

# UMANIZAREA PĂMÂNTULUI ȘI O POSIBILĂ STRATEGIE A PREVENIRII UNUI POSIBIL DEZASTRU

Dr. Gheorghe VĂDUVA

## Rezumat

*Pământul este, deopotrivă, o planetă, o resursă și un efect. O planetă pe care este posibilă viața și o resursă rezultată dintr-un efect cosmic și geofizic, care întreține viața. În același timp, pământul – ca planetă a oamenilor – este, din ce în ce mai mult, și un produs al vieții și activității oamenilor. Oamenii sunt pământeni, pământul este omenesc. Umanizarea pământului poate să însemne înnobilarea pământului, dar și vulnerabilizarea lui. Oamenii sunt, pentru pământ, o binecuvântare, prin efectul de cunoaștere, dar și o amenințare care tinde din ce în ce mai mult spre extrem. Deocamdată, din câte știm noi până în acest moment, omul este singurul produs al pământului (sau, poate, doar un oaspete sedentarizat) conștient de sine, care intervine în filosofia și fizionomia naturii, creându-și o natură proprie, bazată pe cunoaștere. Care vor fi efectele?*

**Cuvinte-cheie :** pământ, resursă, efect, infrastructură, dominare, strategie, civilizație a cunoașterii, cunoaștere, epistemologie

## Résumé

*La Terre est, également, une planète, une ressource et un effet. Une planète sur laquelle la vie est possible, une ressource qui résulte d'un effet cosmique et géophysique et qui nourrit la vie. En même temps, la Terre – comme planète des hommes – est, de plus en plus, un produit de la vie et de l'activité des hommes aussi. Les hommes appartiennent à la Terre, la Terre appartient aux hommes. L'humanisation de la Terre peut signifier ennoblir la Terre, mais aussi la vulnérabiliser. Les hommes sont, pour la Terre, une bénédiction, par l'effet de connaissance, mais aussi une menace qui tend de plus en plus sur l'extrême. Pour moment, l'homme, comme on le sait aujourd'hui, est le seul produit de la Terre (ou, peut-être, hôte sédentarisé de la Terre), conscient de soi-même, qui intervient sur la philosophie et sur la physionomie de la nature, en créant, pour soi-même, une nature spéciale, basée sur la connaissance. Lesquelles seront les effets ?*

**Mots-clefs :** terre, ressource, effet, infrastructure, domination, stratégie, civilisation de la connaissance, la connaissance, épistémologie

## Introducere

Din câte știm noi, astăzi, nimeni nu se mai îndoiește de un adevăr care nu a devenit încă absolut, dar care este evident: *oamenii aparțin pământului*. Nu știm foarte exact, dacă și pământul – ne referim la planeta Pământ – aparține cu adevărat oamenilor, dar tot omul știe că solul, ca și subsolul, se află în proprietatea unora dintre oameni. Mai exact, în posesia lor. Oamenii au partajat totul. Fiecare vrea să fie proprietar și, în același timp, fiecare vrea să fie nu orice fel de proprietar, ci un proprietar unic și absolut. Și chiar dacă proprietatea – inclusiv proprietatea asupra pământului – este sfântă, întrucât ea generează acel suport de libertate de care are nevoie omul, ea constituie și va constitui, probabil pentru foarte mult vreme, mărul discordiei hominienilor. Nu știm dacă omul s-a născut proprietar, știm însă că esența vieții și

libertății lui n-o reprezintă doar cunoașterea, ci și proprietatea. Dar proprietatea asupra pământului și nu numai, oricât ar fi de importantă, rămâne, totuși, relativă, rămâne o convenție.

Omul nu este însă numai proprietar, ci și transformator și creator. Viața lui se desfășoară între două verbe – ambele auxiliare –, dar, indispensabile, întrucât activează un modus vivendi, cel al oamenilor: *a fi* și *a avea*. Omul trăiește cumva în această auxiliaritate, singura care-i jalonează și-i marchează existența. *Sunt ce sunt* și *Am ce am*. Verbele *a voi* și *a putea* sunt, deasemenea, importante pentru ființa umană, dar niciodată nu vor ajunge la valoarea (pentru om) a verbelor auxiliare.

Spunem toate acestea, la începutul acestui raționament, pentru că omul nu este doar ceea ce pare a fi: unul dintre cele mai fragile mamifere de pe Terra, poate chiar cel mai fragil, întrucât are nevoie de îmbrăcăminte și de adăpost pentru a supraviețui. Omul este cea mai mare putere de pe planetă. Este, cum spunea Protagoras, măsura tuturor lucrurilor. Puterea sa imensă nu se aseamănă cu a celorlalte ființe de pe planetă, nu este ca a lor, nu constă în forța mușchilor, a fălcilor și a haitei. Forța imensă a omului este de o altă natură. Puterea sa este dată de cunoaștere, adică de o altă dimensiune, care, cel puțin pentru actualul nivel al cunoștințelor noastre, nu se mai întâlnește la altă ființă care viețuiește pe Terra.

