House, New York, 1964.
59. ELLUL, Jacques, *The technological system*, The Continuum Publishing Corporation, 1980
60. EPICTET, Marcus Aureliu, *Manualul. Către sine*, Editura Minerva, București, 1977
61. ESS, C., „Luciano Floridi’s philosophy of information and information ethics: Critical reflections and the state of the art”, in *Ethics and Information Technology*, vol. 10, 2008
62. FEENBERG, Andrew, *Transforming Technology. A Critical Theory Revisited*, Oxford University Press 2002
63. FINLAYSON, James Gordon, *Habermas*, Editura All 2011, București
64. FLANAGAN, M., HOWE, D. NISSENBAUM, „Embodying Values in Technology”, în *Information Technology and Moral Philosophy*, Cambridge University Press, 2008
65. FLECHTHEIM, Ossip Kurt, *Futurologie. Der Kampf um die Zukunft*, Wiss, Köln, 1982
66. FLONTA, Mircea, „Thomas Kuhn și reorientarea istorică în filosofia științei”, în Kuhn T. *Structura revoluțiilor științifice*, Editura Humanitas, București, 2008
67. FLOREA, Lavinia, *Globalizarea și securitatea economică*, Editura Lumen, Iași, 2007
68. FLORIDI, Luciano, „The Information Society and Its Philosophy: Introduction to the Special Issue “The Philosophy of Information, Its Nature, and Future Developments””, *The Information Society*, 2009
69. FORTUNATI, L., KATZ, J.E., RICCINI, R., „Introduction”, *Mediating the Human Body. Technology, Communication, and Fashion*, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2003
70. FONDANE, Benjamin, *Ființa și cunoașterea. Încercarea asupra lui Lupașcu*, Editura Ștefan Lupașcu, Iași, 2000, traducere Vasile Sporici
71. FRANCO, O.H., „Effects of physical activity on life expectancy with cardiovascular dise”, in *Human Longevity: The Major Determining Factors*, 2010
72. FRIEDMAN, D., *Future imperfect. Technology and freedom in an uncertain world*, Cambridge: Cambridge University Press, 2008
73. GODIN, Benoit, GINGRAS, Yves, „What is scientific and technological culture and how is it measured? A multidimensional model” *Public Understand. Science*, vol. 9 Issue 1, 2000
74. GORI, Roland, *Le corps et le signe dans l'acte de parole*, Dunod, Paris, 1988
75. GRIGORAȘ, Ioan, *Datorie și lege morală, responsabilitate și liber arbitru*, Editura Sf. Mina, Iași, 2005
76. GRUNBERG, L., *Introducere în sociologia corpului. Teme, perspective și experiențe intrupate*, Editura Polirom, Iași 2010

77. GUADARRAMA, Navarro Ernesto, *The Technology as a part of the nature*, 2015
78. GUILLEBAUD, Jean- Claude, *Gustul viitorului*, Editura Paralela 45, Pitești, 2006
79. GULICIUC, Viorel , LENȚA, Oana, *Is there a Connection Between Social Media and the Ancient Schools of Philosophy?* SMART 2013, in *Social Media în Academia: Research and Teaching*. Medimond, 2013
80. GULICIUC, Viorel, *Human Being under the Technology Realm*, Editura Performantica, Iași, 2009
81. GULICIUC, Viorel, *Resurse filosofice pe internet*, Analele Universității „Ștefan cel Mare”, seria Filosofie și discipline socio-umane, Suceava, 2001
82. GUNN, J „Paradoxul realității și Matrix”, în Glem Yeffeth, *Matrix. Știință, filozofie și religie*, Editura Amaltea, București, traducere de Ana Maria Murariu, 2003
83. HABERMAS, Jürgen, *Sfera publică și transformarea ei structurală. Studiul unei categorii a societății burgheze*, traducere de Janina Ianoși, Editura Univers, București, 1998
84. HAYLES, Katherine, „The Digital Humanities: Engaging the Issues”, *How we think, Digital Media and Contemporary Technogenesis*, The University of Chicago Press, 2012
85. HAMELINK, C., *The Ethics of Cyberspace*, London: Sage Publications, 200
