

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea de Istorie și Geografie
Școala Doctorală de Științe Socio-Umane
Domeniul: Filosofie

TEZĂ DE DOCTORAT

**Explorarea spațiului cosmic: dimensiuni antropologice și provocări
etice**

- Rezumat –

Conducător științific:
Conf. Univ. Dr. **Bogdan POPOVENIUC**

Doctorand:
Lucian MOCREI REBREAN

SUCEAVA

2019

CUPRINS

I. Oportunitatea temei și metodele de cercetare.....	3
II. Concepte-cheie.....	5
III. Cuprinsul tezei.....	6
IV. Prezentarea sintetică a capitolelor.....	7
V. Concluzii și contribuții.....	26
VI .Bibliografie selectivă.....	28

I. Oportunitatea temei și metodele de cercetare

Oportunitatea temei

Natura extraterestră nu mai este astăzi exclusiv subiectul abstracțiunilor astronomiei, astrofizicii sau cosmologiei științifice, ci intră tot mai mult în sfera experienței noastre vizuale. Impusă inițial atenției prin intermediul tehnicii moderne de observație astronomică și maturizată din punct de vedere conceptual în dezbaterile astronomiei, astrofizicii și cosmologiei teoretice, noțiunea de spațiu extraterestru constituie astăzi un subiect legitim de preocupare și pentru antropologie.

Metodele de cercetare

Angajarea fenomenologiei în cercetarea antropologică presupune în primul rând afirmarea valorii epistemologice a experienței noastre subiective. Ceea ce ne interesează în mod direct în dezbaterile noastre nu este atât fenomenologia husserliană ca proiect transcendentă, cât aplicațiile ei ca metodă epistemologică în cercetarea antropologică. Premisa acestui demers antropologic de inspirație fenomenologică este afirmația că oamenii sunt ființe care, prin corporalitatea lor, sunt în mod direct afectate de mediul în care trăiesc.

Noțiunea husserliană de lume a vieții (*Lebenswelt*), reușește să conecteze epistemologic situația și istoricitatea existenței noastre cu corporalitatea, condiția ei elementară. Semnificațiile proprii domeniului natural îndepărtat care se întinde în afara Pământului, așa cum ne sunt comunicate de astronomie, astrofizică sau cosmologie, vor fi receptate și înțelese pe fundalul trăit al lumii vieții, orizontul epistemologic în care noi și noi lucruri ne apar ca ele însele și ca semnificative.

Am acordat valoare hermeneutică unei experiențe cu maximă relevanță existențială - cea a locuirii. Locuirea focalizează spațial experiența lumii, ca mediu al existenței noastre, generând relația dintre interiorul protejat și ceea ce rămâne, mereu, în afara lui. Sensul existențial al acestei tensiuni imprimă modul în care experimentăm lumea ca loc extins la dimensiunile universului în care ne trăim astăzi viețile.

Fenomenologia locului și ontologia locuirii poate contribui la redescoperirea Pământului ca și Cămin al nostru într-un univers ostil, la înțelegerea procesului de creare imaginară a noi și noi locuri pe alte planete ale Sistemului Solar, pe măsură ce tehnologia ne permite explorarea lor și, în sfârșit, la analiza impactului pe care întinderile extraterestre îl au, astăzi, asupra existenței noastre de ființe pământene. Locul este totodată o categorie antropologică introdusă în dezbaterile geografiilor umane din rațiuni de etica mediului, este o structură ontologică ce încorporează atât experiența umană cât și lumea materială în care ea se consumă. Noțiunea de loc presupune întotdeauna un anumit grad de apropiere și de transformare a naturii înconjurătoare. Relația noastră continuă cu un loc anumit contribuie activ la recrearea lui, punând în discuție caracterul etic al relației noastre cu natura.

Având în vedere caracterul imprevizibil al explorării spațiului cosmic, considerăm că aplicarea automată a unor principii de etică a mediului nu este suficientă. Principiile nu ne pot asigura ghidare în cazuri excepționale. Raționarea analitică, în schimb, face posibilă utilizarea cazurilor imaginare în etica aplicată. De aceea, abordăm aspectele etice legate de explorarea și exploatarea spațiului extraterestru dintr-un punct de vedere imaginativ și analogic.

II. Concepte-cheie

Linia Karman, spațiul extraterestru, lumea vieții, ontologia graniței, spațiu trăit, cosmos, univers, nemărginire, orizont, Centru, distanță cosmică, fiind-în-lume, fenomenologia locului, ontologia Căminului, imaginație materială, peisaj natural, categoria sublimului, etica mediului, libertarianism, ecocentrism, valoare naturală, valoare intrinsecă, valoare instrumentală, deontologie, principii ecoetice, sălbăticie naturală, apropiere originară, protecție planetară, particularism moral, caz imaginar, minerit extraterestru

III. Cuprinsul tezei

Introducere

I. Linia Karman - semnificații antropologice

- 1.1. Spațiul extraterestru și lumea vieții
- 1.2. Lumea-casă și lumile străine
- 1.4. Antropologia graniței

II. Spațiul lumii postcopernicane

- 2.1. Cosmos și univers
- 2.2. Orizontul și nemărginirea
- 2.3. Pierderea Centrului
- 2.4. Ambivalența distanței cosmice

III. Universul ca spațiu al locuirii

- 3.1. Fenomenologia Locului
- 3.2. Ontologia Căminului
- 3.3. Întinderile extraterestre

IV. Universul ca spațiu al imaginației

- 4.1. Amenințarea exteriorului și fascinația imensității
- 4.2. *Homo Viator*
- 4.3. Sublimul peisajului extra-terestru

V. Spațiul extraterestru – mediu al acțiunii umane

- 5.1. Oportunitatea unei dezbateri etice
- 5.2. Paradigme etice: libertarianism și ecocentrism
- 5.3. Valoarea în natura extraterestră

VI. Prezervarea mediilor extraterestre

- 6.1. Mediul extraterestru – o multitudine de *loci* de valoare
- 6.2. Principii etice ecocentrice
- 6.3. Reguli deontologice în mediul extraterestru

VII. Conservarea mediilor extraterestre

- 7.1 Valoarea naturală instrumentală
- 7.2. Spațiul extra-terestru ca sălbăticie naturală
- 7.3. Etica aproprierii originare

VIII. Repere morale pentru acțiunea umană în spațiu

- 8.1. Protecția planetară și particularismul moral
- 8.2. Cazurile imaginare în etica aplicată
- 8.3. Mineritul extraterestru

Concluzii

IV. Prezentarea sintetică a capitolelor

Capitolul I : Linia Karman - semnificații antropologice

Întâlnim întotdeauna lumea în care trăim ca lume care, în istoricitatea și contingenta ei geografică, se constituie în mediul nostru cotidian de viață, mediu în care am fost, suntem și rămânem imersați din punct de vedere cognitiv.

Lumea-casă este lumea experiențelor noastre familiare, multe din ele legate direct de însușirile mediului natural în care am crescut. În rădăcinate istoric, conceptele noastre descriu posibilități ce au de-a face întotdeauna în mod direct cu modul în care lucrurile ce ne apar pe fondul acestei lumi. Prin caracterul ei deja dat, lumea-casă devine un standard fondator, în raport cu care alte locuri sunt mereu cunoscute prin comparație și descrise în termeni deja constituiți la nivel corporal. Prin urmare, vom interpreta chiar și noțiuni cu desăvârșire străine de experiența noastră imediată, cum sunt nebuloasele, vidul interplanetar, găurile negre sau distanțele cosmice, în acești termeni, epistemologic familiari, născuți în relația noastră cu lumea înconjurătoare.

Pentru că semnificațiile lumii-casă ne sunt deja *scrise* pe corp, în sensul că rămân imprimare în corporalitatea noastră trăită întotdeauna într-un anumit loc particular, orice mediu natural diferit va tinde să ne apară ca o lume mai mult sau mai puțin străină, în funcție de măsura în care coincide din punct de vedere epistemologic cu propria noastră lume. În sensul cel mai cuprinzător cu putință, lumea-casă a fiecăruia dintre noi este această planetă, înțeleasă ca teritoriu istoric al existenței noastre corporale, teritoriu în care rămânem ancorați atât prin practicile noastre cotidiene cât și prin perpetuă coabitare spațio-temporală. Vom purta întotdeauna structura lumii noastre casă în structura corpului trăit, adică în înțelegerea, în comportamentul și în practicile noastre.

În afara protecției oferite de incintele presurizate, ocrotite de radiații și mai ales încălzite ale Stației Spațiale Internaționale, ne amenință o moarte instantanee în vidul înghețat la zero absolut. Dincolo de linia Karman se întinde pentru noi o lume-străină, una pe care, deși extrem de nefamiliară din punct de vedere corporal, o vom întâlni, inevitabil, purtând memoria lumii terestre. Afirmarea aceasta este importantă pentru că noțiunea de străin și cea de casă nu se formează prin simplă pozitare a unor limite fizice. Mediul natural terestru are un efect normativ pentru modul în care ne constituim propria lume-casă, prin percepție și cunoaștere, pornind întotdeauna de la experiențe cotidiene fundamentale, cum sunt gravitația și consecința ei, direcționalitatea spațiului în care ne mișcăm zilnic. Dacă lumea terestră, ca sferă intersubiectivă a propriului, este lumea „noastră”, atunci mediul extraterestru, așa cum este experimentat de astronauți, în viața de zi cu zi de pe Stația Spațială Internațională, în care atât gravitația cât și direcționalitatea lipsesc, este pentru ei o lume-străină, nu la modul abstract, ci la nivelul istoriei lor individuale. Nu mai are acel caracter deja-dat.

Lumea-casă este generată în dinamica relației noastre corporale cu lumea înconjurătoare. De aceea, experiența gravitației, cu toate intuițiile de ordin spațial pe care le implică, ne va fi mereu actuală. Existența în spațiul extra-terestru rămâne, prin radicala sa conștientivitate, dată

de lipsa gravitației și a direcționalității, la polul opus celei a lumii-casă. Cu toate acestea, vom tinde să o descriem pornind de la aceleași intuiții fundamentale care funcționează în tipica noastră lume terestră. În aceste condiții, întâlnirea cu spațiul cosmic devine un eveniment de conștientizare a existenței Liniei Karman, ca graniță îndepărtată a lumii-casă. Explorarea dincolo de ea ne revelează universul în care ne descoperim astăzi situați, ca fiind un domeniu extraordinar de vast, radical ostil și derutant de adirecțional. Suntem constrânși astăzi să conștientizăm că existăm în această lume, extinsă mult dincolo de limitele experienței cotidiene, o lume pe care o cunoaștem treptat, pornind de la experiența subiectivă a corpului nostru, care ocupă un anumit loc, aici, pe Pământ.

Dacă omul nu este o ființă aruncată în lume ci o ființă locuitoare în lume, atunci Căminul propriu este centrul protectiv al vieții noastre cotidiene. Ne securizează existența în univers, unifică și conferă coerență experiențelor lumii vieții. Existența acestui microcosmos, în care haosul lumii din afară este iar și iar învins, anulează, chiar și numai provizoriu, orice contingență amenințătoare. Ea ne apare, treptat, ca spațiu al vieții noastre, ce pivotează în jurul acestui Centru al ei, față de care resimțim o nepuizabilă atracție existențială.

Trăim, în experiența noastră concretă, spațiul, ca fenomen, în esență necuantificabil, ce se definește și redefiniște permanent între doi poli: cel al apropierii sau proximității corporale și cel al depărtării. Această constatare elementară face posibile fenomenologii ale spațiului, care pornesc de la afirmația că omul, ca ființă ce locuiește lumea, este definit de capacitatea lui de a trasa granițe și de a le depăși constant. Corpul este prima noastră limită. Procesul de construire a noi și noi granițe, tot mai exterioare, cuprinde apoi, treptat, întreaga lume înconjurătoare. Pentru a o locui efectiv, omul începe prin a „decupa” din ea un spațiu special, încărcat de semnificațiile propriului. Ne delimităm de lumea înconjurătoare prin pereții propriei noastre case, care devine Căminul nostru. Pornind din acest Centru, înțelegem și interpretăm lumea în care trăim, ca ceea ce Bollnow numește spațiu al vieții noastre (*Lebensraum*).

Capitolul II: Spațiul lumii postcopernicane

Interpretarea lumii în care trăim presupune elaborarea unei cosmologii care să o descrie în întregul ei. Ca ființă corporală, ce există *ca* și se extinde *în* spațiu, omul rămâne întotdeauna centrul propriului său spațiu. De aceea, această cosmologie nu este întru totul sinonimă cu cea științifică pentru că exprimă întotdeauna un punct de vedere înrădăcinat în centrul statornic al locuirii noastre. Am folosit noțiunea de viziune asupra lumii (*Weltanschauung*), referindu-ne nu atât la descrierile științifice ale universului, cât la felul în care conștientizăm în prezent, ținând seama bineînțeles de influența lor, lumea în care trăim astăzi, ca spațiu lărgit la o măsură fără precedent, al vieții noastre.

Fenomenologic, intuiția este un act specific de conștientizare a lumii înconjurătoare, act în care senzorialul nu poate fi separat de conceptual. În acest sens, tehnologia actuală permite extinderea *sensoriumului* uman către vastul univers descoperit de astronomia modernă, o lume ce ne era, până acum, total inaccesibilă. Deși universul extraterestru există, fizic, în afara vieții noastre cotidiene, o experiență vizuală cu desăvârșire nouă, cum este cea a contemplării

Pământului din afară, tinde să reconfirme rolul intuiției în relația noastră cu lumea în care suntem situați. Pe de altă parte însă, conștientizarea că existăm în lumea postcopernicană provoacă intens intuițiile noastre zilnice, fondate pe evidențele percepției. Știm astăzi că nu avem acces la o imagine în timp real a firmamentului, că nu suntem, datorită magnitudinii distanțelor cosmice, decât martori întârziați ai unor procese astrofizice ce au avut loc, uneori, cu multe miliarde de ani în urmă.

Cosmologia postcopernicană afectează modul în care înțelegem lumea în care suntem situați, provoacă intens felul în care o conștientizăm ca spațiu înconjurător, pornind întotdeauna de la experiența noastră imediată. Spațiul trăit este centrat în ființa noastră, în corpul nostru. Ne apare întotdeauna ca fiind delimitat, mărginit, chiar și prin orizonturi extrem de îndepărtate. Spațiul abstract, euclidian, cerut de noile concepte ale mecanicii newtoniene, ce au permis, așa cum observă Koyré, dezvoltarea astronomiei moderne, este complet diferit. Se extinde în toate direcțiile, către infinitate. Descriș ca un spațiu euclidian, universul a început să ne apară ca un sistem de corpuri celeste ale căror proprietăți și mișcări pot fi descrise cu precizie matematică, corpuri ce se mișcă într-un spațiu ce nu mai are limite în raport cu noi.