Aici apare marele paradox: *cea mai fragilă ființă de pe Terra devine, prin cunoaștere, cea mai puternică*. Iar cunoașterea este proprie doar ființei umane. Însă, din păcate, se pare că puterea omului nu este încă în avantajul planetei căreia îi aparține, ci doar în avantajul lui însuși, adică al unui mod de viață care pare a intra în conflict cu ceea ce este și cu ceea ce vrea Pământul. Cunoașterea, raportată la relația omului cu natura, pare mai degrabă un mod prin care omul își taie creanga de sub picioare, decât o modalitate de a cultiva alt pom. Mai mult, omul este un distrugător al naturii și nu un protector al ei, chiar dacă unii se străduiesc să fie apărători și protectori ai naturii Terrei. Omul își construiește propria sa natură care o schimbă pe cea inițială, pe cea care se află acolo, dincolo de el și din care face și el parte. Omul schimbă, transformă natura printr-un efect de cunoaștere, folosindu-se, totuși, de mijloacele ei. Evident, și celelalte animale se folosesc de mijloacele naturii pentru a se hrăni, pentru a se adăposti, pentru a supraviețui și pentru a se reproduce. Dar modul în care o fac aparține primului nivel de interacțiune între regnul animal și cel vegetal și chiar inter regnuri sau intraregn: cel de culegător, cel de răpitor. Omul nu mai este de multă vreme simplu culegător, nici simplu răpitor sau vânător. Probabil că nu a fost niciodată numai un simplu culegător sau numai un simplu vânător. Omul este un transformator și un creator. În acest sens, se pun câteva întrebări tranșante: *De ce nu se mulțumește omul cu natura inițială? De ce simte nevoia să o schimbe, ca și cum natura ar fi doar un obiect și nu propriul său ambient? De ce natura nu-l protejează de efectele ei nocive? Vine cumva din afara ei?*

La seria aceasta de întrebări se pot adăuga și altele, foarte multe. Dacă omul face parte din natura planetei Pământ, așa cum fac parte și celelalte animale – unele dintre ele cu o existență mai îndelungată decât cea a omului –, atunci de ce niciuna dintre speciile biosferei nu s-a îndepărtat atât de mult de cerințele efective ale mediului, așa cum a făcut-o omul, și continuă să se adapteze la condițiile impuse de mediu, fără a încerca să-l schimbe? Niciuna dintre speciile de plante și animale de pe Terra n-a reușit să se îndepărteze de natura-mamă, adică de mediul lor de viață. Omul pare a fi cu totul altceva decât un animal inteligent, decât cel mai inteligent dintre mamifere. El pare a fi un demiurg, un creator de natură, un altfel de locuitor al planetei, un adaptat doar la anumite condiții și anume la acelea care țin de condiția biologică, în sensul că organismul lui nu este esențialmente diferit de cel al animalelor care se află pe planeta Pământ, de unde și concluzia că tot ce există ca viață pe Terra vine din același izvor inițial, din același trunchi. Totuși, spre deosebire de toate celelalte plante și animale cunoscute de pe planeta noastră, el este singurul care face parte dintr-o altă esență și dintr-un alt spațiu, inaccesibil celorlalte animale: *spațiul cunoașterii*. Prin cunoaștere, omul se

deosebește radical de celelalte animale, iar acest lucru este greu de explicat prin antropogeneză.

Condiția umană este adesea privită și luată ca o axiomă. Există pur și simplu, deci nu are nevoie de explicații și, existând, este luată ca un dat sau ca o premisă majoră pentru orice raționament deductiv. Explicația (de fapt dogma) potrivit căreia omul a fost creat de Dumnezeu după chipul și asemănarea Sa poate avea valoare pentru credință, așa cum viteza luminii, ca viteză absolută, are importanță pentru teoria relativității, iar Ideea Absolută a lui Hegel are importanță pentru sistemul său filosofic, dar nu este suficientă pentru relația om-natură, pentru relația om-planeta Pământ.

*Este această relație una de tip endogen, care aparține planetei Pământ, sau este de natură exogenă, în sensul că, în această relație, intervine cunoașterea, care este cu totul altceva decât creează natura Terrei?*

*De ce nu este omul adaptat complet la condițiile de viață de pe pământ și are nevoie de mijloace speciale pentru a supraviețui (îmbrăcăminte, locuință, infrastructuri etc.), așa cum spre exemplu, un cosmonaut, pentru a ieși din spațiul gravitației terestre și din cel al atmosferei, are nevoie de o rachetă, care să-i asigure ieșirea din gravitație, și de alte mijloace care să-i asigure condițiile biologice de pe pământ (temperatură, aer respirabil, apă, hrană)?*