86. HANSSON, S. O., *Technology, Prosperity and Risk*, în Olsen J.K.B., Pedersen S.A., Hendricks V.F., *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford: Wiley-Blackwell, A John Wiley and Sons Ltd. Publication, 2009
87. HANKS, Craig, *Technology and Values. Essential Readings*, Oxford: Blackwell Publishing, 2009
88. HARRIS, John, *Clone, gene și nemurire*, Editura Curtea Veche, București, traducere Irina-Margareta Nistor, 2003
89. HAYEK, von Fr., *Individualism and Economic Order*, Routledge and Keagan Paul, London, 1976
90. HAYRY, M., *Rationality and the genetic challenge. Making people better?*, Cambridge: Cambridge University Press, 2010
91. HEIDEGGER Martin, *Ființă și timp*, Editura Humanitas, București, traducere de Gabriel Liiceanu și Cătălin Cioabă, 2003
92. HEEJIN, L., WHITLEY, E., „Time and Information Technology: Temporal Impacts on Individuals, Organizations, and Society”, *The Information Society*, Australia: Taylor & Francis, 2002
93. HEGEL, G.W., *Filosofia spiritului*, Editura Academiei, București, traducere de Alexandru Boboc, 1966
94. HOBBS, Thomas, *Despre om și societate*, Editura All, colecția In nuce, București, 2011
95. HOLTUG, Nils, „Genetics”, in Olsen J.K.B., Pedersen S.A., Hendricks V.F. *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford: Wiley-Blackwell, A John Wiley and Sons Ltd. Publication, 2009
96. HRIȘMAN, Claudiu, *Bioetica și omul viitorului*, Editura Galaxia Gutemberg, Târgu Lăpuș, 2012
97. HUSSERL, Edmund, *Ideea de fenomenologie și alte scrieri filosofice*, Editura Grinta, Cluj-Napoca 2002
98. JASPERS Karl, *Texte filosofice*, Editura Politică, București, traducere de George Purdea, 1986
99. KAHN, H. Peter, *Technological Nature. Adaptation and the Future of Human Life*, Cambridge: The MIT Press, 2011

100. KANG, Byung-Joo, OH Deog-Seong, „The Emerging Trend of Technological Convergence and Tasks for Science Parks”, in *World Technopolis Review*, vol. 1, nr. 1, 2012
101. KARNOUOH, Claude, *Adio diferenței. Eseu asupra modernității târzii*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1994
102. KANT, Immanuel, *Întemeierea metafizicii moravurilor*, Editura All, București, traducere Valentin Mureșan, 2014
103. KANT, Immanuel, *Critica rațiunii practice*, Editura Enciclopedic Gold, București, traducere Nicolae Bagdasar, 2010
104. KANT, Immanuel, *Critica rațiunii pure*, Editura Univers Enciclopedic Gold, București, traducere Nicolae Bagdasar, Elena Moisuc, 2011
105. KEFELI, F., *The Geopolitics of Eurasia*, Petropolis Press, Sankt-Petersburg, 2009
106. KUHN, Thomas, *Structura revoluțiilor științifice*, Editura Humanitas, București, traducere Radu J. Bogdan, 2008
107. KUMAR, Krishan, *Utopianismul*, Editura DU Style, București, traducere de Felix-Gabriel Lefter și Dan Pavelescu, 1998
108. KURZWEIL, Ray, *Cum se construiește o minte*, Editura Paralela 45, București, traducere de Bogdan Chircea, 2013
109. KURZWEIL, Ray, *The Singularity is Near. When Humans Trancend Technology*, New York: Viking, 2005
110. KURZWEIL, Ray, *Epoca mașinilor spirituale*, Editura Paralela 45, Pitești, traducere de Bogdan Chircea, 2012
111. LAERTIOS, *Despre viețile si doctrinele filosofilor*, Editura, Polirom, Iași, 2000
112. LAHSEN, M., „Technocracy, Democracy, and U.S. Climate Politics: The Need for Demarcations”, in *Science, Technology and Human Values*, vol. 30, no. 1, 2005
113. LESSING, Lawrence, *Code: And Other Laws Of Cyberspace*, Hardcover, 1999
114. LIPOVETSKY, Gilles, *Amurgul datoriei*, Editura Babel, București, traducere de Victor-Dinu Vlădulescu, 1996
115. LATHERM, Edward Connery, *The Poetry Of Robert Frost*, Vintage, 2011
116. MACOVICIUC, Vasile, *Filozofie, SNSPA*, București, 2000