Tehnologia astronomică modernă a introdus în lumea vieții ideea existenței noastre într-un spațiu infinit sau nemărginit, în sensul că ne apare ca o nesfârșită întindere. Este suficient să conștientizăm că orizontul observabil tehnologic al lumii noastre se află, astăzi, la aproximativ cincisprezece miliarde de ani lumină de noi. Știm că orice se află dincolo de această limită ne rămâne ascuns, din simplul motiv că lumina ce călătorește din locuri atât de îndepărtate nu mai are când să ajungă până la noi. Dincolo de această limită, lucrurile se îndepărtează atât de repede, încât lumina provenită de acolo nu mai are nici o șansă să străbată lungul drum până la noi.

Capitolul III: Universul ca spațiu al locuirii

A exista înseamnă a locui. Locuirea dă conținut ontologic noțiunii de Casă, ca Centru spațial al vieții noastre. Locuind, umanizăm lumea înconjurătoare, construim treptat o relație de încredere cu ea. Incomensurabilul neliniștitor al depărtărilor, vastitatea indiferentă a lumii în care trăim, trebuie mereu făcută să conveargă imaginar către acele intimități ale locuirii, exprimate de noțiunea de Centru. Însă universul ne apare astăzi ca un spațiu care, pentru că își pierde limita, nu mai poate fi făcut să conveargă. Nu ne putem simți adăpostiți într-o lume știută ca fiind fără margine, căci tocmai aceasta din urmă „adună” spațiul în jurul nostru, făcându-l un mediu finit și abordabil, unicul ce ne poate deveni, treptat, familiar. Odată pierdută acoperirea oferită de hotarul, oricât de îndepărtat, al orizontului, spațiul înconjurător își pierde caracterul adăpostitor, devenind o stranie și amenințătoare alteritate.

Conceptele lui Minkowski, ecoul și consecința lui, sintonia cu lumea înconjurătoare, descriu cu acuratețe fenomenologia experienței lumii înconjurătoare. Umplem împrejurimile cu prezența noastră, făcând să reverbereze acea porțiune de spațiu pe care ne-o desemnăm la un moment dat, în perpetua practică a locuirii. Lumea, în vastitatea ei, ne devine astfel interiorizabilă, devine un microcosmos particular, decupat provizoriu dintr-un univers virtual infinit. Faptul că ne-o imaginăm ca finită, mărginită, previne sentimentul de difuzie în nelimitat,

permițându-ne, în ultimă instanță, s-o locuim. Numai o lume mărginită poate să reacționeze, să reverbereze la prezența noastră. Un spațiu infinit deschis, în sensul că nu poate fi îngărdit, nici măcar conceptual, nu mai poate reverbera.

Existența orizontului este direct legată de corporalitatea noastră, de capacitățile noastre biologice, senzoriale și perceptual. Orizontul delimitează spațiul în care ne orientăm și al cărui centru rămâne, mereu, corpul nostru. Ferm ancorați în statornicia pământului de sub tălpi, vedem cu ochiul liber firmamentul, rotindu-se armonios în jurul nostru, dar *știm* că mișcarea constelațiilor este una aparentă. Bolta cerească ne apare, în continuare, configurată excentric în raport cu poziția noastră, dar noi suntem cei care ne rotim, împreună cu planeta pe care ne aflăm, în jurul unei stele oarecare, aflată într-una dintre miliardele de galaxii ale universului. Odată ce conștientizăm noua noastră situație, acea intuiție fundamentală, confirmată cotidian, că ne aflăm mereu în centrul lumii în care trăim zi de zi, nu mai poate fi acceptată rațional. Capacitatea noastră de a ne autocaliza în această lume extinsă în care conștientizăm astăzi că suntem situați, este afectată. Aceasta pur și simplu pentru că nu mai putem ști, cu siguranță, în fiecare moment al existenței noastre cotidiene, *unde* anume suntem. Navigăm, odată cu Pământul, într-un “unde” adirecțional.

Întregul nostru sistem de orientare este legat de poziția verticală pe care ne-o impune gravitația. Aceasta presupune o distincție elementară, aceea dintre sus și jos. Pentru că spațiul cosmic nu poate fi înțeles în acești termeni, existenței noastre în el îi lipsește o familiară coerență intuitivă. În consecință, întreaga structură a relației dintre lumea înconjurătoare și corpul nostru tinde să se reconstruiască, cel puțin din punct de vedere imaginar. Dacă dispar direcțiile, acea elementară comprehensiune a împrejurimilor, atât de necesară existenței noastre corporale, lipsește. Relația noastră de încredere-înțelegere cu lumea în care trăim este profund zdruncinată de nemărginire.

Dez-centrarea conduce la infuzia în viața noastră cotidiană a unui simțământ de nonapartenență. Lumea, ca loc al nostru pe a cărui structură antro-po-centrică puteam până acum conta, tinde să se destructureze, nu mai este acea lume ce începe în imediata noastră proximitate corporală și se extinde până la firmament. Trăim astăzi un proces de defamiliarizare de lumea înconjurătoare, proces ce este accentuat de faptul că, pe măsură ce conștientizăm nesfârșirea întinderilor extra-terestre, intrăm, inevitabil, în relație cu distanțele astronomice. Comensurarea cotidiană a distanțelor este direct legată de poziționarea noastră statornică în lumea de care aparținem. Suntem obligați astăzi să luăm în considerare o mărime cu totul neintuitivă, viteza luminii, pentru a descrie distanțele până la stele, într-un univers mai larg cu multe ordine de magnitudine decât ne putem imagina.

Sensul noțiunii de distanță rămâne legat de familiaritatea epistemologică a lumii corpului nostru, descrie modul în care lucrurile ne apar, aproape sau departe, în viața cotidiană. Lumea ne apare întotdeauna între acea apropiere sau vecinătate familiară, cunoscută și experimentată zilnic și mereu necunoscute îndepărtări. Ne folosim de unități de timp pentru a exprima distanțele, chiar și până la locuri situate mult dincolo de limitele percepției noastre efective. În comensurarea raportului dintre timp și distanță, când ne gândim la universul extraterestru avem o

singură unitate: anul-lumină. Prin acceptarea unei astfel de unități de măsură, întinderea universului ce ne înconjoară devine incomensurabilă în termenii vieții cotidiene.

Corporalitatea noastră are un rol fundamental în percepția distanței. Există o relație intimă între noi, ca ființe doritoare și distanța la care ne percepem față de lucrurile care ne înconjoară. Orice se situează dincolo de limita la care putem ajunge, ne apare ca fiind intangibil. Legătura noastră cu lucrurile nu este niciodată una abstractă, ci este una trăită în interiorul lumii vieții. În acest sens, așa cum observă Barbaras, distanța nu este opusul proximității, nu începe să existe prin separarea indusă de relația percepută sau imaginată între un „aici” și un „acolo”, ci constituie chiar modul de a fi al lumii în raport cu noi. Lumea înconjurătoare nu poate fi totalizată printr-un simplu act de abstractizare. Pentru că este o lume ce nu poate fi cunoscută decât treptat, ne va apare întotdeauna în distanță.

Noile distanțe pe care suntem nevoiți să le contemplăm nu ne pot rămâne, emoțional, neutre, pentru că sensul lor trăit se referă la modul în care intrăm în relație cu universul, ca mediu extins al vieții noastre. Stelele ne apar inaccesibile nu atât datorită unui act de conștientizare rațională a distanțelor de ani-lumină la care se află față de noi, cât pentru că nu putem spera să ajungem la ele. Pe de altă parte însă, nebuloase sublime sau galaxii lenticulare, aflate la distanțe de nestrăbătut, ne apar atrăgătoare în comparație cu lucrurile familiare, aflate mereu la îndemâna noastră. Locuri inaccesibile, aflate mult în afara familiarelor spații cotidiene, ne cheamă. Când vorbim însă de distanța până la un loc anume, fie el o stea, o planetă din afara Sistemului Solar, sau o altă galaxie, atunci aceleași distanțe se constituie într-o nouă limită, una de netrecut. Ni se refuză orice șansă conceptibilă de a ajunge vreodată la destinația aleasă.

Capitolul IV: Universul ca spațiu al imaginației

Pe de altă parte însă, impactul pe care îl are asupra noastră imaginea Pământului văzut din orbită, reconfirmă valoarea intuiției în cunoașterea lumii în care suntem situați. O putem contempla astăzi, în totalitatea ei, de dincolo de orizontul angajant al experienței noastre zilnice, ca un minuscul glob albastru plutind în imensitatea ostilă a spațiului cosmic. Imaginile numite „Răsăritul Pământului” sau „Mărgeaua albastră”, trimise de la miliarde de kilometri depărtare de locul unde suntem efectiv, tind să submineze acele certitudini legate de situarea noastră în lumea în care trăim, certitudini ce derivă din experiența vieții cotidiene. Aceasta pentru că ne obligă să reconștientizăm *locul* nostru într-o lume mult mai vastă decât cea pe care o întâlnim în fiecare zi.

Condensând cu maximă intensitate semnificațiile lumii înconjurătoare, ca lume a vieții, noțiunea de loc dobândește conotație existențială. Nu descrie niciodată o simplă locație neutră ci întotdeauna una intens subiectivizată, atât prin sentimentele noastre cât și prin sensurile pe care i le conferim. De aceea am preferat, în a doua parte a dezbaterii noastre, conceptului abstract de spațiu pe cel, ontologic mult mai specific, de loc. Fenomenologia locului și ontologia locuirii contribuie nu numai la redescoperirea Pământului ca și Cămin al nostru într-un univers ostil, ori la înțelegerea procesului de creare imaginară a noi și noi locuri pe alte planete ale Sistemului Solar, pe măsură ce tehnologia ne permite explorarea lor, cât și la analiza impactului pe care întinderile extraterestre îl au, astăzi, asupra existenței noastre de ființe pământene.

Având în vedere intimitatea relației între realitatea psihologică a ființei umane și concretețea imediată a trupului ei, noțiunea de loc circumscris spațio-temporal condiția noastră de ființe corporale a căror experiență în lume rămâne, esențial, una situată. Așa cum susține Casey, a fi în lume nu înseamnă doar a fi poziționat abstract în spațiu și timp. Existăm în această lume nu doar în sensul că suntem localizați geografic în ea. Existăm ca ființe situate, determinate spațio-temporal de împrejurimi. Dacă faptul de a fi este sinonim cu deschiderea absolută către lumea din jur, atunci fiindul-în-lume este un *fiind-în-loc*. Locul anume de care aparținem, care emerge în dinamica interacțiunii noastre cu acea alteritate naturală anume în care suntem situați, este particularizarea fiindului-în-lume.

În aceste condiții, conceptul de Cămin, introdus în faza de debut a dezbaterii noastre are, în continuare, valoare revelatorie. Așa cum afirmă Bachelard, nevoia noastră fundamentală de protecție face ca prima și cea mai semnificativă experiență în ordinea temporală a ființării noastre, să rămână cea, cu valențe materne, a casei proprii - prima noastră lume. Pentru că ființarea noastră în lume este descrisă, inițial, de un *le bien-être*, intimitatea și ocrotirea ce ne-o oferă Căminul devin, pentru fiecare dintre noi, valori absolute. Trăim inițial o fericită intimitate cu lumea. Ulterior însă, pe măsură ce ajungem, treptat, să-i conștientizăm ostilitatea, lumea ni se înstrăinează, se exteriorizează în raport cu noi. Ajunge să ne apară polarizată între ceea ce este înăuntru și ceea ce rămâne afară. Inspirată activ de valoarea absolută a ocrotirii, imaginația noastră va acționa întotdeauna în acord cu această fundamentală nevoie de protecție, căutând mereu să sesizeze acele limite dincolo de care lumea înconjurătoare nu ne mai oferă adăpost. Locul statornic și cunoscut în care trăim, locul nostru, ne va apare întotdeauna opus unui exterior anonim, potențial periculos și în continuă transformare în raport cu noi. Începând cu acel spațiu privilegiat al originii, ce rămâne indisolubil legat de identitatea noastră, cu casa copilăriei, care devine casa noastră și continuând cu ținutul nostru, cu țara noastră, cu continentul nostru, ajungem azi la întregul glob pământesc, așa cum este văzut de astronautul din orbită, care devine *planeta noastră*.

Căminul reprezintă un punct de rezistență relativă, dar absolut necesară în fața lumii exterioare. Experiența căminului fericit, sigur și protector, prima noastră lume-casă, servește drept fundament normativ pentru noi și noi experiențe ale locului, ca lume sau ca lumi străine. Aceasta face ca, în orice noi condiții, funcția antropologică a locuirii, protecția, să continue să se exercite. În acest sens, pe fondul conștientizării vastității și radicalei ostilități a universului în care trăim, *Pământul-Cămin*, ne apare astăzi ca fiind locul care ne securizează existența în univers, unicul adăpost al vieții umane în fața pustiului turbulent și amenințător al întinderilor extraterestre. Pământul-Cămin și spațiul extraterestru rămân într-o intensă rivalitate, sunt realități ce intră în fenomenologia relației dintre Înăuntru și Afară. Interiorul terestru contrastează intens cu un exterior extrem de vast și, mai ales, extraordinar de ostil. Încărcătura ontologică a acestor adverbe de loc ține de dinamica a relației între ființă și neființă, una fundamental asimetrică în favoarea celei dintâi. De aceea, în orice confruntare imaginată cu vidul exterior Pământului, acesta devine sinonim cu neființa sau, oricum, cu o periferie extremă a ființării noastre.

Planeta noastră, cu fragilul ei înveliș atmosferic, protejează existența noastră de vidul înghețat și plin de radiații ucigătoare de dincolo de Linia Karman. Absolut lipsită de căldura proximității, această pustietate apare ca fiind contrariul absolut al acelei prezențe a lucrurilor în jurul nostru, cu care suntem obișnuiți. Contemplarea ei ne deprivează de bogăția senzorială a existenței noastre cotidiene, evocă intens absența lucrurilor în jurul nostru. Lipsa acestei plenitudini trăite cotidian face ca vidul intergalactic să acționeze asupra noastră ca un negativ ontologic. Conștientizarea împuținării ființării în acest exterior radical neprimitor, intensifică până la paroxism chiar acele valori ale intimității Căminului terestru care sunt, atât de radical, negate.