Desigur, s-ar putea răspunde în fel și chip la această ultimă întrebare. Ea nu dovedește că omul nu aparține Terrei, ci doar faptul că, în afara Terrei, pentru a supraviețui, omul are nevoie de condițiile de pe Terra (aer, apă, presiune, temperatură, hrană). De acolo, din Cosmos, planeta Pământ – Planeta Albastră – apare ca o sferă albastră, de o frumusețe tulburătoare. Exupéry, în *Terre des hommes*, descriind experiența formidabilă a piloților de pe primele linii aeriene, relevă farmecul acestui Pământ văzut de sus, văzut din cer. Toți oamenii au astăzi posibilitatea să vadă din cer minunățiile naturale ale planetei. Survolul spațiilor nelocuite din Canada, acolo unde nu există nici un drum, nicio cărare, ci doar apă, vegetație mărunță de tundră și locuri neumbrate, survolul coastelor în care apa transparentă a oceanelor dezvăluie culorile adâncurilor, survolul zonelor de gheață, al zonelor vulcanice, al munților Himalaya cu uriașele lor fluvii albe, urme ale curgerii ghețarilor, și altor locuri minunate de pe planetă dezvăluie ochilor ceea ce se află dincolo de ei și de imaginație: natura în sine, natura neviolată de om, dar supusă meandrelor planetei, zbuciumului din adâncuri și interacțiunii cu Universul.

Toate acestea sunt minunate, dar, în scurt timp, omul le va acoperi cu drumuri, cu viaducte, cu uriașe construcții din fier, materiale compozite, beton și sticlă, cu saloane de înfrumusețare, cu cazinouri și restaurante, cu infrastructuri și instrumente ale unui mod de viață care nu are nimic de-a face cu natura Planetei Albastre, ba, dimpotrivă, o neagă și chiar o sfidează deși se sprijină efectiv pe ea.

### **Conflicte, incompatibilități, paradoxuri**

Locuința animalului terestru, ca și a celui care trăiește în mediul acvatic, este simplă: o vizuină, un bârlog, un culcuș, un cuib, o piatră, o adâncitură sau nimic. Locuința omului este complexă și sofisticată, dependentă de numeroase infrastructuri, de o configurație nespecifică mediului natural, condiției geofizice și geoclimatice a Terrei. Omul impune planetei o altă natură, un alt mod de organizare, care, deși folosește materia primă existentă aici – material de construcție, resurse energetice etc. –, este altceva decât creează natura. De aceea, între mediul uman și cel natural există un conflict uriaș, care deschide o adevărată falie între cele două medii, în măsura în care acceptăm și demonstrăm că mediul uman nu este inclus în întregime în cel natural, între natura oamenilor și natura planetei. Natura planetei, atât cea minerală, cât și cea vegetală sau animală, ca dealtfel, întregul bios al Pământului devine

pentru om doar o resursă. Ținând seama de aceste realități, se pare că grija lui, a omului, va fi, de-acum încolo, nu cum s-o respecte și s-o conserve așa cum este, ci cum s-o reproducă, nu cum s-o protejeze, ci cum s-o transforme, cum s-o amplifice, cum s-o performeze în interesul lui și nu în cel al naturii planetei. Omul s-a amestecat destul de brutal, dar și complicat, sofisticat, atât în lumea plantelor, cât și în cea a animalelor. A creat noi specii de plante, evident, combinându-le sau folosindu-le pe cele existente, a creat noi specii de animale, umblând la ADN-ul acestora, practicând, la început, metode simple de adaptare, apoi trecând la folosirea unor metode foarte sofisticate ale ingineriei genetice. Această inginerie a creat naturi uluitoare, dar care nu se arondează pe deplin la natura-mamă, care schimbă, de fapt, această natură, pe care natura, dacă le acceptă, se va transforma încet, încet, în ceea ce vrea omul să fie, adică într-o natură artificială, impusă și întreținută de mâna omului.

Ar fi însă nedrept să-l considerăm pe om – fie el genetic sau pământean get-beget – ca dușman al Pământului, ca reprezentant al altor civilizații, ca un fel de coloană a cincea a acestora pe Terra, în cadrul unui uriaș război interplanetar. Fără a exclude și o astfel de posibilitate – deși ne îndoim că ar putea exista așa-ceva –, omul actual este strict dependent de condițiile naturale ale planetei (apă, aer, hrană) și se comportă ca un summum al vieții pe pământ. El este vârful biologic al planetei, este avangarda ei spre elaborarea și implementarea unui concept de cunoaștere a interacțiunilor stelare și de management al acestora.

Aceasta este o altă dimensiune a acestui uriaș paradox. Omul nu este numai un produs al planetei, nu este numai un distrugător al naturii care, probabil, l-a generat (sau nu), în favoarea unei alte naturi, favorabile numai lui, ci și un posibil apărător al planetei, probabil singurul de pe Terra care își poate asuma o asemenea responsabilitate. Dar, pentru aceasta, omul ar trebui să atingă un nou nivel al condiției sale cognitive, al societății sale epistemologice, cel al conexiunilor și determinărilor cognitive cosmice.

În aceste condiții, natura umană nu ar mai fi anti-natură sau contra-natură, ci ar reprezenta, probabil, un suport al politicilor și strategiilor de securitate și apărare planetară. Dar, în lipsa unor certitudini, și acestea sunt presupuneri sau doar simple speculații.