117. MAGNANI, Lorenzo, *Morality in a Technological World. Knowledge as a Duty*, Cambridge University Press, Cambridge, 2007
118. MALEBRANCHE, Nicolas, *Tratat de morală*, Editura Univers Enciclopedic Gold, București, 2011, traducere de Marius Motogna
119. MASON, Richard „Four ethical issues of the information age” in *MIS Quarterly*, 1986
120. MANTZARIDIS, Giorgios, *Morala creștină. Poziționări și perspective existențiale și bioetice*, Editura Arhiepiscopiei Suceavei și Rădăuților, Suceava, vol. IV, 2014
121. MAXIM, Sorin-Tudor, *Peripatethice*, Editura PIM, Iași, 2010
122. MAXIM, Sorin-Tudor, *Toleranța. Dreptul la diferență*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2004
123. MAXIM, Sorin-Tudor, *Conștiința morală*, Editura Junimea, Iași, 1999
124. McDOWELL, S.D., STEINBERG, P.E., TOMASELLO, T.K., *Managing the Infosphere. Governance, Technology, and Cultural Practice in Motion*, Philadelphia: Temple University Press, 2008
125. MITCHAM, Carl., WAELBERS, Katinka, „Technology and Ethics: Overview in A Companion to the Philosophy of Technology, Olsen J.K.B., Pedersen S.A., Hendricks V.F. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009
126. MOOR, James H., „Why We Need Better Ethics for Emerging Technologies”, in *Ethics and Information Technology*, 2005

127. MORE, Max, „Superlongevity without Overpopulation”, in *The scientific conquest of death: essays on indefinite lifespans* (Immortality Institute), Buenos Aires: LibrosEnRed, 2004
128. MUREȘAN, Valentin, *Un filosof rătăcit în agora*, Editura ALL, București, 2013
129. NADIN, Mihai, *Civilizația analfabetismului*, Editura Spandugino, București, 2016
130. NEEF, D., *The Economic Impact of Knowledge*, Boston: Butterworth-Heinemann, 1997
131. NIETZSCHE, Friedrich, *Voința de putere*, Editura Aion, Oradea, 1999
132. NIETZSCHE, Friedrich, *Amurgul idolilor*, Editura Eta, Cluj, 1993
133. OKEDIJI, R. L., „Development in the Information Age. Issues in the Regulation of Intellectual Property Rights, Computer Software and Electronic Commerce”, in *Intellectual Property Rights and Sustainable Development*, Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development, 2004
134. ORWELL, G. 1984, Chișinău: Editura Hyperion, 1991
135. OVERALL, Ch., *Aging, death and human longevity: A Philosophical Inquiry*, California: University of California Press, 2003
136. PANĂ, Laura (coord.), *Modele culturale ale societății cunoașterii din perspectiva culturii tehnice*, Editura Politehnică, București, 2006
137. PASCAL, Blaise, *Cugetări*, Editura Antet, București, 2013
138. PEARCE, Fred, „New Green Vision: Technology As Our Planet’s Last Best Hope”, in *Yale Environment 360*, 2013
139. PEDERSEN, S.A., HENDRICKS, V.F, *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford: Wiley-Blackwell, A John Wiley and Sons Ltd. Publication, 2009
140. PLATON, *Phaidros sau Despre frumos*, Editura Humanitas, traducere de Gabriel Liiceanu, 2006
141. PLATON, *Republica*, Editura Antet, București, 2005, traducere de Dumitru Vangelis
142. POPOVENIUC, Bogdan, *Filosofia singularității. Creierul global o etică a gândirii fără om*, Editura Eikon, București, 2016
143. PORTER, J.R., RASMUSSEN, J., „Agriculture and Technology”, in J. K. Olsen, S. A. Pedersen, V. F. Hendricks, *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford, Blackwell Publishing, 2009
144. PRELIPCEAN, Todoră, *Utopia – imaginarul social între proiecție și realitate*, Editura Adenium, Iași, 2015
145. RATHFORD Michael, *Codul lui Nostradamus – al treilea război mondial: 2007-2012* Editura Nemira, București, traducere de Adriana Bădescu, 2006
146. RAWLS, John, *O teorie a dreptății*, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași, 2012