Întinderile de dincolo de Linia Karman au devenit o parte a lumii noastre viață nu numai pentru că le putem concepe, ci și pentru că sunt astăzi o experiență vizuală mijlocită, tot mai eficient, de tehnologie. Simpla conștientizare a existenței acestor *terra incognita* este suficientă pentru a ne activa imaginar. Aceasta nu numai pentru că sunt orizonturi ce se retrag mereu din calea cunoașterii științifice, ci mai ales pentru că apariția lor schimbă, într-un mod radical, felul nostru de a interacționa cu lumea în care trăim. Contemplarea întinderilor extraterestre activează funcția antropologică a Căminului terestru, protecția, declanșând ceea ce Bachelard numește reverii de refugiu și reverii de infinit. Fenomenologia acestor reverii ține de faptul că ființăm într-o lume care nu rămâne niciodată față de noi într-o distanță obiectivă.

Reverii de refugiu pot fi explorate pornind de la imaginea locurilor adăpostirii, a acelor locuri care ne inspiră încredere în lumea înconjurătoare. Fondată pe valoarea ontologică a refugiului și trăite ca virtualități imaginare, Cuibul, Ungherul și Cochilia sunt ipostaze ale Căminului. Evocând cea maximă intimitate cu spațiul propriei noastre existențe în care ne-am început viața, contemplarea unui cuib, oricât de precar, poate declanșa perpetue reverii de securitate. Pământul ne apare ca fiind Cuibul la adăpostul căruia se concentrează viața noastră, într-un univers ostil. Ungherul este delimitat printr-un act de negare intensă a prezenței universului, este cea incintă construită imaginar în jurul nostru în care să putem ființa, incintă în care putem fi una cu spațiul propriei ființări. Pământul devine Ungherul nostru într-un univers inuman de vast. Consecință directă a revelației vulnerabilității oricărui microcosmos pe care îl creăm în jurul nostru pentru a ne adăposti în fața forțelor haosului exterior, cochilia exprimă intenția de retragere în sine, pentru conservarea cu orice preț a valorilor intimității. Planeta, Cochilia noastră în cel mai cuprinzător sens cu putință, ne apare absolut expusă amenințărilor cosmosului.

Pe fondul permanentei tensiuni dintre interior și exterior, dintre securitate și primejdie, apar deschideri către lumea de dincolo de Linia Karman, limita exterioară a Cochiliei noastre terestre. Existența imenselor spații siderale ce ne înconjoară face posibilă evadarea prin reverie din temnița limitărilor propriei condiții. Orice spațiu ce nu poate fi scrutat sau cunoscut până la capăt ne devine, prin misterul său, un transcendent în sens psihologic. Nevoia de adăpostire apare complementară dorinței de participare imaginare la imensitatea ce se desfășoară în fața noastră. Tocmai existența unui spațiu exterior face ca interiorul să ne apară ca domeniul, prin excelență familiar, al trăitului. Necunoscutul din afară, ce apare mereu la limita aceluia interior

arhicunoscut, este atunci un nu încă trăit. În acest sens, întinderile extraterestre constituie o atrăgătoare posibilitate de imensitate interiorizabilă. Extinzând imaginar domeniului trăitului, pot deveni catalizatorul unor reverii de infinit. Aceeași vastitate conștientizată a universului, ce ne domină absolut, ne și dispersează imaginar, proiectându-ne în reverii de plutire într-un nicăieri fără sfârșit.

În condiția în care faptul de a fi este sinonim unei deschideri absolute către lumea înconjurătoare, consecința acestor reverii este o intensificare a conștiinței ființării noastre aici și acum. Pornind de la această premisă, putem analiza impactul pe care întinderile extraterestre îl au asupra existenței noastre, ca ființe a căror stare de spirit infuzează simultan sinele propriu și lumea în care trăim. Noțiunea fenomenologică de dispoziție emoțională (*Stimmung*) descrie cu acuratețe această situație de coapartenență, de unitate și de acordare a noastră la lumea în care suntem situați, inclusiv în termenii spațialității existenței noastre. Lumea, ca spațiu înconjurător, acționează întotdeauna radiant asupra noastră. Modul particular de a fi al fiecărui spațiu în care ne aflăm la un moment dat și starea noastră de spirit sunt două aspecte ale aceluiași fenomen. Prin urmare, putem descrie orice nouă întindere a lumii pe care o întâlnim, fie și una extrem de îndepărtată, cum este cea extraterestră, în acești doi termeni echivalenți: dispoziția noastră psihologică de ființe ce existăm aici-și-acum și acele caracteristici „exterioare” pe care le sesizăm. De aceea, deși nu sunt tangibile, nu sunt un domeniu al acțiunii zilnice, întinderile extraterestre nu pot rămâne pentru noi un abstract continuum cvadridimensional. Acționează opresiv sau, dimpotivă, eliberator, asupra noastră.

Contemplat din interiorul Căminului nostru pământean, universul extraterestru ne apare în termenii largimii sau extinderii (*Weite*) și ai străinătății (*Fremde*). Aceste concepte, ce aparțin lui Bollnow, sunt complemente ale calităților spațiului mărginit și familiar al casei. Largimea este complementul acelei restrângerii, înțeasă ca intimitate cu lucrurile și a acelei restricții de mișcare ce caracterizează spațiul, întotdeauna mărginit, al casei. Obiectele astronomice iau mereu distanță față de noi, se proiectează pe vaste fundaluri în această extensie nemăsurată, în cuprinsul căreia ne situăm.

Străinătatea este complementul acelei calități a spațiului delimitat al locuirii noastre de a fi, prin excelență, un domeniu al cunoscutului. Pentru că în afara Pământului nu mai există acea direcționalitate primară dată de gravitație, spațiul extraterestru ne apare ca un mediu străin, ca un domeniu în care se pierd conexiunile familiare ale vieții cotidiene. Așa cum am văzut, această lume terestră, mustind de semnificații practice și trăită ca pozitivitate existențială, este negată cu brutalitate de vidul amenințător din afara ei. Pe de altă parte însă, posibilitatea unei mișcări lipsite de limitările gravitației, face ca întinderile extraterestre să nesugereze plutirea într-un *milieu* care, oriunde și oricând, lasă loc mișcării. Zborul, ca formă de mișcare, este asociat imaginar cu o experiență specifică a spațiului înconjurător, trăit în termenii unei entuziaste expansiuni. Universul extra-terestru ne apare atunci ca un domeniu care, tocmai datorită faptului că ni se dezvăluie ca fiind prin excelență unul adirecțional, ne poate atrage în distanțe fără de sfârșit.

Fascinația imensității acestei lumi exterioare trezește în noi dorința de transcenderea Cochiliei terestre. Această extindere spațială, potențial nesfârșită, ne oferă posibilitatea de a evada imaginar din strâmtimea lui *aici* înspre un *altundeva*. Străpungerea închiderii de crisalidă a cosmosului precopernican reamorsează intensă dialectică ontologică pe care o implică verbul „a ieși”. În acea condensare inițială de intimitate cu lumea, în închiderea Căminului, ființa umană se descoperă cu intensitate ca ființă a unui “altundeva”, care însă nu-și poate părăsi definitiv adăpostul. Dorința de a fi acasă și aceea de a explora depărtările țin amândouă de intimitatea naturii noastre, care tinde să rămână ancorată și să exploreze în același timp. Nevoia de a ieși, chiar și temporar, din claustrarea constant experiată a interiorului, face ca granița dintre exterior și interior să fie în mod continuu traversată. Existăm ca ființele distanței, în tensiunea dintre plecare și revenire, ca ceea ce Bollnow numește *Homo Viator*.

Orice plecare temporară constituie premisa unei reîntoarceri la Centru, locul de care aparținem. Existența noastră este una simultan centrică și excentrică. Deși rămânem mereu legați de familiaritatea Căminului, centrul spațial absolut al vieții noastre, suntem atrași mereu în afara lui. Impulsul inițial al mișcării noastre este starea de autoalienare la care ajungem întotdeauna, ca ființe ale distanței, în restrânsul nostru univers familiar. În acest sens, în relația cu întinderile extraterestre, omul se dezvăluie în primul rând ca ființă excentrică. Chiar și simpla prefigurare a unui drum către stele este suficientă pentru a ne aliena, într-o anume măsură, chiar în mijlocul familiarității trăite a Căminului nostru terestru. Întâlnirea întinderilor extraterestre promite o eliberare imaginară în distanță. Aceeași vastitate a întinderilor extraterestre, ce tinde să ne insularizeze radical și ireversibil, poartă se ne apară, dimpotrivă, ca extraordinar de atrăgătoare.

Spațiul extraterestru devine treptat încă un domeniu în care activitatea umană se extinde centrifugal. Însă orice înaintare anevoioasă, realizată printr-o luptă continuă cu împotririile unui mediu în egală măsură ostil și fascinant, va fi urmată de o revenire în spațiul familiarului, în spațiul mereu semnificativ al originii. Părăsindu-ne Casa terestră, ne confruntăm cu amenințarea unui univers în stare să ne anihileze în orice clipă. De aceea, așa cum observă Blumemberg¹, această mișcare centrifugă tinde să ne traumatizeze. Pământul-Casă, oaza noastră cosmică de viață, ne apare atunci ca fiind punctul de atracție al unei mișcări inverse, de revenire.

Continuăm să locuim Pământul, dar suntem tot mai capabili să vedem lumea din afara lui. Noi și noi locații astronomice, situate mult dincolo de Linia Karman, primesc identitate proprie, devin semnificative pentru noi. Universul extraterestru devine, treptat, un ansamblu de locuri în curs de descoperire. Capacitatea tehnologiei de a ne transpune senzorial în afara Pământului face ca nebuloase aflate la ani lumină distanță, deșerturile marțiene, calotele glaciare ale sateliților jupiterieni sau craterile lunare, să ne devină, treptat, familiare.

Aceste peisaje evocă simțul locului cu atât mai intens cu cât caracteristicile lor corespund experienței noastre anterioare. Ariditatea dezolantă a suprafețelor altor planete, complexitatea luxuriantă a galaxiilor, exploziile spectaculare de culoare și formă ale nebuloaselor, declanșează un proces de recentrare perceptuală și imaginară în afara lumii imediate. Considerând că

¹Hans Blumemberg, *op.cit.*, p. 678

dispoziția noastră emoțională (*Stimmung*) și caracteristicile peisajului contemplat sunt două aspecte ale aceluiași fenomen, asumarea unei ontologii a locuirii Pământului face posibilă o hermeneutică a acestor unități naturale complexe. Aceste evenimente cosmice de o extraordinară magnitudine, cum sunt exploziile solare, furtunile de pe Jupiter sau supernovele, ne sunt, e-adevărat accesibile prin intermediul tehnologiei, dar întotdeauna de la adăpostul Căminului terestru.

Născută din rearticularea esteticii ca filosofie a experienței, categoria sublimului ne poate ajuta să înțelegem amestecul de teroare și încântare pe care îl aduce întâlnirea lor, uimirea și venerația noastră în fața caracterului neexplorat și a imensității unei naturi extraterestre absolut virgine și, mai ales, radical amenințătoare. Estetica lui Burke este compatibilă cu o interpretare fenomenologică a peisajelor cosmice pentru că leagă sublimul de reprezentarea vizuală. Dacă impresiile senzoriale generează reacții emoționale imediate, experiența estetică depinde direct de caracteristicile obiectului ei. Pornind de la identificarea unor emoții tipice, putem atunci ajunge la investigarea acelor calități anume ale lumii sensibile, care le-au produs. În aceste condiții, experiența sublimului este un proces de natură imaginară, declanșat de acele obiecte sau fenomene care ne sugerează infinitul.

Frumosul și sublimul sunt categorii estetice net diferite. Dacă frumosul ni se revelează prin calități ce țin exclusiv de domeniul finitului și de atributele sale implicite: comensurabilul și familiarul, sublimul aparține exclusiv domeniului infinitului. Întâlnirea lui provoacă întotdeauna trăiri legate de instinctul nostru de conservare, declanșează experiența acelei spaimă încântătoare pe care o resimțim acut în fața unei naturi grandioase, sălbatică. În acest sens nesfârșirea, inaccesibilitatea, majestatea peisajelor cosmice, au asupra noastră un incontestabil impact. Prezența sublimului în natura extraterestră ne activează imaginar. Conștientizăm noi posibilități, în același timp fascinante și înspăimântătoare. În acest sens, estetica imaginilor astronomice depășește cu mult limitele simplei referințe la domeniul senzorial, pentru că implică o reacție de ordin imaginar la imensitatea spațio-temporală a universului ce se întinde dincolo de granițele terestre ale experienței noastre imediate.

În acest context, acele privațiuni pe care le resimțim imaginar, nu real, devin catalizatorii cei mai puternici ai experienței sublimului. Atunci când ne proiectăm imaginar în afara Pământului, solitudinea și tăcerea primesc un sens absolut, devin extreme care operează extraordinar de eficient, prin limbajul lor senzorial, imediat, în favoarea acestei experiențe. În afara Pământului existăm sub teroarea unei morți instantanee. Celebrarea calităților estetice ale obiectelor și fenomenelor cosmice contemplate va fi mereu concurată de tentația voalată a negării de sine, pe care, adesea, ne-o induc.

Pentru a trăi experiența sublimului este însă necesar ca evenimentul care o inspiră să fie la o distanță suficient de mare de noi pentru a ne plasa într-o relativă securitate, chiar dacă ne copleșește prin grandoare, prin durată sau prin forța sa inimaginabilă. Numai privite de la o necesară distanță securizantă, evenimente cosmice colosale, infinit de primejdioase, pot genera acea oroare încântătoare, impregnată de teroare. Găurile negre, supernovele, quasarii, pulsarii, nebuloasele, țin de domeniul sublimului tocmai pentru că putem să le contemplăm, datorită

tehnologiei, de la distanța securizantă a anilor lumină, protejați de teama unei proximități cu adevărat alarmante. Numai atunci revelația infimității noastre în fața enormității fenomenelor universului, a efemerității noastre în comparație cu timpurile galactice, a neajutorării noastre în fața marilor evenimente cosmice ostile vieții, poate deveni premisa unei experiențe a sublimului.

Capitolul V. Spațiul extraterestru – mediu al acțiunii umane

Peisajele extra-terestre augmentează distincția antropologică dintre interior și exterior, dintre Căminul nostru terestru și universul străin. Deși contemplarea lor prin intermediul tehnologiei ne sugerează o existență de o extremă fragilitate, în vidul și tăcerea universului din afară, distanța noastră față de această natură extraterestră, inițial total inaccesibilă, tinde, în mod constant, să se reducă. Oricât ar fi de ostilă și de greu accesibilă, pustietatea anonimă de dincolo de Linia Karman devine astăzi, treptat, un nou mediu istoric al acțiunii noastre. Explorarea și experimentarea în afara Pământului produce deja efecte științific comensurabile asupra mediului extraterestru. Cele patru aspecte ale activității umane care afectează deja, sau pot afecta în viitor mediul extraterestru sunt, în ordinea descrescătoare a relevanței: intensă exploatarea comercială a orbitei terestre din ultimele decade, experimentele militare, activitatea de cercetare *in situ* desfășurată pe Stația Spațială Internațională și pe planetele Sistemului Solar și, într-o perspectivă mai îndepărtată, proiectele miniere *off-world* din centura de asteroizi.