Deocamdată, în mediul mării cunoașteri, omul se află doar în prima fază, aceea de culegător de date și informații despre mediul cosmic și, în acest context, despre Terra însăși și despre interacțiunile acesteia cu spațiile siderale. La finele anului trecut, planeta Pământ a intrat, împreună cu cea mai mare parte a sistemului solar, în centura fonică a Centrului Galactic, iar trecerea prin această centură elipsoidală va dura cam două milenii. Cunoașterea presiunilor, a noilor condiții și, pe această bază, a vulnerabilităților și punctelor forte ale sistemului solar și ale planetei noastre devine foarte importantă, mai ales pentru viitor, dar o astfel de cunoaștere reprezintă abia începutul.

### **Este oare omul capabil să protejeze mediul natural în care trăiește?**

Desigur, cu toții dorim un răspuns afirmativ. Ar trebui ca omul să poată fi efectiv capabil să protejeze mediul său de viață, întrucât acest mediu și numai el îi asigură resursele necesare supraviețuirii pe planeta Pământ. Acesta pare a fi un imperativ categoric, dar noi ne îndoim de autenticitatea și realismul acestui *Trebuie!* Deși, probabil că, de mulți ani, omul își tot pune această problemă a protejării mediului natural în care trăiește, el nu face altceva decât să-l îngrezească și să-l distrugă sistematic. Aproape tot ce face omul – de la activitățile economice la propriile sale fapte individuale – distruge, într-o formă sau alta, mediul.

Poate că omul, cel care locuiește la ora actuală pe planeta Pământ, nu este sută la sută pământean. Poate că a venit de undeva, dintr-un alt campus planetar cu condiții asemănătoare de viață și, ajuns aici, s-a adaptat cât de cât la condițiile de aici, condiții care, oricum, nu erau chiar identice, întrucât cele de aici conțin anotimpuri, distribuție inegală a resurselor, variații

climatică, situație geofizică activă, nelinearitate și imprevizibilitate în evoluția fenomenelor distructive, luptă pentru supraviețuire.

Dar condițiile de viață umană pe care și le creează omul pe planeta Pământ nu sunt agreate de natură. Imediat ce omul părăsește un loc, natura îl inundă, îl copleșește și, într-un timp extrem de scurt la scara Universului, distruge tot ce a construit omul. Cetățile acadiene din Sumer au intrat în nisip, din vechile construcții care au jalonat civilizația egipteană au rămas numai piramidele, iar mormintele și relicvele care se află în pământ, în pofida faptului că unele sunt relativ conservate, vor dispărea și ele în scurt timp, dacă nu vor fi protejate de om. Întregul mediu îi este ostil omului, mult mai ostil decât îi este animalului adaptat la condițiile sale.

Desigur, s-ar putea spune că omul nu distruge natura, ci, folosindu-și inteligența sa și cunoașterea, o perfecționează, o înfrumusețează, o ajută să iasă din sălbăticie și să devină umană, la îndemâna tuturor și îndeosebi a copiilor și celor ce nu sunt Tarzani. În acest sens, între jungla amazoniană și un parc în care cresc cei mai frumoși arbori de pe Terra și/sau arbori creați de om prin ingineria genetică, într-un ambient organizat, aliniat, care reproduce figuri de animale, eroi din desenele animate etc. etc. și prin care nu mișună cobre, piton, tigri sau gorile, este preferabil parcul. Nici un om nu preferă jungla în locul unui astfel de parc, decât atunci când vrea să afle cum arată o astfel de junglă. Dar natura nu va transforma niciodată jungla amazoniană în parc, ci va preface orice parc din lume părăsit de om într-o mică junglă.

Cu timpul, omul a devenit conștient de acțiunea sa distrugătoare asupra mediului natural și, de foarte multă vreme, fără să renunțe la mediul său specific de viață – mediul urban sau rural – cu infrastructuri specifice și facilități necesare vieții umane, încearcă să menajeze mediul natural, creând rezervații, adică bantustane vegetale și animale, și elaborând programe pentru protecția diferitelor specii de plante și de animale, monitorizând evoluția și involuția acestui mediu, sesizând primejdiile, provocările și pericolele la adresa acestuia.

După opinia noastră, omul nu este pe deplin capabil să protejeze mediul natural în care trăiește, dar unii dintre oameni fac tot ce este posibil pentru ca transformarea naturii planetei într-un ambient necesar vieții și civilizației umane să fie cât mai puțin dureroasă pentru natură. Procesul de transformare a naturii planetei în ambient uman, deci de umanizare a naturii planetei este ireversibil. Sau cel puțin așa pare acum.

Planeta are o suprafață totală de 510.065.700 km<sup>2</sup> din care 360.700.000 km<sup>2</sup> (70,71 %) o reprezintă suprafața oceanelor și 149.400.000 km<sup>2</sup> (29,29 %) suprafața uscatului.<sup>1</sup> Numărul locuitorilor planetei este, la ora actuală, 7.073.619.015. Calculând densitatea medie a populației actuale obținem o densitate de aproximativ 49,347 locuitori pe km<sup>2</sup> de uscat (dacă raportăm numărul populației la întreaga suprafață a planetei, obținem o densitate de 13,868 locuitori pe km<sup>2</sup>). În anul 2115, când se va atinge vârfului traiectoriei demografice, densitatea populației pe suprafața terestră va fi de aproximativ 83,668 locuitori pe km<sup>2</sup>, iar raportată la întreaga suprafață a Terrei de 24,5 locuitori pe km<sup>2</sup>.