147. RITZER, G., ATALAY, Z., *Readings in Globalization*, Maiden, USA: Blackwell Publishing, 2010
148. RITZER, G., *Globalizarea nimicului. Cultura consumului și paradoxurile abundenței*, Editura Humanitas, București, traducere de Raluca Popescu, 2010
149. RITZER, G., *Globalization. A Basic Text.*, Maiden, USA: Wiley-Blackwell, 2010
150. ROGERS, Everett, *Diffusion of Innovations*. New York, Free Press, 1995
151. RUSSELL, Bernard, *În căutarea fericirii*, Editura Humanitas, București, 2013
152. RUYER, Raymond, *L' Utopies et les utopies*, Presses Universitaires de France, Paris, 1950

- 153.RYBERG, J., *Future Generations*, in Olsen J.K.B., Pedersen S.A., Hendricks V.F. *A Companion to the Philosophy of Technology*, Oxford: Wiley-Blackwell, A John Wiley and Sons Ltd. Publication, 2009
- 154.SARTRE, Jean Paul, *Adevăr și existență*, Editura Nemira, București, traducere de Toader Saulea, 2006
- 155.SARTRE, Jean Paul, *Fința și Neantul*, Editura Paralela 45, Pitești, 2004
- 156.SCHULZ, G., *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, Frankfurt, New York, 1993
- 157.SHACKEL Brian, „Usability Context, Framework, Definition, Design, and Evaluation”, in Shackel B. and Richardson S. (eds.), *Human Factors for Informatics Usability*, Cambridge University Press, 1991
- 158.SILVER, M. Lee, *Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World*, Princeton University, 1997
- 159.SKLAIR, L., „Competing Conceptions of Globalization”, in Ritzer G., Atalay Z. *Readings in Globalization*, Maiden, USA: Blackwell Publishing, 2010
- 160.SPIER, F., *Big History and the Future of Humanity*, Oxford: Wiley-Blackwell, 2010
- 161.STĂNESCU, Vasile, *Globalizarea spre o nouă treaptă de civilizație...*, Editura Eikon, Cluj-Napoca, 2009
- 162.STAUDENMAIER, John, *Technology's Storytellers: Reweaving the Human Fabric*, Cambridge, London, Published The MIT Press, 1985
- 163.STOCK, Gregory, *Metaman. The Merging of Humans and Machines into a Global Superorganism*, Hardcover, 1993
- 164.STOENESCU, Constantin, *Etica mediului. Argumente rezonabile și întâmplări critice*, Institutul European, Iași, 2016
- 165.SURDU, Alexandru, *Gândirea speculativă - coordonate istorico-sistematice*, Editura Paideia, București, 2000
- 166.TAVANI, H., *Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing*, Wiley and Sons, 2011
- 167.TEODORESCU, Mihai C., *Valorile Vitale și Morale în Practica Medicală*, Editura Progresul Românesc, București, 1996
- 168.TOFFLER, Alvin, *Al doilea val*, Editura Politică, București, 1998
- 169.TOFFLER, Alvin, *Powershift – Puterea în mișcare*, Editura Antet, București
- 170.VAN LOON, J., *Risk and technological culture. Towards a sociology of virulence*. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2002
- 171.VERMAAS, P. et al., *A Philosophy of Technology. From technical artefacts to sociotechnical systems*, Australia: Morgan & Claypool, 2011
- 172.WELCH, K., „Human Relationship to Time”, in *Philosophy, Cosmology and Consciousness*, California: California Institute of Integral Studies, 2005
- 173.WILLIAMS, C. James, „The Technology Junction: Exploring Technology and the Environment”, *ICON: Journal of the International Committee for the History of Technology*, 2000
- 174.WUNENBURGER, Jean-Jacques, *Viața imaginilor*, Editura Cartimpex, Cluj, traducere de Ionel Bușe, 1998
- 175.YOUNG, Robert, „Implicațiile determinismului”, în P.Singer, *Tratat de etică*, Editura Polirom, Iași, traducere de Vasile Boari, Raluca Mărincean, 2006

Studii și articole