Data fiind capacitatea noastră de a exista la nivel etic-deliberativ în raport cu lumea înconjurătoare, o dezbatere asupra justificării morale și consecințelor prezenței noastre în mediul extraterestru este astăzi posibilă, indiferent de amploarea activităților noastre spațiale. Mai mult, trebuie să conștientizăm că, odată intrată sub incidența unei logici utilitariste, natura, chiar și cea extraterestră este, inevitabil, expusă pericolelor instrumentalizării. Pentru ca, în explorarea și exploatarea Sistemului Solar, considerațiile etice să nu vină exclusiv *post factum*, este necesară o fundamentare etică prealabilă a activităților umane în noile medii extraplanetare accesibile. În acest sens, putem vorbi despre administrarea responsabilă a resursele din afara Pământului, despre adoptarea unor măsuri cu caracter strict prudential, sau, dimpotrivă, putem dezbate asupra datoriilor pe care le avem față de entitățile naturale din afara planetei noastre. Între cei doi poli, extinderea granițelor considerabilității morale dincolo de domeniul strict uman, așa încât să includă existențele non-umane, vii sau nevii, s-a făcut, în etica mediului, prin trei abordări alternative: cea libertariană, cea ecocentrică și cea conservacionistă.

Încercând să emuleze importanța individualității într-o viziune evoluționist-ecologică asupra lumii naturale, constatăm că argumentele libertariene extind noțiunea morală de drept la domeniul nonumanului. Nu numai ființa umană poate fi purtătoare de drepturi și, prin urmare, poate avea interese legitime, ci și animalele neraționale, plantele și chiar microorganismele. Observarea unui principiu lărgit al considerării egale a intereselor tuturor ființelor sensibile, ne-ar obliga să luăm în considerare posibilitatea existenței vieții extraterestre în deciziile noastre morale legate de acțiunile de explorare și exploatare a mediilor planetare extrapământene. Cu toate acestea, competența întregii dezbateri se oprește mult prea timpuriu. De exemplu afirmația că simple entități anorganice pot fi purtătoare de drepturi este extrem de greu admisibilă. Ori

corpurile cerești explorate sunt, cel puțin până acum, lipsite de viață. Întrucât omul rămâne, ca subiect etic, radical diferit față de natură, atribuirea de drepturi entităților nonumane constituie o antropomorfizare nejustificată.

Acest impas aduce în discuție alternativa ecocentrică: o existență particulară, organică sau chiar anorganică, poate fi luată în considerare din punct de vedere moral ca parte a unui ecosistem. Dată fiind interdependența componentelor sale biotice și abiotice, diversitatea și integritatea întregului, a sistemului, sunt considerate, în mod intrinsec, valoroase. Promovarea bunăstării ecosistemelor devine imperativ moral. Pentru că valorizează holistic mediile naturale, o viziune etică orientată către protejarea a întregi habitate planetare cu toate eventualele ființe vii și entitățile nevii pe care le găzduiesc, indiferent de nivelul lor de sensibilitate, poate fi luată în considerare în explorarea și exploatarea planetelor din vecinătatea Pământului.

Deși această abordare angajează un anumit grad de responsabilitate chiar și pentru componentele abiotice ale mediilor extraplanetare, stabilirea relevanței fiecărei entități în parte în deciziile noastre rămâne o problemă. Pentru că mediile planetare din afara Pământului sunt, cel puțin din ceea ce știm până acum, extrem de ostile vieții, nu ne putem folosi, în determinarea relevanței morale a entităților naturale, de cele două criterii consacrate în dezbaterile actuale: cel al sensibilității ființelor nonumane și cel al diversității lumii vii. Este atunci necesară asumarea unei axiologii suficient de satisfăcătoare pentru a se constitui în premisa unei etici a respectului față de valorile naturale extrapământene. Chiar dacă simpla recunoaștere a acestei valori nu implică în mod necesar și o datorie morală de promovare a ei, ne putem totuși întreba dacă și în ce condiții ne este permis să ne folosim de resursele din afara Pământului? Cadrul ca atare, în care se conturează limitele conceptuale și domeniul de aplicabilitate al noțiunii de valoare naturală extraterestră, rămâne relația dintre subiectul valorizator și lumea înconjurătoare. Statutul axiologic al mediilor extraterestre devine un nou teren fertil pentru dezbaterile care opun conceptul de valoare naturală instrumentală, celui de valoare naturală intrinsecă.

Formulată succinct, perena dilemă a ontologiei valorii este următoarea: entitățile naturale sunt valoroase pentru că le acordăm noi această valoare, sau le prețuim pentru că sunt valoroase în sine? Dacă existența valorii în natură nu este condiționată de existența noastră ca subiecți valorizatori, atunci obiectele naturale pot să aibă valoare prin ele însele, în virtutea unor calități inerente, cum sunt frumusețea sau armonia lor. Cu condiția ca observatorul uman să nu rateze epistemologic întâlnirea cu ele, chiar și obiecte astronomice extrem de îndepărtate, cum sunt galaxiile sau nebuloasele pe care le contemplăm cu ajutorul telescoapelor orbitale, ne bucură estetic prin *ceea ce sunt*. Dacă însă valorizarea lor este consecința imediată a unei cunoașteri empirice, nu mai pot avea, în sens strict, valoare intrinsecă. Oricât de interesante științific sau de frumoase ar fi, ele tind să revină la statutul de mijloc pentru satisfacerea unor preferințe și nevoi umane subiective, fie ele estetice sau de cunoaștere.

În măsura în care poate fi concepută și în afara relației cu experimentatorul uman, valoarea în natura extraterestră este nonsubiectivă, în sensul că rămâne complet independentă de acțiunea noastră de valorizare conștientă. Prețuim spectacolul astronomic, vizibil cu ochiul liber, al trecerii unei comete prin stratosfera terestră pentru frumusețea lui în sine, nu pentru

emoția estetică mai mult sau mai puțin pasageră pe care ne-o poate procura. Dunele albastre de pe Marte sunt prețuite acum pentru valoarea lor în sine, dar există mult anterior actului de valorizare pe care tehnologia l-a făcut posibil. Descoperim atunci în natură valori care există, au existat și vor exista fără vreo contribuție umană.

Fondată pe o interpretare realist-critică a narațiunii cosmologice evoluționiste, ontologia natural-istorică a valorii propusă de Rolston ne poate ajuta să luăm în considerare valorile naturale prezente în Sistemul Solar. Noi și noi existențe naturale particulare, cunoscute sau încă necunoscute, se individualizează continuu, de-a lungul miliardelor de ani. Văzut prin prisma unei astfel de metaetici obiectiviste, procesul evoluției naturale generează mereu valori intrinseci și o face la scară cosmică, începând cu propriul nostru ecosistem planetar, capabil, la rândul lui să producă omul, singura ființă capabilă axiologic. Constanta evoluție a naturii cosmice generează, în ultimă instanță, toate valorile posibile, umane și nonumane. Domeniul extraterestru ne apare atunci ca un mediu în care rezidă miriade de *loci* de valoare, în care valoarea se localizează într-o pluralitate de sisteme naturale autoorganizate.

Deși prezente în mod obiectiv, aceste valori cer aprecierea noastră rațională. În acest sens, întâlnim în afara Pământului o natură în care pot fi recunoscute, pe lângă valoarea estetică, valoarea unității și cea a diversității, valoarea spontaneității și a creativității. Contemplăm o natură unitară: cu toată diversitatea galaxiilor, a planetelor, a nebuloaselor sale, universul observabil ne apare totuși ca fiind omogen și izotrop. În această narațiune cosmologică în desfășurare, spontaneitatea este mereu prezentă. Sistemele naturale nu se repetă niciodată identic. Particularitățile nu pot fi întru totul prevăzute. Fiecare sistem planetar este rezultatul propriei istorii evolutive, similară cu a altora, dar niciodată identică. Contingențele naturale cum sunt de exemplu cometele, adaugă mereu haos în cosmosul repetitiv al sistemelor solare, adaugă mereu noutatea ca o plus valoare.

Ca medii care găzduiesc deopotrivă valoarea, cultura și natura sunt diferite. Dacă, în cultură, conștiința de sine și raționalitatea fac valoarea posibilă prin achiziția și transferul deliberat de cunoaștere, fie ea știință, tehnologie sau artă, natura rămâne prin excelență spontană și nonreflexivă. Pentru Rolston, sălbăticia este un sinonim pentru orice mediu natural, absolut liber de intervențiile umane, în care procesele naturale au ca rezultat final geneza valorii. În acest sens, în afara Pământului se întinde o sălbăticie naturală în care valorile naturale abiotice, sau, eventual, biotice, pot fi cunoscute pe măsură ce emerg, pe măsură ce ni se specifică empiric, ca *loci* ai valorii.

Capitolul VI. Prezervarea mediilor extraterestre

Odată localizate aceste valori, cu condiția să acceptăm că din recunoașterea lor poate fi derivată datoria morală de a le proteja, este posibilă o abordare etică de factură consecvențialistă a acțiunii umane în mediul circumterestru sau în mediile planetare extraterestre. O cunoaștere științifică detaliată a acelor sisteme naturale, pentru a prevedea consecințele pe termen lung ale acțiunii noastre asupra lor, devine atunci strict necesară. Pentru că sunt medii în curs de explorare, pe care pur și simplu nu le cunoaștem suficient din punct de vedere ecologic, o astfel

de abordare nu poate fi operațională astăzi sau în viitorul apropiat. Având în vedere acest lucru, o poziție cognitivist-deontologică, cum este cea a lui Rolston, este preferabilă. Nu este neapărat necesară determinarea exactă a influenței predictibile pe care acțiunea umană o poate avea asupra aceluși mediu. Ajunge să acceptăm că oamenii au capacitatea să discearnă cu obiectivitate valoarea naturală în mediu. Simpla recunoaștere a prezenței ei generează datoria morală generală și imediată de a o proteja împotriva unei instrumentalizări absolute în favoarea nevoilor noastre. Principiile eticii lui Rolston, al urmării naturii și al captării valorii, ne pot ghida acțiunea în orice mediu nou. Trebuie spus însă că normativitatea lor nu este una absolută în sens personalist, kantian.

În ce privește primul principiu, al urmării naturii, aceasta nu poate fi imitată etic pentru că este amorală, dar cunoașterea și prezervarea valorilor ei pot deveni unul din scopurile noastre. Intruziunea umană nu are voie să oprească procesele evolutive continue, prin care, în natură, valorile sunt permanent îmbunătățite calitativ. Sistemele naturale trebuie prezervate pentru a da voie creației de valoare să se manifeste nestânjenită de prezența umană. Nu ar trebui să afectăm creativitatea în Sistemul Solar, la scară locală, prin experimentare sau exploatare, chiar dacă eventualele procese creative descoperite sunt de natură anorganică.

Al doilea principiu, al captării valorii, este formulat pornind de la dualismul etic pe care îl presupune opoziția dintre o natură în permanentă evoluție și cultura umană. Modul în care valorile sunt luate din natură și transferate în cultură trebuie supus unor constrângeri morale. Aplicarea principiului în practică se sprijină pe afirmația că avem capacitatea de a judeca obiectiv atât asupra pierderii, cât și asupra câștigului de valoare. Captarea sau însușirea de valoare din natură este permisibilă și chiar necesară, dar trebuie să fie proporțională cu pierderea de valoare în lumea naturală. Pe măsură ce aceasta din urmă este preschimbată în valori câștigate în cultură, acțiunea umană nu ar trebui să distrugă nimic decât dacă produce ceva cu o valoare cel puțin egală.

Pentru că nu impune un nonintervenționism strict, permițând acțiuni de management a mediului și de folosire responsabilă a resurselor, principiul captării de valoare poate fi angajat într-o dezbateră etică asupra explorării și exploatării mediilor extraterestre. Avem în vedere în primul rând mediul circumterestru, expus unei activități comerciale, științifice și militare tot mai intense, apoi corpurile cerești explorabile și exploatabile din imediata noastră vecinătate astronomică: centura de asteroizi, suprafețele planetare ale Lunii și ale planetei Marte. Odată admis faptul că natura extraterestră din proximitatea noastră astronomică este un sistem inventiv, care duce la apariția unei multitudini de entități naturale care au integritate proprie, se pot pune bazele unui ghid deontologic pentru acțiunea umană în afara Pământului.

Deși nu ne putem aștepta ca recunoașterea valorii entităților extraterestre să întrunească un consens general, ghidul deontologic propus de Rolston, poate constitui baza unei etici operaționale în mediile extraterestre. Trebuie mai întâi să identificăm în Sistemul Solar locurile care merită în mod spontan un nume propriu, extremele exotice ale naturii, locurile cu semnificativitate cosmologic-istorică, cele în care putem recunoaște creativitatea naturală activă sau potențială și, nu în ultimul rând, cele care au valoare estetică.

Locurile din afara Pământului care merită în mod spontan un nume propriu sunt cele care au impact semnificativ asupra noastră prin unicitatea caracteristicilor astrofizice. Cel mai la îndemână exemplu este Marte, sau orice altă planetă a Sistemului Solar. Particularitățile lor unice, ce le conferă identitate și unicitate, fac să merite să le fie prezervată și protejată integritatea ca sisteme naturale.

Procesele naturale ce se desfășoară pe alte planete în forme extreme, absolut imposibile pe Pământ, cum sunt lacurile de metan de pe Titan, creează peisaje absolut nesimilare celor terestre, peisaje care pot fi apreciate ca expresii rare ale creativității naturale, creativitate care, în afara Pământului, se manifestă în evenimente formative unice.

În Sistemul Solar se desfășoară extrem de lent, din perspectiva noastră subiectiv-umană, o multitudine de istorii nonumane. Evoluția produce locuri cu valoare specială prin faptul că ne oferă informații semnificative din punct de vedere cosmologic. Peisajele marțiene ascund dovezi a miliarde de ani de evoluție planetară iar crusta de gheață a lui Ganimede este un muzeu la zero absolut al bombardamentului meteoric de-a lungul unei perioade de miliarde de ani. Fiecare planetă activă geologic este un loc al transformărilor, un loc al cărui viitor merită considerație și respect pentru că în el se manifestă actual excelența creativă a naturii. Procese naturale în desfășurare la scară planetară fac ca lunile galileene ale lui Jupiter să contrasteze flagrant, prin intensa activitate vulcanică, cu Luna noastră, demult inertă din punct de vedere geologic. Permițând existența extremofilelor, oceanul de sub crusta de gheață exterioară a Europei ar putea fi un leagăn al vieții.