Probabil că planeta Pământ, chiar și în situația împuținării resurselor sale, va suporta o astfel de populație. *Îi va suporta însă și infrastructurile? Îi va suporta și modificările pe care le aduce mediului biotic?* Rămâne de văzut. Oricum, mediul natural de viață de azi este radical deosebit de cel de acum două mii de ani. Probabil că, dacă prin absurd ar fi posibil să apară undeva, pe planeta Pământ, un om de acum 2000 de ani, acesta n-ar reuși să supraviețuiască nici măcar o zi în mediul natural actual. Este valabilă, credem, și reciproca. Un om de azi, n-ar putea trăi în mediul bio-socio-psiologic de acum 2000 de ani.

Aceasta este prețul progresului. Condițiile de viață se schimbă, iar planeta Pământ, cel puțin în dimensiunea ei biologică, se schimbă și ea. De aici nu rezultă că pericolele și

---

<sup>1</sup> Sursa datelor: Sursa: [http://www.notre-planete.info/terre/chiffres\\_cle.php](http://www.notre-planete.info/terre/chiffres_cle.php)

amenințările la adresa populației umane a planetei și chiar la adresa biosferei sunt excluse, ci doar ideea că, potrivit statisticilor, chiar și în vârful traiectoriei demografice, care se prezintă a fi un vârf de sarcină, Pământul mai poate, totuși, suporta oamenii, chiar dacă ei înșiși devin insuportabili, cu condiția ca omul să nu producă el însuși catastrofe cu efecte irecuperabile.

Nu este exclusă deci nici posibilitatea ca omul însuși să pună capăt propriei sale existențe, dacă, într-o zi, dintr-o cauză sau alta, ca urmare a unei crize sau a unei alte nebunii specific umane, vor fi explodate, accidental sau nu, cele 12.000 de ogive nucleare active. Dezastrul poate însă interveni și dacă planeta Pământ nu poate evita ciocnirea cu obiect cosmic de mari dimensiuni pe care nu-l poate distruge în straturile superioare ale atmosferei.

### **O posibilă strategie contra-dezastru**

Deși nu este încă timpul, omul trebuie să se gândească la momentul în care planeta Pământ își va lua adio de la el, mulțumindu-i pentru vizită și trimițându-l în lumea celor veșnici sau alungându-l pur și simplu din spațiul său. Sau la acel moment când, datorită faptului că de mii de ani își taie singur creanga de sub picioare, distrugând mediul natural în favoarea unui concept arhitectonic și infrastructural care nu este agreat de planeta Pământ, va trebui să suporte efectul de falie dintre presiunile create de om asupra mediului natural și reacțiile posibile (și previzibile) ale acestui mediu.

Și într-un caz și în celălalt, omul trebuie să fie pregătit să accepte sau să nu accepte un astfel de final sau o astfel de trecere. Dincolo de ceea ce se poate specula sau imagina, există o realitate iminentă, previzibilă în esența ei. Potrivit datelor pe care le avem noi, muritorii de rând, despre om și condiția sa terestră, drumul pe care probabil îl vom mai parcurge, dacă vârful de sarcină de care vorbeam mai sus devine un simplu punct pe o linie ascendentă spre insuportabilitate, adică spre un summum al unui spațiu suprasaturat, cu zeci de miliarde de oameni și infrastructuri care, probabil, nu vor mai încăpea nici pe suprafața terestră, nici pe cea acvatică, atunci finalul ar putea fi o sufocare prin consumarea tuturor resurselor.

Oricât de “grijulie” ar fi Terra cu populația ei de hominieni inteligenți și perspicace, nu are cum să le dea la toți mâncare, nici cum să le asigure resurse și loc de casă, iar presupunerile pesimiste malthusiene se vor dovedi reale. Pământul este o planetă vie, cu o activitate geofizică destul de intensă, dar care nu mai este ce a fost. Pământul nu mai este demult planetă incandescentă, iar evoluția lui este, logic vorbind, spre o răcire din ce în ce mai accentuată. Probabil că, înainte de a dispărea, va deveni un simplu bolovan inert în Sistemul Solar și în Univers. Deocamdată însă, temperatura lui interioară, la 100 km adâncime, este de 2.400°C, iar temperatura exteriorului, la 100 km altitudine, este de -100°C.<sup>2</sup> Această diferență uriașă spune foarte multe.

Este clar că omul nu va exista veșnic pe planeta Pământ, în forma în care este acum. Problema finalului este dacă acesta va fi unul brusc, datorat unei catastrofe endogene sau exogene sau dacă va fi unul firesc, în sensul că tot ce există merită să piară.