1. ALAVI, Maryam, JOACHIMSTHALER, Erich, „Revisiting DSS Implementation Research: A Meta-Analysis of the Literature and Suggestions for Researchers”, in *MIS Quarterly*, vol. 16, nr. 1, 1992
2. BECK, Ulrich, *Living in the word risk society*, Economy and Society Volume 35, Number 3 August , 2006 p. 329 345, <https://www.skidmore.edu/~rscarce/Soc-Th-Env/Env%20Theory%20PDFs/Beck--WorldRisk.pdf>, accesat 7 mai 2017
3. BOSTRÖM, Nick, Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence, Published in *Cognitive, Emotive and Ethical Aspects of Decision Making in Humans and in Artificial Intelligence*, Vol. 2, Ed. I, Oxford University 2003
4. BRETON, D., *Le corps contemporaine a perdu sa sacralité*, în *Libertation*, 2002, <http://www.lepetitjournal.com/societe-saopaulo/60872-culture-sao-paulo-rio-bresil-philodavidlebreton.html>, accesat online 7 mai 2017
5. COBIANU, Elena, *Valori morale*, Editura Grinta, Cluj-Napoca, 2011, <http://www.condeiuardelean.ro/articol/valori-morale-de-elena-cobianu>, accesat online martie 2017
6. COCALIA, Mirela Alina, *Knowledge and information-new factors of production in the context of globalization*, Revista Ecoforum, vol.4, nr.1, 2015, <http://www.ecoforumjournal.ro/index.php/eco>, accesat online mai 2017
7. COCALIA, Mirela Alina, *The information era and the new tehnologies. A moral economic outlook*, Revista Ecoforum, vol. 5, nr. 1, 2016, <http://www.ecoforumjournal.ro/index.php/eco>, accesat online mai 2017
8. COSMA, Mircea, *Globalizarea și Educația* http://www.armyacademy.ro/reviste/2_2004/r5.pdf, accesat online aprilie, 2017
9. DASCĂLU, Dan Ioan, MAXIM, Sorin-Tudor, HAPENCIUC, Valentin, *Relevanța eticii relațiilor de afaceri într-o lume în schimbare*, în Revista Amfiteatru Economic, vol.10, nr. 23/2008
10. GOURDAZI, Sara „Top 10 Emerging Environmental Technologies”, in *Live Science*, 2007, URL:<http://www.livescience.com/11334-top-10-emerging-environmental-technologies.html>, accesat online în octombrie 2015
11. IANCU, Ștefan, *Impactul social al utilizării tehnologiei informației și comunicațiilor*, <http://www.revistadesociologie.ro/pdf-uri/nr.5-6-2005/art2%20Stefan%20Iancu.pdf>, accesat online, 6 mai 2017
12. IRIMAȘ, Eugenia, *Utopia contemporană între neo-liberalism și globalism*, apărut în revista „Psihologica Jassuensia”, An X nr.1 (19), 2014, supliment p.703 – 714, Univ. Babeș Bolyai, Cluj Napoca, www.psihologicajassyensia.ro/upload/x_1_supl_Irimias.pdf, accesat online 7 iunie 2016
13. KING, A., SCHNEIDER, B., *Prima revoluție globală-O strategie pentru supraviețuirea lumii*, 1993
14. LEMENI, Adrian, *Tehnologia și societatea contemporană*, apărut în Ziarul Lumina, <http://ziarullumina.ro/tehnologia-si-societatea-contemporan98591.html>, accesat online februarie 2016
15. LUBICK, Naomi, „Risks of Nanotechnology remain uncertain”, *Environmental Science and Technology*, American Chemical Society, 2008
16. MARICA, Sorin, *Știința și tehnica la Martin Heidegger*, în Revista Vox 2002 Philosophie, www.academia.edu/177520, accesat online, 8 februarie.
17. MATURO, A. „Medicalization: Current Concept and Future Directions in a Bionic Society”, *Mens Sana Monographs*, vol. 10, nr. 1, 2012

18. MUREȘAN, Valentin, *Cum să...E de ajuns să fii fericit?*, articol aparut in Dilema veche, nr. 363, 27 ianuarie - 2 februarie 201, <http://dilemaveche.ro/sectiune/tema-saptamanii/articol/e-de-ajuns-sa-fii-fericit>, accesat online 16 martie 2017
19. RADU, Dia, „Prof. dr. psihiatru Aurel Romila - "90% din oamenii cu care intru în contact sunt profund nefericiți. Și-au pierdut valorile de bine, frumos, adevăr și dreptate", apărut în ziarul online Oficial Media, 25 martie 2016, www.oficialmedia.com/prof-de-psihiatru-aurel-romila, accesat online aprilie 2016.