Chiar dacă obiectele astronomice rămân extrem de departe de noi în termenii distanțelor fizice, ele prezintă adesea calități estetice cum sunt simetria, armonia formei, complexitatea sau grandoarea. Peisaje planetare cum sunt Marea Liniștii sau Olympus Mons sau chiar inelele lui Jupiter, merită prezervate. Deși experiența frumuseții naturale extraterestre este subiectivă, ea rămâne legată de formă, de structură, de integritate, de ordine, de dinamică, de simetrie, de diversitate, de unitatea morfologică, calități ce provin toate, în ultimă instanță, din creativitatea spontană a naturii.

Există însă o complicație majoră în aplicarea efectivă a acestui ghid deontologic. Chiar asumându-ne din start un simț al responsabilității față de o planetă, de exemplu Marte, și acceptând că entitățile ei naturale au valoare, indiferent dacă planeta găzduiește sau nu viață, pentru a proteja itemi anume de mediu, adică entități abiotice sau biotice particulare, trebuie mai întâi să-i înțelegem suficient de bine ecologia. Așa cum observă Cockell și Hornek, pentru a selecta ceea ce dorim să prezervăm, trebuie s-o explorăm fie direct, fie cu ajutorul roboților. Prezența noastră va afecta, inevitabil, chiar acel mediu pe care am dori să-l protejăm.

Această observație readuce în discuție un fapt ce ține istoria practicilor noastre în mediu. Cu tot antropocentrismul ei, potențial prejudiciant, trebuie să ținem cont că o viziune instrumentală asupra valorii în natură a justificat și continuă să justifice acțiunile de exploatare a resurselor. Dacă nu acceptăm că valoarea poate fi prezentă independent de noi, atunci ea există ca rezultat al unui act subiectiv de atribuire și își datorează întru totul existența și semnificația sentimentelor, judecăților și atitudinilor noastre. Actul de valorizare umană a naturii constă

atunci în simpla evaluarea proprietăților entităților naturale, luate în considerare și estimate ca resurse ce ne sunt sau ne pot fi necesare.

Capitolul VII. Conservarea mediilor extraterestre

Dacă nu acceptăm că mediile extraterestre pot avea o valoare noninstrumentală, absolut independentă de utilitatea lor pentru noi, atunci, nefiind în mod direct purtătoare de valoare, au acea valoare pe care omul, ca agent evaluator, le-o acordă, intrând în relație cu ele în decursul acțiunii sale istorice. Natura extraterestră are pentru noi valoare științifică, economică și estetică. Întreaga noastră dezbatere se va referi atunci la dimensiunea morală a comportamentului nostru față de o lume care, cel puțin potențial, pare să ne aparțină în totalitate.

În concepția lui Locke, deși o natură nou descoperită nu este complet lipsită de valoare până la venirea omului, numai prezența lui poate să activeze această valoare. O natură ce slujește nevoilor noastre este infinit mai prețioasă decât era în starea ei inițială. În condiția în care natura devine, treptat, sfera de manifestare a eului liberal, sălbăticia este orice parte a ei a cărei abundență este încă nefolosită. Recunoașterea existenței oricărei sălbăticii naturale presupune din start intenția explicită a umanizării ei, adică transformarea ei prin muncă în lumea strict demarcată de reguli etice pe care o cere luarea în proprietate. O viitoare colonizare a proximității noastre astronomice ar avea efecte profunde asupra naturii extraterestre, așa cum s-a întâmplat ori de câte ori umanitatea s-a răspândit pe noi continente.

Deși face obiectul unor considerații ce țin de etica individualismului liberal, condiția umană este definită de Locke în termeni teologici: superior prin rațiune față de celelalte fapte, omul a primit de la Providență, în dar, întreaga natură, în scopul a-și asigura prin propria osteneală, subzistența. Mai mult, omul poate dispune de natură pentru îmbunătățirea continuă a condiției sale. Nu are însă un drept în perpetuitate asupra întregii lumi, ci doar posibilitatea de a dispune liber, pe durata limitată a vieții sale, de produsele sau bunurile oferite spontan de o natură creată de Dumnezeu. Prin urmare, singurul drept al omului asupra lumii înconjurătoare constă în libertatea de a se folosi de ea. Acest drept, justificat de imperativul autoconservării, este acordat tuturor indivizilor umani și le rămâne inalienabil. În acest sens, orice parte de natură nou descoperită, cu bunurile ei produse deja în mod spontan, ne aparține.

Prospectarea și exploatarea resurselor extraterestre poate fi considerată o întreprindere absolut necesară pentru asigurarea sustenabilității pe termen lung a resurselor noastre vitale. O gândire de tip neoliberal poate justifica moral expansiunea inițiativei private dincolo de linia Karman, reeditând, într-o nouă formă, argumentele lui Locke. Spațiul extraterestru poate deveni domeniu al unei libertăți individuale absolute, cu toate riscurile morale pe care aceasta le presupune. Distrugerea naturii nonumane este, în principiu, permisibilă, tocmai pentru că transformarea ei prin muncă asiduă îi îmbogățește valoarea, adăugându-i raționalitate umană. De aceea, o viziune a spațiului cosmic ca infinită ofertă de resurse poate degreva actualii și viitorii întreprinzători de orice preocupări privind protejarea mediilor extrapământene, în interesul generațiilor viitoare.

Rațiuni etice în favoarea utilizării echitabile a resurselor extraterestre pot proveni atunci din observarea principiului lockean al aproprierii juste. Acest principiu afirmă dreptul, pe care orice individ uman îl are, să-și aproprieze prin muncă o parte dintr-o natură virgină, încă neatinsă, dar trebuie s-o facă în mod echitabil față de ceilalți. Lecturată în termenii eticii mediului, teoria lockeană poate contribui la fondarea eficientă a unui liberalism sensibil din punct de vedere ecologic pentru că afirmă, dar și limitează, drepturile individuale, prin stabilirea unor reguli de echitate ce interzic risipa și spolierea resurselor naturale.

Exercitându-și dreptul inalienabil, comun tuturor ființelor umane, la o parte din bunurile naturii, oricine poate dobândi proprietate particulară asupra unei resurse naturale, ce nu a aparținut anterior nimănui, prin începerea folosirii ei. Actul acesta de apropiere originară nu urmărește însă satisfacerea nevoilor consumeriste, ci prezervarea existenței noastre ca ființe raționale. Pentru că drepturile particulare și exclusive pot reieși numai din munca exercitată asupra unei părți dintr-o natură ce, în întregul ei, rămâne un bun comun, acest act este supus, încă din start, unor constrângeri morale. În primul rând o persoană nu are dreptul să-și aproprieze mai mult decât poate folosi, în al doilea rând nu poate pretinde mai mult decât poate să consume și, în al treilea rând, trebuie să transforme proprietatea comună în proprietate privată, în așa fel încât să rămână destul și la fel de bun pentru alții. Dacă toate aceste condiții sunt realizate, atunci și numai atunci actul de apropiere originară este unul justificat moral. Corolarul, din punct de vedere al eticii mediului, este interdicția risipei sau a distrugerii nemotivate a bunurilor naturii.

Acest *pro-viso* lockean, destinat inițial colonizării Americii, ar trebui să funcționeze în orice nouă situație istorică. Aceasta pentru că nici o parte din natura extraterestră, un nivel de altitudine circumterestră, o porțiune de suprafață selenară sau a un asteroid anonim, nu a fost în prealabil deținută de altcineva. Avem atunci dreptul să convertim prin muncă acest patrimoniu comun al întregii umanități în proprietate particulară. Deși accesul la resursele minerale extraterestre, ce există în cantități potențial nelimitate, este încă limitat de tehnologie, de câteva decențe de drept privat comercializează orbita circumterestră. Condiția cea mai relevantă din punctul de vedere al eticii mediului, necesară oricărui act de apropiere justă, este respectarea principiului accesului egal la resurse de aceeași calitate. În acțiunea asupra mediilor extraterestre trebuie diminuate la maxim orice consecințe previzibile, potențial prejudiciante pentru generațiile viitoare. Nu numai sustenabilitatea mediului orbital circumterestru, ci și frumusețea naturală a canioanelor marțiene sau a peisajelor lunare, sunt atunci resurse ce trebuie conservate.

Chiar dacă un asemenea principiu de conservare ar putea face parte dintr-o agendă pe termen lung a activităților de prospectare și exploatare în proximitatea Pământului, dacă itemii naturali întâlniți nu au valoare în sine, fiind destinați exclusiv uzului omenesc, atunci și rațiunile etice pentru protejarea lor nu pot fi decât de ordin strict prudential. Managementul poluării orbitale este recomandabil numai pentru ca funcționarea sateliților de telecomunicații și a celor geodezici să nu fie afectată. Exploatarea resurselor minerale ar putea afecta frumusețea peisajelor planetare dar, atâta vreme cât avem conștiința că distrugem simple valori instrumentale, nu există rațiuni etice suficient de puternice care să ne împiedice ca, la nevoie, s-o facem.

Capitolul VIII. Repere morale pentru acțiunea umană în spațiu

Acestea fiind condițiile în care discutăm aici despre protecția mediilor planetare, am avut în vedere, în finalul dezbaterii noastre, problemele de etica mediului pe care le ridică perspectiva mineritului extraterestru. Dacă acceptăm valoarea intrinsecă a unui ecosistem planetar, atunci entitățile sale naturale nu mai pot fi tratate ca simple resurse. Este însă complet implauzibil, având în vedere cererea, în continuă creștere, de minerale rare, că suprafețele lunare, de exemplu, nu vor fi, în viitor, exploatate. De aceea, odată afirmate la nivel etic, obligațiile noastre față de natură trebuie conjugate cu acele rațiuni utilitare ce motivează, cel mai adesea, acțiunea umană în mediu. Pentru aceasta, este necesar ca practicile noastre în mediu să nu se întemeieze doar pe aplicarea necondiționată a unor principii morale absolute și invariabile, în cazul nostru a principiului prezervării valorii intrinseci în natură.

Proiectul etic particularist afirmă că aplicarea invariabilă a aceluiași principiu general și abstract în noi și noi situații particulare, concrete, poate să ascundă atenției noastre faptul că, în circumstanțe diferite, aceleași aspectele relevante, care justifică o anumită judecată morală, pot să conteze în mod diferit. Mai mult, prezumțiile etic-regulative nu ne pot ghida eficient în cazuri excepționale. Ori, tocmai acesta este specificul oricărei acțiuni de explorare. În locul conformării automate cu un principiu, acțiunile noastre ar trebui atunci justificate de acele aspecte morale ce se remarcă de la sine ale unei situații, aspecte luate întotdeauna în considerare în deciziile noastre, dar care nu au niciodată aceeași relevanță în fiecare situație nouă ce poate să apară.

Nu putem restricționa sau interzice exploatarea resurselor în mediile extraterestre numai pentru că integritatea unor itemi naturali, fără viață, este vrednică de preocupare morală. Pe de altă parte însă, dacă, în relația cu mediul, numai interesele noastre contează, atunci orice dezbateră asupra valorilor naturale cade complet sub incidența drepturilor, datoriiilor și agenției noastre raționale, concepte potențial prejudiciante pentru natură. Odată conștientizată pluralitatea considerațiilor relevante moral, este preferabil să deliberăm considerându-le rațiuni ce concurează în dinamica proceselor noastre decizionale. Fiecare posibilă considerație morală, ca rațiune în favoarea sau împotriva asumării unui anumit curs de acțiune, trebuie să rămână direct afectată de contextul specific în care apare. În aceste condiții, adoptarea unei metode cazuistic-progresive ne dă posibilitatea să abordăm, prin analogie, situații noi și extrem de complexe din punct de vedere etic.

Deși judecata morală pe care o solicită este cel mai adesea una de tip intuitiv, cazurile imaginare contribuie la procesul de cunoaștere morală, punând în evidență nu numai proprietățile situaționale care ar putea fi relevante în deliberările noastre, ci și felul în care ar putea să conteze. Cu cât au mai mult în comun cu cele reale, cu atât raționarea prin analogie ne poate ajuta să depășim granițele actualei noastre experiențe și să anticipăm noi și noi situații, susceptibile de dezbateră morală. O activitate minieră în apropierea Pământului este posibilă în viitorul apropiat. Am pornit în dezbateră noastră de la angajamentele noastre actuale, în mediul terestru, ținând cont de puterea reală a principiilor ecocentrice în practica exploatării resurselor.

Activitatea de explorare în afara Pământului cade deja sub incidența unei preocupări cu caracter strict prudential: protecția mediilor extraplanetare de contaminare cu substanțe biologice

terestre, pentru a fi studiate în condiții optime din punct de vedere științific. În perspectiva exploatării resurselor extraterestre, peisaje naturale rămase neschimbate de miliarde de ani, ar putea fi afectate ireversibil de acțiunea umană. Pentru că permite acțiuni de management a mediului și folosirea responsabilă a resurselor, principiul rolstonian al captării de valoare poate fi angajat într-o dezbatere etică asupra explorării și exploatării mediilor extraterestre. Este însă mai întâi nevoie de o lărgire a sensului, actualmente extrem de limitat, al noțiunii de protecție planetară. Asumarea unei autentice răspunderi ecologice față de ecosistemele extraterestre ar putea începe cu acceptarea afirmației că orice planetă are valoare în sine, în întregul ei, ca sistem natural complex, indiferent dacă găzduiește sau nu viața.

Odată recunoscută această valoare cardinală, criteriul integrității, așa cum este formulat de Rolston, poate fi utilizat pentru a identifica eventualele valori naturale particulare cum sunt Valles Marineris, dunele albastre de pe Marte sau Olympus Mons. Contemplarea acestor entități geofizice poate trezi respectul și admirația noastră, în măsura în care sunt purtătoare ale următoarelor valori, asociate oricărei entități naturale ce posedă integritate: complexitate, fertilitate anorganică, raritate, semnificativitate cosmologică, potențial de dezvoltare, stabilitate structurală și, nu în ultimul rând, valoare estetică. Chiar dacă nu ne oferă o rațiune morală suficientă, constatarea existenței acestor semne ale integrității naturale se constituie într-o rațiune ce poate contribui la o decizie de protecție selectivă.

Prezervarea valorii întregului sistem planetar nu exclude un anumit grad de instrumentalizare a părților componente, biotice sau abiotice, atâta vreme cât integritatea întregului nu este amenințată. Aceasta ar cere evaluarea progresivă a tuturor mediilor planetare din Sistemul Solar, pe măsură ce sunt explorate, în funcție de criteriul sensibilității lor ecologice la interferențele activităților umane.

V. Concluzii și contribuții

Descoperirea spațiului extraterestru provoacă intens rolul graniței, acela de a configura antropologic o lume pe care o experimentăm gradual. Linia Karman este acea graniță, trasată imaginar, care desparte interiorul nostru terestru, familiar din punct de vedere cognitiv, de un exterior străin, necunoscut.