O asemenea premisă este mai mult decât tristă, dar așa cum bine se știe, potrivit legii conservării și transformării energiei, în natură, nimic nu se pierde, nimic nu se câștigă, ci totul se transformă. *Când?*, *Cum?* și *De ce?* rămân întrebări fără relevanță aici, în acest raționament care privește Omul și Pământul... Este, deci, la mintea oricui, că, la un moment dat, Pământul nu ne va mai putea suporta sau că va deveni inert față de prezența sau dispariția noastră și a biosferei în general.

Acest raționament, pentru ființa umană, constituie, deopotrivă, o realitate care, la un moment dat, poate deveni un summum al provocărilor, pericolelor și amenințărilor la adresa vieții, în general, și a ființei umane, în particular și o perspectivă care trebuie să genereze o

---

<sup>2</sup> Sursa: [http://www.notre-planete.info/terre/chiffres\\_cle.php](http://www.notre-planete.info/terre/chiffres_cle.php)

soluție. Nici soluția, nici modalitățile de găsire a ei nu sunt lineare și tranșante, ci de durată, nelineare și extrem de complicate.

Umanizarea planetei este firească, din perspectiva oamenilor și a mediului de viață, dar poate deveni periculoasă atunci când omul își distruge ambientul natural în favoarea unuia artificial, creat deci de el, de om, fără respectarea legilor naturii sau prin încălcarea acestora. Este posibilă construirea de pârtii de schi la Dubai sau în plin deșert, prin folosirea unor incinte construite de om și a unor instalații adecvate. Este posibilă și realizarea unor condiții excepționale de viață pentru om, create de el însuși, dar, într-o zi, fără ca omul să știe precis când și cum, se poate declanșa un cutremur uriaș care să spulbere pur și simplu orașe întregi de pe suprafața pământului. Este posibilă și poziționarea cosmică, accidentală sau nu, a unui corp ceresc de dimensiuni comparabile cu cele ale lunii pe o traiectorie în jurul planetei Pământ, care ar putea duce la o creștere bruscă a nivelului apei oceanelor în anumite porțiuni și inundarea tuturor coastelor din acea zonă cu valuri de peste o sută cincizeci de metri, așa cum se presupune că s-ar fi petrecut lucrurile când Luna a devenit satelit natural al Terrei.

Aceste fenomene și multe altele sunt posibile și chiar previzibile. Oamenii de știință le supraveghează cu multă atenție și le monitorizează (evident, pe cele descoperite) de foarte multă vreme. Dar mijloacele de protecție a planetei împotriva lor și a efectelor lor nu sunt și nu pot fi, toate, la îndemâna omului, deși există câteva, de la rachetele balistice, la sistemele cu laseri și sistemele de amplificare a undelor și de producere a unor puternice câmpuri sau scuturi de protecție.

Există, de asemenea, programe de cercetare în vederea conceperii și realizării unor sisteme de securitate și de apărare care să facă posibilă protecția planetei sau măcar a unor regiuni întinse împotriva unor astfel de efecte generate de presiunile cosmice. Unul dintre aceste programe, dar nu singurul, este HAARP (High Frequency Active Auroral Research Program), care studiază comportamentul ionosferei la bombardarea cu unde de înaltă frecvență.

Așadar, problema fundamentală a planetei Pământ începe să fie transmutată din ce în ce mai mult și pe una dintre componentele biosferei, care depășește dimensiunea naturală a mediului biologic, și anume pe *populație*. Factorul demografic capătă astfel o valoare cosmică, fiind foarte important și foarte responsabil pentru securitatea planetei.

Iată cum se prezintă acest factor<sup>3</sup>:

| ANUL        | POPULAȚIA     | NAȘTERI LA 1000 DE LOCUITORI |
|-------------|---------------|------------------------------|
| 50.000 î.H. | 2             | -                            |
| 8000 î.H..  | 5 000 000     | 80                           |
| 1           | 300 000 000   | 80                           |
| 1200        | 450 000 000   | 60                           |
| 1650        | 500 000 000   | 60                           |
| 1750        | 795 000 000   | 50                           |
| 1850        | 1 265 000 000 | 40                           |
| 1900        | 1 656 000 000 | 40                           |
| 1950        | 2 516 000 000 | 31-38                        |
| 1995        | 5 760 000 000 | 31                           |
| 2011        | 6 987 000 000 | 23                           |

În 2012, populația de pe Terra a depășit cifra de 7 miliarde (7.073.619.015) locuitori, iar numărul de nașteri la mia de locuitori era de 19,2, în timp ce rata de mortalitate era de 8,2 la