20. STĂNCIULESCU, D.Traian, „Homeopathy and Biophotonics” (I), in Hpathy Ezine, September, 2009

II. BIBLIOGRAFIE ONLINE

1. ARNĂUTU, R., „Bruno Latour”, *Filosofia tehnologiei*, 2012, URL: <https://filosofiatehnologiei.wordpress.com/2012/03/27/bruno-latour/> accesat online octombrie 2015.
2. BARTLETT, J., *How the mysterious dark net is going mainstream*, 2015, URL: https://www.ted.com/talks/jamie_bartlett_how_the_mysterious_dark_net_is_going_mainstream, accesat online noiembrie 2015.
3. GREGOIRE, C., „How technology speeds up time (and how to slow it down again)”, *Huffington Post*, 2013 URL: http://www.huffingtonpost.com/2013/12/06/technology-time-perception_n_4378010.html accesat online în august 2015.
4. HEGGESTUEN, John, „One In Every 5 People In The World Own A Smartphone, One In Every 17 Own A Tablet”, *Business Insider*, 2013 URL: <http://www.businessinsider.com/smartphone-and-tablet-penetration-2013-10>, accesat online octombrie 2015
5. HOELLER, Sophie Claire, „17 things that prove that Dubai is the most over-the-top place on earth”, <http://www.businessinsider.com/dubai-is-the-most-decadent-place-on-earth-2015-7> accesat online mai 2017.
6. PAPADAKIS, S. <http://www.europarl.europa.eu/portal/e> accesat online mai 2017
7. SCOTT, Jennifer Acosta, „Are you addicted to Technology?”, *Everyday Health*, 2014, URL: <http://www.everydayhealth.com/news/are-you-addicted-technology/>, accesat online în septembrie 2015.
8. WISE, J. Macgregor „Technological Culture”, *Plenary Session: Culture & Technology, Asia Culture Forum 2006*, http://www.cct.go.kr/data/acf2006/mobile/mobile_keynote2_Macgregor.pdf, accesat online în octombrie 2015.
9. La BRUYÉRE, Jean, <http://www.espacefrancais.com/jean-de-la-bruyere/>, accesat online mai 2017
10. ***, „Internet Users”, *Internet Live Stats*, URL: <http://www.internetlivestats.com/internet-users/> accesat online octombrie 2015
11. ***, „Internet users”, *Internet live stats*, URL: <http://www.internetlivestats.com/internet-users/> accesat în octombrie 2015
12. ***, „Information Technology and Moral Values”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, URL: <http://plato.stanford.edu/entries/it-moral-values/> accesat online august 2015
13. ***, „World’s first climate-controlled domed city to be built in Dubai”, *Russia Today*, 2014 URL: <http://www.rt.com/news/172340-dubai-climate-controlled-city/>, accesat online în august 2015

14. ***(n.y.) *2045 Strategic Social Initiative*. URL: <http://2045.com/> accesat online în septembrie 2015
15. ***, „Scientific Revolutions”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2013, URL: <http://plato.stanford.edu/entries/scientific-revolutions/>, accesat online în octombrie 2015.
16. ***, „Science has limits: a few things that science does not do”, *Understanding science – how science really works*, URL: http://undsci.berkeley.edu/article/0_0_0/whatisscience_12, accesat online în octombrie 2015
17. ***, „Internet usage statistics. The Internet big picture”, *Internet World Stats*, URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> accesat online în octombrie 2015
18. <http://www.brunel.ac.uk/cedps/electronic-computer-engineering/welcome-to-electronic-and-computer-engineering>, accesat online 27 februarie 2017
19. [www.oficialmedia.com/dumitru-constantin-dulcan-traversăm-un-moment-foarte-difil-pentru-univers](http://www.oficialmedia.com/dumitru-constantin-dulcan-traversam-un-moment-foarte-difil-pentru-univers), accesat online 2 aprilie 2016
20. <https://dexonline.ro/definitie/utopie> accesat online iunie 2016
21. <http://www.nytimes.com/books/97/03/23/lifetimes/asi-v-fair.html>, accesat online septembrie 2017