Ca ființe situate, ne căutăm astăzi locul într-o lume nouă, profund diferită de acel cosmos precopernican imaginat ca un spațiu delimitat de un cer de stele fixe, care există la marginea lui exterioară. Orizontul lumii în care trăim astăzi tinde mereu să se dizolve expunându-ne infinitelor întinderi. Intuiția că suntem în centrul realității pe care o experiem senzorial este profund subminată. Pe măsură ce conștientizăm nesfârșirea întinderilor extra-terestre, trăim revelația distanței cosmice.

Mereu prezenta limită a orizontului ne securizează cognitiv existența, face din lumea în care trăim una comprehensibilă în termenii spațio-temporali ai vieții cotidiene. Existăm astăzi într-un univers în care această graniță văzută, imaginată și concepută a orizontului, tinde să se estompeze. Spațiul lumii înconjurătoare se deschide către necunoscute întinderi fără de capăt. Relația noastră de încredere-înțelegere cu lumea în care trăim este profund zdruncinată de nemărginire.

Odată ce conștientizăm noua noastră situație, acea intuiție fundamentală, confirmată cotidian, că ne aflăm mereu în centrul lumii în care trăim zi de zi, nu mai poate fi acceptată rațional. Capacitatea noastră de a ne autocaliza în această lume extinsă în care conștientizăm astăzi că suntem situați, este afectată. Aceasta pur și simplu pentru că nu mai putem ști, cu siguranță, în fiecare moment al existenței noastre cotidiene, *unde* anume suntem. Navigăm, odată cu Pământul, într-un “unde” adirecțional. Trăim astăzi un proces de defamiliarizare de lumea înconjurătoare, proces ce este accentuat de faptul că, pe măsură ce conștientizăm nesfârșirea întinderilor extra-terestre, intrăm, inevitabil, în relație cu distanțele astronomice.

Contemplarea universului în termenii distanțelor cosmice conține posibilitatea unei dorite eliberări imaginare de claustrarea acestei lumi terestre însă, deși resimțim intens atracția îndepărtărilor, încercăm mereu să regăsim acea intimitate cu lumea înconjurătoare, pe care este fondată însăși existența noastră. Când impetuoșitatea unei imaginate mișcări în aceste distanțe nesfârșite, inițial tentante, se epuizează, putem ajunge să ne simțim pierduți și alienați într-un spațiu din care ne lipsește posibilitatea limitei. Conștientizăm că suntem aruncați într-un mediu în care sentimentul de intimitate cu lucrurile, sentiment care ne securizează existența, tinde să dispară cu repeziciune. Conștientizarea sensului astronomic al distanțelor cosmice ne zdruncină profund acea încredere în evidențele percepției pe care este fondată cunoașterea noastră intuitivă a lumii înconjurătoare.

Prezența Liniei Karman reactivează antro-po-logica autoocrotirii în interiorul căreia ne apropiem, progresiv, lumea. Odată identificată în cuprinsul ei virtualitatea adăpostirii, orice locație inițială este, treptat, inclusă în logica locuirilor successive. Devine un loc anume, de care aparținem, ce condensează și apără valorile intimității și care apare întotdeauna prin exilarea

exteriorului amenințător către periferia ființării noastre în lume. De aceea, noțiunea de Cămin ne permite să interpretăm noua noastră situație în univers. Planeta Pământ nu mai este pentru noi o simplă locație în interiorul Sistemului Solar, la marginea galaxiei Calea Lactee, ci este Căminul nostru. Contemplarea întinderilor extraterestre activează funcția antropologică a Căminului terestru, protecția, declanșând ceea ce Bachelard numește reverii de refugiu și reverii de infinit. Fenomenologia acestor reverii ține de faptul că ființăm într-o lume care nu rămâne niciodată față de noi într-o distanță obiectivă.

Impetuozitatea explorării spațiului cosmic va fi mereu contrabalansată de experiența apartenenței la Căminul pământean. Dar și această nevoie de reîntoarcere la origini va fi mereu concurată de atracția pe care o exercită asupra noastră un univers care, pe măsură ce îl descoperim, ne apare ca o multitudine de peisaje nepământene. Valoarea categoriei sublimului în hermeneutica acestor peisaje noi provine din asocierea contradictorie a plăcerii și privațiunii. Intensul răspuns emoțional, pe care anumite caracteristici ale obiectelor estetice cum sunt grandiozitatea sau forța copleșitoare îl provoacă, rămâne legat de conștientizarea flagrantei disproporții dintre finitudinea existenței noastre și infinitatea sugerată de fenomenele cosmice.

În privința permisibilității morale a activităților de exploatare în mediul extraterestru, am ajuns la o poziție de un antropocentrism moderat: grija față de natură nu trebuie să revendice din punct de vedere moral foarte mult de la noi. Chiar dacă nu suntem obligați la benevolență necondiționată față de anumite entități biotice sau abiotice particulare, avem o datorie *prima facie* de nonmaleficiență față de sistemele naturale complexe pe care le întâlnim în afara Pământului. Resursele necesare trebuie totuși exploatare. Însă, chiar dacă rațiunile contributive ce țin de protecția integrității sistemelor naturale nu ar fi suficiente pentru a duce la interzicerea oricăror activități de explorare neglijentă sau de exploatare distructivă, putând oricând să fie depășite de alte considerații izvorate din necesitate, angajarea lor într-o dezbateră etică anticipată poate, cel puțin, să împiedice o atitudine de genul *laissez-faire*.

Bibliografie selectivă

Adams, Paul C., “Peripatetic Imagery and Peripatetic Sense of Place”, in Adams, Paul C.; Hoelscher Steven; Till Karen E. (eds.), *Textures of Place: Exploring Humanist Geographies*, University of Minnesota Press, Minneapolis, London, 2001, pp. 186-206

Adams, Paul C., “Tuanian Geography”, in Janz, Bruce B. (ed.) *Place, Space and Hermeneutics*, Springer International Publishing AG, Cham, 2017, pp.275-287

Alexander, Mike, *Management Planning for Nature Conservation, A Theoretical Basis & Practical Guide*, Springer, Dordrecht, 2013

Almár, Ivan, “What Could COSPAR Do to Protect the Planetary and Space Environment?”, *Advances in Space Research* 30, (6), 2002, pp.1577-1581

Almár, Ivan, “New Concepts for an Advanced Planetary Protection Policy”, Hoffman Mahulena; Rettberg Petra; Williamson Mark (eds.) *The IAA Study 2010 Protecting the Environment of Celestial Bodies: the Need for Policy and Guidelines*, International Academy of Astronautics, pp.26-33 <chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofohoefgihjai/index.html> (Martie, 2018)

Arne, Naess, “The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary”, *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy* 16, (1), 1973, pp. 95-100

Arnopoulos, Paris, *Cosmopolitics: Public Policy of Outer Space*, Guernica, Toronto, 1998

Attfield, Robin, *The Ethics of Environmental Concern*, Basil Blackwell, Oxford, 1983

Attfield, Robin, *Value, Obligation and Meta-ethics*, Rodopi, Amsterdam, Atlanta, 1995

Attfield, Robin, *Environmental Ethics: An Overview for the Twenty-First Century*, Polity Press, Cambridge, 2003

Audi, Robert, “Moderate Intuitionism and the Epistemology of Moral Judgement”, *Ethical Theory and Moral Practice* 1, (1), 1998, pp. 15–44

Bachelard, Gaston, *Apa si visurile. Eseu despre imaginația materiei*, trad. I. Mavrodin, Univers, București, 1999

Bachelard, Gaston, *Le materialisme rationnel*, Presses Universitaires de France, Paris, 1972

Bachelard, Gaston, *Poetica spațiului*, trad. I. Bădescu, Paralela 45, București, 2003

Baindur, Meera, “A Place in Space: Marking Emptiness”, Galliot, Jai (ed.), *Commercial Space Exploration: Ethics, Policy and Governance*, Ashgate, Farnham, Burlington, 2015, pp. 287-298

Baldwin, Thomas, *G.E. Moore, Arguments of the Philosophers*, Routledge, New York, 1990

- Barash, Jeffrey Andrew, *Martin Heidegger and the Problem of Historical Meaning*, Fordham University Press, New York, 2003
- Barbaras, Renaud, "Affectivity and movement: The sense of sensing in Erwin Straus" trans. E. A. Behnke, Gallagher, Shaun; Zahavi Dan (ed.), *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, (2)2004, pp.215-228
- Barbaras, Renaud, *The Being of the Phenomenon, Merleau Ponty's Ontology*, Indiana University Press, Bloomington, 2004
- Barbaras, Renaud, *Desire and Distance, Introduction to a Phenomenology of Perception*, trans. P. B. Milan, Stanford University Press, Stanford, 2005
- Beardsley, C. Monroe, *Aesthetics from Classical Greece to the Present. A Short History*, Collier-MacMillan, London, 1966
- Beardsley, C. Monroe, "Intrinsic Value," *Philosophy and Phenomenological Research* 26, 1965, pp. 1-17
- Beckerman, Wilfred; Pasek Joanna, *Justice, Posterity and the Environment*, Oxford University Press, Oxford, 2001
- Belshaw, Christopher, *Environmental Philosophy: Reason, Nature and Human Concern*, Routledge, London and New York, 2014
- Benko, Marietta; Schrogl Kai-Uwe, "Free use of outer space vs space benefits", in Lafferranderie, Gabriel; Crowther, Daphne (eds.) *Outlook on Space Low Over the Next 30 Years*, Kluwer Low International, The Hague, London, Boston, 1997, pp. 67-80
- Berleant, Arnold, *Aesthetics and environment: Theme and Variations*, Ashgate, Aldershot, 2005
- Besoli, Stefano, "On the Emergence of Thymic Space in Ludwig Bingswagner", Catena, Maria Teresa; Masi Felice (eds.), *The Changing Faces of Space*, Springer International Publishing AG, Cham, 2017, pp.35-55
- Biesbart, Claus; Jung Tobias, "Privileged, typical or not event hat? Our place in the world according to the copernican and cosmological principles", *Journal for General Philosophy of Science*, 37 (2), 2006, pp.225-256
- Bishop, D. John, "Locke's Theory of Original Appropriation and the Right of Settlement in Iroquois Territory", *Canadian Journal of Philosophy* 27, (3), 1997, pp. 311-337
- Blumemberg, Hans, *The Genesis of the Copernican world*, trans. R.M. Wallace, MIT Press, Massachusetts, Cambridge, 1987
- Bollnow, F. Otto, "The Nature of Stimmungen", *Philosophia* 45 (4), 2017, pp.1399-1418

- Bollnow, F.Otto, *Human space*, trans. C. Shuttleworth, Hyphen Press, London, 2011
- Bollnow, F.Otto, *Lived-Space*, trans. D. Gerlach, *Philosophy Today* 5, (1), 1961, pp. 31-39
- Bordo, Jonathan, "Picture and Witness at the Site of the Wilderness", Mitchell, J. T. William (ed.), *Landscape and Power*, University of Chicago Press, Chicago and London, 2002, pp. 291-316
- Brady, Emily, *The Sublime in Modern Philosophy: Aesthetics, Ethics, and Nature*, Cambridge University Press, New York, 2013
- Brann, T.H. Eva, *The World of Imagination: Sum and Substance*, Rowmann&Littlefield, Lanham, Boulder, New York, London, 2017
- Brun, Georg, "Thought experiments in ethics", Stuart T. Michael; Fehige Yiftach; Brown R. James (eds.), *The Routledge Companion to Thought Experiments*, Routledge, Abingdon/New York, 2017, pp.195-210
- Bruno, Giordano, *On the Infinite, the Universe and the Worlds: Five Cosmological Dialogues*, tras. S. Gosnell, Huginn, Munnin & Co., New York, 2014
- Burke, Edmund, *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, Dover Publications, Mineola, 2008
- Callicot, J. Baird; Mumford, Karen, "Ecological Sustainability as a Conservation Concept", Lemons John; Westra Laura; Goodland Robert (eds.), *Ecological Sustainability and Integrity: Concepts and Approaches*, Springer, Dordrecht, 1998, pp. 31-45
- Callicott, J. Baird, *Thinking like a Planet; The Land Ethic and the Earth Ethic*, Oxford University Press, Oxford, 2013
- Campion, Nicholas, "The moral philosophy of space travel", Galliot, Jai (ed.), *Commercial Space Exploration: Ethics, Policy and Governance*, Ashgate, Farnham, 2015, pp.9-22
- Carroll, Noël, "Narrative closure", *Philosophical Studies* 135, (1), 2007, pp.1-15
- Casey, S.Eduard, "Body, Self and Landscape. A Geophilosophical Inquiry into the Place-world", Adams C. Paul; Hoelscher Steven; Till E. Karen (eds.), *Textures of Place: Exploring Humanist Geographies*, University of Minnesota, Minneapolis, London, 2001, pp.403-425
- Casey, S.Eduard, *Getting Back Into Place: Toward a Renewed Understanding of the Place-world*, Indiana University Press, Bloomington Indianapolis, 1993
- Casey, S.Eduard, *The Fate of Place: A Philosophical History*, University of California Press, Berkley, 1997

- Gelan, E. Victor, "Husserl, Edmund. Idei privitoare la o fenomenologie pură și la o filosofie fenomenologică. Cartea întâi: Introducere generală în fenomenologia pură - Book Review, *The Romanian Journal of Analytic Philosophy*, 8, (2), 2013, pp.102-115
- Cochrane, Tom, "The Emotional experience of the sublime", *Canadian Journal of Philosophy* 42, (2), 2012, pp. 125-148
- Cockell, S. Charles, "The Ethical Relevance of Earth-like Extrasolar Planets", *Environmental Ethics* 28, (3), 2006, pp. 303-314
- Cockell, S.Charles; Horneck, Gerda, "Planetary parks-formulating a wilderness policy for planetary bodies", *Space Policy* 22, (4), 2006, pp. 256-261
- Cockell,S. Charles; Horneck, Gerda, „A planetary park system for Mars”, *Space Policy* 20, (4), 2004, pp. 291-295
- Crosgrave, Denis, *Apollo's Eye: A Cartographic Genealogy of the Earth in the Western Imagination*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2001
- Curry, Patrick, *Ecological Ethics: An Introduction*, Polity Press, Cambridge, 2011
- Dancy, Jonathan, "Holism in the theory of reasons", *Cogito* 6, (3), 1992, pp. 136-138
- Dancy, Jonathan, "The Role of Imaginary Cases in Ethics", *Pacific Philosophical Quarterly* 66, (1&2), 1985, p. 141-153
- Dancy, Jonathan, *Ethics Without Principles*, Clarendon Press, Oxford, 2004
- Dancy, Jonathan, *Moral Reasons*, Blackwell Publishers, Cambridge, 1993
- Dardel, Eric, *L'homme et la terre: nature de la realite geografique*, Presses Universitaire de France, Paris, 1952
- Darwall, Stephen, "Morality and Principle", Bakhurst David; Hooker Brad; Little O. Margaret (eds.), *Thinking About Reasons, Themes from the Philosophy of Jonathan Dancy*, Oxford University Press, Oxford, 2013, pp. 168-191
- Davies, L.Martin, *Imprisoned by History: Aspects of Historicized Life*, Routledge, New York, Abingdon, 2010
- Davis, Michael, "Imaginary Cases in Ethics: A Critique", *The International Journal of Applied Philosophy* 26, (1), 2012, pp.1-17
- De Caro, Mario; MacArthur, David, "Introduction: The Nature of Naturalism", in De Caro Mario; MacArthur David (eds.), *Naturalism in Question*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2008, pp. 1-20