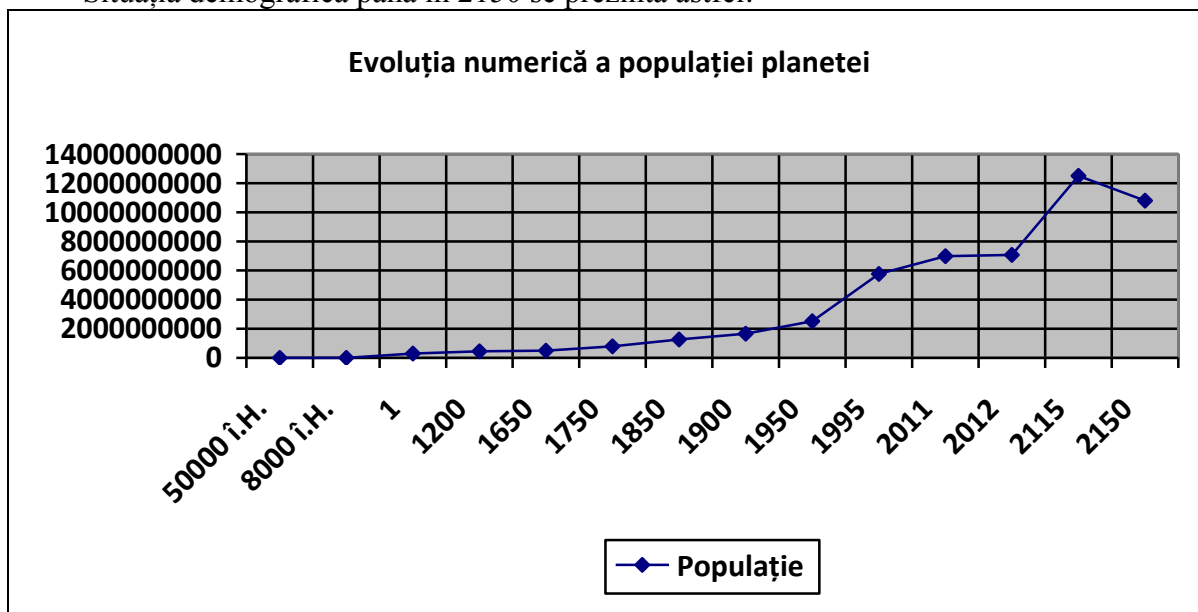
<sup>3</sup> Sursa: *Estimations du Population Reference Bureau*, <http://www.prb.org/FrenchContent/Articles/2013/people-ever-lived-fr.aspx>



mia de locuitori. Creșterea naturală era, între 2005 și 2010 de 1,2.<sup>4</sup> În multe țări, acest indicator începe să fie negativ, populația din aceste țări, inclusiv din România, fiind în scădere.

Dar, pe ansamblul planetei, populația este în creștere. Potrivit unor estimări<sup>5</sup>, populația planetei va fi, în 2050, de zece miliarde de locuitori și, probabil, va continua să crească în același ritm până la un maximum de 12,5 miliarde, care se prognozează a fi atins în 2115, urmând ca, după aceea, să înceapă să scadă, coborând, în 2150, la 10 miliarde de locuitori, cauza principală constituind-o scăderea numărului nașterilor per familie și în special al fetelor.

Situația demografică până în 2150 se prezintă astfel:



Există, desigur și alte cauze, cum ar fi degradarea și îmbătrânirea ființei umane, epuizarea resurselor pe care civilizația le exploatează excesiv etc. Astfel, se pare că resursele de zinc se vor epuiza în 2025, cele de uraniu în 2040, cele de nichel în 2048, cele de petrol în 2050, cele de gaze naturale în 2072, cele de cărbune în 2158.<sup>6</sup>

De regulă, estimările de până acum în legătură cu epuizarea resurselor de petrol, spre exemplu, nu s-au confirmat. E greu de crezut, spre exemplu, că, după următorii 12 ani, nu va mai exista zinc pe planeta noastră! Pământul este o planetă vie, în plină activitate, iar unele dintre resursele importante pentru biosferă, dar și pentru viața planetei, vor continua să se reproducă. Unii cercetători (echipa condusă de Vladimir Porfiriev, dar nu numai), continuând cercetările începute cu mulți ani în urmă, au ajuns, în 1960, la concluzia că petrolul nu este de natură biotică, ci abiotică, el producându-se în profunzimile pământului, la temperaturi foarte înalte și la presiuni foarte mari, și ieșind la suprafață (adică în profunzimile scoarței terestre care are o grosime de 30 de km), sub forma unor erupții reci. De unde rezultă că, atâta vreme cât pământul va avea o activitate geofizică, vor exista și condiții care reproduc petrolul. Importantă nu este, deci, resursa ca atare, care, dacă acceptăm această teorie, este practic inepuizabilă, ci mijloacele care să asigure extracția ei de la adâncimi foarte mari, de 15-20 km și chiar mai mult. De aceea, abia acum începe să fie valorificată pe deplin invenția inginerului român Ion Șt. Basgan privind forajul la mare adâncime, depășirea succesivă a unor praguri, începând cu cel de două mii de metri, apoi pe cel de 9000 de metri și atingerea celor 15.000 de

<sup>4</sup> Sursa: <http://www.universalis.fr/chiffres-monde/demographie/>

<sup>5</sup> <http://www.planetoscope.com/natalite/5-croissance-de-la-population-mondiale-sur-terre-naissances---deces-.html>