De Mul, Jos, “Artificial by nature, An Introduction to Plessner’s Philosophical Anthropology” , de Mul J. (ed.), *Plessner’s Philosophical Anthropology. Perspectives and Prospects*, Amsterdam University Press/Chicago University Press, Amsterdam/Chicago, 2014, pp.11-40

Deleuze, Gilles, *Foucault*, Continuum, New York/London, 2006

Desjarlais, Robert; Throop C. Jason, “Phenomenological Approaches in Anthropology”, *Annual Review of Anthropology*, (40), 2011, pp.87-102

Dodd, James, *Crisis and Reflection: An Essay on Husserl's Crisis of the European Sciences*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2004

Donohoe, Janet, “Hermeneutics, Place and the Environment”, Janz B. Bruce (ed.) *Place, Space and Hermeneutics*, Vol. 5, Springer International Publishing, Cham, 2017, pp. 427-436

Donohoe, Janet, “The Place of Home”, *Environmental Philosophy* 8, (1), 2011, pp. 25-40

Donohoe, Janet, *Remembering Places: A Phenomenological Study of the Relationship between Memory and Place*, Lexington Books, Lanham, Boulder, New York and London, 2014

Drozova, Daria, “Alexandre Koyre’s Essential Features of the Scientific Revolution Hypotheses and Perspectives”, Pisano Raffaele; Agassi Joseph; Drozdova Daria (eds.), *History and Philosophy of Science Homage to Alexandre Koyre 1892-1964*, Springer International Publishing, Cham, 2018, pp. 143-156

Durrieu, Sylvie, Nelson F. Ross, “Earth observation from space - The issue of environmental sustainability”, *Space Policy* 29, 2013, pp. 238-250

Eliade, Mircea, *Mitul eternei reîntoarceri*, trad. M. Ivănescu, C. Ivănescu, Ed. Univers Enciclopedic, București, 1999

Eliade, Mircea, *Sacrul si profanul*, trad. B. Preliceanu, Ed. Humanitas, București, 2005

Elster, Jakob, “How Outlandish Can Imaginary Cases Be?”, *Journal of Applied Philosophy* 28, (3), 2011, pp. 241-258

Ferré, Frederick, *Being and Value: Toward a Constructive Postmodern Metaphysics*, State University of New York Press, Albany, 1996

Fischer, Joakim, “Exploring the Core Identity of Philosophical Anthropology through the Works of Max Scheler, Helmuth Plessner, and Arnold Gehlen”, *Iris: European Journal of Philosophy and Public Debate* 1, (1), pp. 153-170

Flynn, Thomas, “The Philosopher Historian as Cartographer, Mapping history with Michel Foucault”, *Research in Fenomenology* 29, 1999, pp. 31-51

- Fox, Warwick, *Towards a Transpersonal Ecology: Developing New Foundations for Environmentalism*, Shambhala, London, 1990
- Gary, P. Sampson, "The Environmentalist Paradox: The World Trade Organisation Challenges", *Harvard International Review* 23, (4), 2002, pp.56-62
- Geppert, C.T.Alexander, "European Astrofuturism, Cosmic Provincialism; Historising the Space Age", Geppert C.T.Alexander (ed.) *Imagining Outer Space: European Astroculture in the Twentieth Century*, Vol 1, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2012, pp. 3-28
- Geppert, C.T.Alexander, "Flights of fancy. Outer Space and the European Imagination, 1923-1969", DickJ.Steven, LauniusD. Roger (eds.), *Societal impact of spaceflight*, NASA History Division, Washinton D.C., 2007, pp. 585-599
- Goodpaster, E.Kenneth, "On Being Morally Considerable", *Journal of Philosophy* 75, 1978, pp. 308-325
- Goodpaster, E.Kenneth, "On Stopping at Everything: A Reply to W. M. Hunt," *Environmental Ethics* 2, (3), 1980, pp. 281-284
- Gorman,C. Alice, "The cultural landscape of interplanetary space", *Journal of Social Archeology*, 5(1),2005, pp. 85-107
- Gregory, Derek,*Geographical Imaginations*, Blackwell Publishing Ltd., Cambridge, 1994
- Gregory S. Robin, "Identifying Environmental Values", Dale H.Virginia, English R.Mary (eds.), *Tools to Aid Environmental Decision Making*, Springer-Verlag, New York, 1999, pp.32-61
- Griffero, Tonino, *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*, trans. S. de Sanctis, Routledge, New York, 2014
- Gunter, A.Y.Pete; Oelschlaeger Max, *Texas Land Ethics*, University of Texas Press, Austin, 1997
- Haar, Michel, "Attunement and Thinking", in Dreyfus, Hubert; Wrathall Mark (eds.), *Heidegger Reexamined.Vol 3. Art, Poetry and Technology*, Routledge, New York and London, 2002, pp.159-172
- Haqq-Misra, Jacob, "Toward a sustainable land use policy for Mars", Cockell S. Charles (ed.), *Human Governance Beyond Earth: Implications for Freedom*, Springer, Dordrecht, 2015, pp. 43-49
- Hardin, Garrett, "The Tragedy of the Commons", *Science* 162, 1968, pp. 1243-1248

- Hargrove, C.Eugene, “Weak Anthropocentric Intrinsic Value”, Light Andrew; Rolston Holmes III (eds.), *Environmental Ethics, An Anthology*, Blackwell Publishers, Malden MA, 2003, pp. 175-190
- Harmeling, Suzan, “Contingency as an entrepreneurial resource: How private obsession fulfills public need”, *Journal of Business Venturing* 26, (3), 2011, pp.293-305
- Hawking, W.Stephen; Ellis F.R.George, *The Large Scale Structure of Space-Time*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995
- Hay, R.Peter, *Main Currents in Western Environmental Thought*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 2002
- Hintikka, Jaakko, “Husserl: The Phenomenological Dimension”, Smith Barry; SmithW. David (eds.), *The Cambridge Companion to Husserl*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995, pp. 78-105
- Howarth,M.Jane, “Nature’s moods”, *British Journal of Aesthetics*, 35, (2), 1995, pp.108-120
- Hunt, W.Murray, "Are Mere Things Morally Considerable?", *Environmental Ethics* 2, (1), 1980, pp. 59-65
- Husserl, Edmund, *Zur Phänomenologie der Intersubjektivität, Dritter Teil: 1929-1935*, Kern,Iso (ed.), Nijhoff, Den Haag, 1973
- Husserl, Edmund, *Criza științelor europene și fenomenologia transcendențială*, trad. C. Ferencz-Flatz, Ed. Humanitas, București, 2011
- Husserl, Edmund, *Idei privitoare la o fenomenologie pură și la o filosofie fenomenologică. Cartea întâi: introducere generală în fenomenologia pură*, trad. C. Ferencz-Flatz, Humanitas, București, 2011
- Husserl, Edmund, *Experiență și judecată*, trad. C. Ferencz-Flatz, Humanitas, București, 2012
- Ingold, Tim, *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*, Routledge, London and New York, 2000
- Jackson, Nate, “Moral Particularism and the Role of Imaginary Cases: A Pragmatist Approach”, *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*8, (1), 2009, p. 237-259
- Jakosky, Bruce, *The Search for Life on Other Planets*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998
- Joyce, Richard, *The Evolution of Morality*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2006

Justus, James; Colyvan, Mark; Regan, Helen; Maguire, Lynn, “Buying into conservation: intrinsic versus instrumental value”, *Trends in Ecology and Evolution* Vol.24, (4), p.187-191

Kahane, Guy, “Our Cosmic Insignificance”, *Nous*48, (4), 2014, pp. 745-772

Kanon, Elizabeth, “How Space Travel Will Save the World: An Anthropocentric View of Sustainability”, Galliot, Jai (ed.), *Commercial Space Exploration: Ethics, Policy and Governance*, Ashgate, Farnham, 2015, pp. 35-46

Kessler, A. Elizabeth, “Pretty Sublime”, Hoffmann Roald, Whyte B. Iain (eds.), *Beyond the Finite: the Sublime in Art and Science*, Oxford University Press, New York, 2010, pp. 57-74

Kminek, Gerhard; Catherine Conley; Vicky Hipkin; Hajime, Yano, “COSPAR’s Planetary Protection Policy”, *Space Research Today* 200, 2017, pp. 12-25

Koyré, Alexandre, *De la lumea închisă la universul infinit*, Ed. Humanitas, trad. V. Tonoiu, A. Băluță-Skultety, Ed. Humanitas, București, 1997

Krebs, Angelika, “Why Landscape Beauty Matters”, *Land*3, 2014, 1251-1269

Kunz, Hans, *Die anthropologische Bedeutung der Phantasie*, Basel, 1946

Lebeau, André, “Space and the protection of the environment”, Pompidou, Alain (coord.), *The Ethics of Space Policy*, UNESCO, Paris, 2000, pp. 61-63,
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000120681>, (7 Iun 2019)

Lee, Keekok, “Awe and Humility, Intrinsic Value in Nature. Beyond an Earthbound Environmental Ethics”, Atfield, Robin; Belsey Andrew (eds.), *Philosophy and the Natural Environment*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994, pp.89-102

Lee, Keekok, “The source and locus of intrinsic value: A reexamination”, *Environmental Ethics* 18 (3), 1996, pp. 297-309

Leopold, Aldo, *A Sand County Almanac*, Oxford University Press, New York, 1968

Levinas, Emmanuel, *The Theory of Intuition in Husserl's Phenomenology*, Northwestern University Press, Evanston, 1995

Liddle, Andrew, *An Introduction to Modern Cosmology (2nd ed.)* John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2003

Liebell, P. Susan, “The Text and Context of “Enough and as Good: John Locke as The Foundation of an Environmental Liberalism”, *Polity* 43, (2), 2011, pp. 210-241

- Linschoten, Johannes, “Naaword”, Van den Berg, H. Jan; Linschoten, Johannes (eds.), *Persoon en wereld- Bijdragen tot de phaenomenologische Psychologie*, Bijleveld, Utrecht, 1953, pp. 224-253
- Locke, John, *Al doilea tratat despre cărmuire. Scrisoare despre toleranță*, trad. S. Culea, Ed. Nemira, București, 1999
- Lohmar, Dieter, “The role of Life-world in Husserl’s Critique of Idealisations”, Langsdorf Leonore; Watson H. Stephen; Bower E. Marya (eds.), *Phenomenology, Interpretation, and Community*, 19, State University of New York Press, Albany, 1995, pp. 17-28
- Malpas, Jeff, “Comparing topologies”, *Philosophy and Geography* 4, 2001, pp. 231-238
- Malpas, Jeff, “Finding Place: Spatiality, Locality and Subjectivity”, Light Andrew; Smith M. Jonathan (eds.), *Philosophy and Geography III*, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Lanham, 1998, pp. 21-43
- Malpas, Jeff, *Heidegger and the Thinking of Place: Explorations in the Topology of Being*, MIT Press, Massachusetts, 2012
- Malpas, Jeff, *Place and Experience, a Philosophical Topography*, Routledge, London, 2018
- Marshall, Alan, “Development and imperialism in space”, *Space Policy*, 11(1), 1995, pp. 41-52
- Marshall, Alan, “Ethics and the extraterrestrial environment”, *Journal of Applied Philosophy* 10, (2), 1993, pp. 227-236
- Mazis, A. Glenn, *Merleau-Ponty and the Face of the World: Silence, Ethics, Imagination, and Poetic Ontology*, State University of New York Press, Albany, 2016
- McCauley, J. Douglas, “Selling out on nature”, *Nature* 443, (7017), 2006, pp. 27-28
- McDonald, P. Hugh, *John Dewey and Environmental Philosophy*, State University of New York Press, Albany, 2004
- McDowell, H. John, *The Engaged Intellect: Philosophical Essays*, Harvard University Press, Cambridge, 2009
- McKay, Christopher, “Does Mars Have Rights? An Approach to the Environmental Ethics of Planetary Engineering”, McNaughton David (ed.), *Moral Expertise: Studies in Practical and Professional Ethics*, Routledge, London and New York, 1990, pp. 184-197.
- McLaughlin, Andrew, *Regarding nature: industrialism and deep ecology*, State University of New York Press, Albany, New York, 1993

- Messeri, Lisa, *Placing Outer Space: an Earthly Ethnography of Other Worlds*, Duke University Press, Durham, 2016
- Messeri, Lisa, "Elizabeth A. Kessler. Picturing the Cosmos: Hubble Space Telescope Images and the Astronomical Sublime, *Isis: A Journal of the History of Science* 105, (1), 2014, pp.248-249
- Mexal, J. Stephen, *Reading for Liberalism: The Overland Monthly and the Writing of the Modern American West*, University of Nebraska Press, Lincoln and London, 2013
- Milligan, Tony, "Property Rights and the Duty to Extend Human Life", *Space Policy* 27(4), 2011, pp.190-193
- Milligan, Tony, "Asteroid Mining, Integrity and Containment", Galliot Jai (ed.) *Commercial Space Exploration: Ethics, Policy and Governance*, Ashgate Publishing Limited, Farnham/Burlington, 2015, pp. 123-134
- Milligan, Tony, "Scratching the surface: the ethics of helium-3 extraction", *Proceedings of the 8th IAA Symposium on the Future of Space Exploration: Toward the Stars*, Torino, 2013, https://www.academia.edu/3663966/Scratching_the_Surface_The_Ethics_of_Mining_Helium-3
- Minkovski, Eugene, *Lived Time, Phenomenological and Psychopathological Studies*, trans.N. Metzel, Northwestern University Press, Evanstone, 1970
- Minkowski, Eugene, *Vers une cosmologie: Fragments philosophiques*, Payot & Rivages, Paris, 1999
- Mocrei Rebrean, Lucian, "Moral Particularism and Space Exploration", Manolachi V., Rus C.M., Rusnac S. (eds.), *New Approaches in Social and Humanistic Sciences*, LUMEN Proceedings, Iași, 2018, pp. 332-339
- Mocrei Rebrean Lucian, "Le sublime et l'image astronomique", *Le Beau. Actes du XXXVI^e Congrès de l'Association des Sociétés de Philosophie de Langue Française (A.S.P.L.F.)*, Bejan Petru; Schulthess Daniel (coord.), Ed. Universităţii "Alexandru Ioan Cuza", Iași, 2018, pp. 383-388
- Moltz, C. James, *Crowded Orbits: Conflict and Cooperation in Space*, New York: Columbia University Press, 2014
- Moore, E. George, "Is Goodness a Quality?", *Philosophical Papers*, Allen and Unwin, London, 1959, pp. 89-101
- Moore, E. George, *Principia Ethica*, Cambridge University Press, Cambridge, 1978
- Moran, Dermot, *Introduction to phenomenology*, Routledge, London and New York, 2000

- Möystad, Ole, *Cognition and the Built Environment*, Routledge, New York, 2018
- Mugerauer, Robert, *Interpretation on behalf of space: Environmental displacements and alternative responses*, State University of New York Press, New York, 1994
- Murdy, H. William, "Anthropocentrism a modern version", Armstrong J. Suzan; Botzler C. Richard (eds.), *Environmental Ethics: Divergence and Convergence*, McGraw-Hill, Boston, 2004, p. 280-287
- Nado, Jennifer, "Why Intuition?", *Philosophy and Phenomenological Research* 86 (1), 2014, pp. 15-41
- Naess, Arne, "The Shallow and the Deep, Long Range Ecology Movement. A Summary", *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy* 16, (1-4), 1973, pp. 95-100
- National Aeronautics and Space Administration, *Deep impact. Mission to a comet*, <https://www.jpl.nasa.gov/missions/deep-impact/>
- Nash, F. Roderick, *The Rights of Nature: A History of Environmental Ethics*, The University of Wisconsin Press, Madison, London, 1989
- Natanson, Maurice, *Phenomenology and the social sciences*, Vol. I, Northwestern University Press, Evanston, 1973
- Naugle, K. David, *Worldview, the History of a Concept*, William B. Eerdmans Publishing Company, Grand Rapids/Cambridge, 2002
- Norberg-Schultz, Christian, "Place", Miles Malcolm, Borden Iain, Hall Tim, (eds.), *The City Cultures Reader*, Routledge, London and New York, 2000, pp. 228-231
- Norton, G. Bryan, *Why Preserve Natural Variety?*, Princeton University Press, Princeton, 1987
- Norton G. Bryan, "Environmental Ethics and Weak Anthropocentrism", *Environmental Ethics* 6, (2), 1984, pp. 131-148
- Nozick, Robert, *Anarchy, State, and Utopia*, Basic Books, New York, 2013
- O'Neill, John, "The Varieties of Intrinsic Value", *The Monist*, 75 (2), 1992, pp. 119-137
- O'Neill, John, *Ecology. Policy and Politics*, Routledge, London and New York, 1993
- Page, A. Edward, *Climate Change, Justice and Future Generations*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, Northampton, 2006
- Peace, J. William, *Leslie A. White. Evolution and Revolution in Anthropology*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2004

- Peacock, A.John, *Cosmological Physics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999
- Picart, J.S.Caroline, “Metaphysics in Gaston Bachelard's Reverie”, *Human Studies* 20, (1) , 1997, pp. 59-73
- Pilchman, Daniel, “Three Ethical Perspectives on Asteroid Mining”, Galliot, Jai (ed.), *Comercial Space Exploration, Ethics, policy and governance*, Routledge, London, 2014, pp.135-148
- Plessner, Helmuth, *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die Philosophische Anthropologie Vol. IV, Gesammelte Schriften*, Suhrkamp, Frankfurt, 1975
- Poole, Robert, *Earthrise: How Man First Saw the Earth*, Yale University Press, New Haven, 2008
- Porteous, J.Douglas, *Environmental Aesthetics: Ideas, Politics and Planning*, Routledge, London and New York, 1996
- Rabaté, Jean-Michel , *The pathos of distance: Affects of the Moderns*, Bloomsbury, New York, 2016
- Rea, W.Anne; Munns, R.Wayne Jr., “The Value of Nature: Economic, Intrinsic, or Both?”, *Integrated Environmental Assessment Management* 13, (5), 2017, pp. 953–955
- Relf, C. Edward, *Place and placelessness*, Pion, London, 1976
- Relf, C.Edward, “Geographical experiences and being-in-the-world: the phenomenological origins of geography”, Seamon David; Mugerauer Robert (eds.), *Dwelling, place and environment*, Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1985, pp. 15-31
- Reynolds, H.Glenn, Merges P.Robert, *Space Law - Problems of law and policy*, Westview Press, Boulder, 1989
- Ricoeur, Paul, *From Text to Action, Essays in Hermeneutics II*, trad. K. Blamey, J.B. Thompson, Northwestern University Press, Evanston, 1991
- Rolston, Holmes III, “Are Values in Nature Subjective or Objective?”, *Environmental Ethics* 4, 1982, pp. 125-151
- Rolston, Holmes III, “From Beauty to Duty: Aesthetics of Nature and Environmental Ethics”, Berleant, Arnold (ed.), *Environment and the Arts: Perspectives on Environmental Aesthetics*, Ashgate, Aldershot, 2002, pp.127-141
- Rolston, Holmes III, “Human Values and Natural Systems”, *Society and Natural Resources* 1, 1988, pp. 271-283

- Rolston, Holmes III, "The Preservation of Natural Value in the Solar System", Hargrove C.Eugene (ed.), *Beyond Spaceship Earth: Environmental Ethics and the Solar System*, Sierra Club Books, San Francisco CA, 1986, pp.140-182
- Rolston, Holmes III, "Value in Nature and the Nature of Value", Attfield Robin; Belsey Andrew. (eds.), *Philosophy and the Natural Environment*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994, pp. 13-30
- Rolston, Holmes III, *Conserving Natural Value*, Columbia University Press, New York, 1994
- Rolston, Holmes III, *Environmental Ethics: Duties to and Values in the Natural World*, Temple University Press, Philadelphia, 1988
- Rolston, Holmes III, *Philosophy Gone Wild*, Prometheus Books, New York, 1989
- Ronow-Rasmussen, Toni; Zimmerman, J.Michael, "Introduction", Ronow-Rasmussen Toni; Zimmerman J. Michael (eds.), *Recent Work on Intrinsic Value*, Springer, Dordrecht, 2005, pp. XIII-XXXVI
- Rosenberg, Paul, "Space: John Locke's final triumph", Cockell S. Charles (ed.), *The Meaning of Liberty Beyond Earth*, Springer International Publishing, Cham, 2106, pp.91-102
- Rothbard, N.Murray, *Economical Controversies*, Ludwig von Mises Institute, Alabama, 2011
- Routley, Richard, "Is There a Need for a New, an Environmental, Ethic?", *Proceedings of the XVth World Congress of Philosophy* Vol. 1, Sophia Press, Sophia, 1973, pp. 205-210
- Routley, Richard, Routley Val, "Human Chauvinism and Environmental Ethics", Mannison S. Don; McRobbie A. Michael; Routley Richard (eds.), *Environmental Philosophy*, Australian National University, Canberra, 1980, pp. 96-189
- Rucker, Rudy, *Infinity and the Mind: the Science and Philosophy of the Infinite*, Birkhäuser, Boston, 1982
- Rudnicki, Konrad, *The Cosmologist's Second. The Riddle of Time in Theories of the Universe*, trans. M. Lipson, Lindisfarne Press, Hudson, 1991
- Rummel, D. John; Race, S.Margaret, Horneck Gerda, "Ethical considerations for planetary protection in space exploration: a workshop", *Astrobiology* 12, (11), 2012, pp.1017-1023
- Ryan, Marie-Laure, *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2001
- Sack, D.Robert, *Homo Geographicus*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1997

Sack, D.Robert, "Place, Power and the Good", Adams C.Paul; Hoelscher D. Steven; Till Karen E. (eds.) *Textures of Place: Exploring Humanist Geographies*, University of Minnesota, Minneapolis, London, 2001, pp.232-245

Sagan, Carl, *Un palid punct albastru. Viziune asupra viitorului omenirii in spatiu*, trad. Walter Fotescu, Ed. Herald, București, 2016

Scarre, Geoffrey, *Utilitarianism*, Routledge, London, New York, 1996

Schwartz, S.J.James, "On the Metodology of Space Ethics", Schwartz S. James, Miligan Tony (eds.) *The Ethics of Space Exploration*, Springer, 2016, pp. 93-107

Schwartz, S.J. James, "Prioritizing Scientific Exploration: A Comparison of the Ethical Justifications for Space Development and Space Science", *SpacePolicy*, 30(4), 2014, pp. 202-208

Seamon, David, "Phenomenology and Uncanny Homecoming: Homeworld, Alienworld, and Being-at-Home in Alan Ball's HBO Television Series, *Six feet under*", Boscaljon Daniel (ed.), *Resisting the Place of Belonging*, Ashgate, Burlington and Vermont, 2013, pp. 155-170

Seamon, David, Sowers Jakob, "Place and Placesness (1976): Eduard Relph", Hubbard Phil; Kitchin Rob; Vallentine Gill (eds.), *Key Texts in Human Geography*, Sage, London, 2008, pp.43-51

Seamon, David "Lived bodies, place and phenomenology: implications for human rights", *Journal of Human Rights and the Environment* 4, (2), 2013, pp.143-166

Shue, Henry, "Torture", *Philosophy and Public Affairs*, 7, 2, 1978, pp. 124-143

Simmel, Georg, *On Individuality and Social Forms*, trans. Levine N. D. (ed.), University of Chicago Press, Chicago and London, 1971

Simmons, A. John, *The Lockean Theory of Rights*, Princeton University Press, Princeton, 1992

Singer, Peter, *Practical Ethics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993

Slowik, Edward, "The Fate of Mathematical Place: Objectivity and the Theory of Lived-Space from Husserl to Casey", Petkov, Vesselin (ed.), *Space, Time, and Spacetime: Physical and Philosophical Implications of Minkowski's Unification of Space and Time*, Springer, Dordrecht, 2010, pp. 291-312

Smith, Benedict, *Particularism and the Space of Moral Reasons*, Palgrave-McMillan, New York, 2011

- Smith, D. Woodruff, "Science, Intentionality and Historical Background", Hyder, David; Rheinberger, Hans-Jörg (eds.), *Science and the Life-World: Essays on Husserl's Crisis of European Sciences*, Stanford University Press, Stanford, 2010, pp.1-26
- Spiegelberg, Herbert, *The Phenomenological Movement: A Historical Introduction*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1994
- Steinbock, J. Anthony, "Homelessness and the Homeless Movement: A Clue to the Problem of Intersubjectivity", *Human Studies* 17, 1994, pp.203-223
- Steinbock, J. Anthony, *Home and Beyond: Generative Phenomenology After Husserl*, Northwestern University Press, Evanston, 1995
- Sterns, M. Patricia; Tennen, Leslie, "Preserving Pristine Environments: the Planetary Protection Policy in Space Safety and Rescue 1988-89", Heath, W. Gloria (ed.) *Space Safety and Rescue. Proceedings of Symposia of the International Academy of Astronautics*, American Astronautical Society, San Diego, 1990, pp.399-420
- Straus, W. Erwin, *Phenomenological Psychology*, trans. E. Erling, Basic Books, New York, 1966
- Straus, W. Erwin, *The primary world of senses: a Vindication of Sensory Experience*, Free Press of Glencoe, New York, 1963
- Susskind, Leonard, *Peisajul cosmic, Teoria corzilor si iluzia unui plan inteligent*, trad. I Caprini, Ed. Humanitas, București, 2012
- Svoboda, Toby, *Duties Regarding Nature: A Kantian Environmental Ethic*, Routledge, London and New York, 2015
- Sylvan, Rychard, Bennett David, *The Greening of Ethics: from Human Chauvinism to Deep-Green Theory*, The Whitehorse Press, Cambridge, 1994
- Tennen, I. Leslie, "Evolution of the planetary protection policy: conflict of science and jurisprudence?", *Advances in Space Research* 34, 2004, pp. 2354-2362
- Tester, Keith, *The Life and Times of Post-Modernity*, Routledge, London and New York, 1993
- Tilley, Christopher, *Phenomenology of Landscape*, Berg Publishers, Oxford/Providence, 1994
- Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies,
<http://hrlibrary.umn.edu/peace/docs/treatyouterspace.html>
- Tuan, Yi-Fu, "Introduction: Cosmos versus Hearth", Adams C. Paul; Hoelscher D. Steven; Till E. Karen (eds.) *Textures of Place: Exploring Humanist Geographies*, University of Minnesota, Minneapolis, London, 2001, pp. 319-325

- Tuan, Yi-Fu, "Space and Place: a Humanistic Perspective", Gale, Stephen; Olson, Gunnar (eds.), *Philosophy in Geography*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1979, pp.387-427
- Tuan Yi-Fu, *Space and Place: The Perspective of Experience*, University of Minnesota, Minneapolis and London, 1977
- Tuan, Yi-Fu, *Topophilia. A Study of Environmental Perception, Attitudes, and Values*, Columbia University Press, New York, 1990
- Valentine, David; Olson A. Valery; Battaglia Debhora, "Extreme: Limits and Horizons in the Once and Future Cosmos", *Anthropological Quarterly* 85, (4), 2012, pp.1007-1026
- Van Peursen, A. Cornelius, "The Horizon", Elliston, Frederick; McCormick, Peter (eds.), *Husserl Expositions and Appraisals*, Notre Dame University Press, Notre Dame, 1977, pp. 182-210
- Viikari, Lotta, "Environmental aspects of space activities. Introduction", Von der Dunk, Frans; Tronchetti, Fabio (eds.), *Handbook of space law*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, Northampton, 2015, pp.717-718
- Vilkka, Leena, *The Intrinsic Value of Nature*, Rodopi, Amsterdam-Atlanta, 1997
- Waldron, Jeremy, "Enough and as Good Left for Others", *The Philosophical Quarterly* 29, (117), 1979, pp. 319-328
- Walsh, J. Adrian, "A Moderate Defense of the Use of Thought Experiments in Applied Ethics," *Ethical Theory and Moral Practice* 11, 2011, pp.467-481
- Watson, A. Richard, "Self-Consciousness and the Rights of Nonhuman Animals and Nature", *Environmental Ethics* 1, 1979, pp.99-129
- Weiskel, Thomas, *The Romantic Sublime: Studies in the Structure and Psychology of Transcendence*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1976
- Williamson, Mark, *Space: The Fragile Frontier*, American Institute of Aeronautics, Reston, 2006
- Young, Julian, *Heidegger's Later Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002
- Zahavi, Dan, *Fenomenologia lui Husserl*, Ed. Ratio et Revelatio, Oradea, 2017