<sup>6</sup> *Ibidem*



metri, prin folosirea ingenioasă a unor teorii și aplicații de mare rafinament, cum este, spre exemplu, cea a sonicității a unui alt mare inventator român, George (Gogu) Constantinescu.<sup>7</sup>

Și încă ceva, foarte important. Petrolul și gazul natural nu sunt unicele resurse de energie care pot fi folosite de pământeni. Energia Universului se pare că este cea nucleară, numai că ea nu poate fi, la ora actuală, gestionată în mod corespunzător. E mult prea tânără și prea agresivă în cunoașterea oamenilor! Și chiar dacă ar putea fi, marii magnați ai petrolului și gazului, adică ai civilizației petrolului și gazului, n-ar permite așa ceva, decât dacă s-ar produce o revoluție în domeniul energetic, o mare revoluție, care să impună un astfel de salt. Este vorba un salt asemănător celui produs în mijloacele militare de la arcul cu săgeți la armele de foc, de la armele de foc la arma nucleară și de la arma nucleară la arma de amplificare a undelor și de influențare a comportamentului uman.

Oamenii nu se supun chiar totdeauna voinței Pământului și Cosmosului, ci modelează existentul potrivit unor trebuințe specifice. Creându-și propria natură, agresează cumva natura-mamă, o obligă adică să asimileze și producțiile lor, ale oamenilor, iar ea, de voie, de nevoie, le acceptă, atâta vreme cât oamenii sunt prezenți, ca și cum s-ar teme de ei. Dar de îndată ce ei părăsesc locul, natura și-l reia și începe să facă ordine și curățenie.

Dacă am privi umanizarea planetei numai din această perspectivă, efectul ar fi denaturalizarea planetei. Mai exact, transformarea naturii geologice și biologice a planetei într-o natură umană. Omul are față de natură o atitudine agresivă (pe care el o numește constructivă), așa cum civilizația actuală, în expansiunea ei spre toate orizonturile, a avut, la fel, de-a lungul secolelor, o atitudine ofensivă, chiar agresivă, distrugând practic civilizațiile străvechi existente pe continentul american și impunând-o pe cea europeană, sub însemnul civilizării acestor spații necivilizate, dar care au creat, totuși, Machu Picchu, un monument al civilizației incașe, piramida de la Chichen Itza Castilio, templele și edificiile unor culturi care nici astăzi nu sunt cunoscute pe deplin în toată măreția și splendoarea lor.

Așa fac oamenii în efortul lor de civilizare a planetei: impun. Adică dărâmă și construiesc. Proiectul lor nu este însă pe deplin consonant cu proiectul naturii. Omul transformă natura planetei în ce vrea el, amăgindu-se cu gândul că natura se va supune lui, omului, și că el, omul-demiurg, va putea schimba lumea. Autostrăzile vor străbate Amazonia, așa cum străbat, la ora actuală deșertul Nevada, infrastructurile energetice vor traversa oceanele, multe dintre marile orașe ale viitorului vor fi construite, probabil, sub pământ și chiar în adâncul oceanelor, mai ales când se vor inventa și perfecționa sistemele de desalinizare a apei și de extragere din ea a Oxigenului respirabil și a hidrogenului consumabil. Oceanele ocupă 71% din suprafața planetei și conțin 97% din cantitatea de apă a planetei. Ele beneficiază de 80% din cantitatea de precipitații și atrag 90% din energia Terrei. De asemenea, oceanele contribuie la distribuirea căldurii solare pe planetă. Salinitatea și temperatura determină densitatea oceanelor și joacă un rol important în configurarea curenților oceanici. Cercetătorii de la [Scripps Institution of Oceanography](http://scripps.ocean.ucsd.edu/) (UC San Diego) au constatat că, în ultima jumătate a secolului al XX-lea, în salinitatea oceanelor s-au produs modificări, cauzate de om.<sup>8</sup> Încălzirea planetei și creșterea dioxidului de carbon, datorită activităților umane, arată că salinitatea oceanelor, în special a Atlanticului de Nord este în scădere. Combinarea analizei salinității cu analiza temperaturii ajută la înțelegerea evoluției globale a oceanelor.

---

<sup>7</sup> Inginerul Ion Șt. Basgan este unul dintre acei inventatori care au lăsat în urma lor viitorul. Totuși, inginerul Basgan pare, astăzi, ca mai toți oamenii comuni, doar un fost de care prea puțini își mai aduc aminte. Inginerul Basgan, chiar dacă a avut un comportament modest – ca al oricărui om de valoare –, nu a fost totuși un om comun, ci o minte scilpitoare și un mare inventator.

<sup>8</sup> *Les activités humaines modifient la salinité océanique*, [http://www.notre-planete.info/actualites/actu\\_3655\\_salinite\\_ocean\\_rechauffement\\_climatique.php](http://www.notre-planete.info/actualites/actu_3655_salinite_ocean_rechauffement_climatique.php)

Desigur, viața omului, așa cum arată el acum, nu este posibilă în profunzimile oceanului, așa cum nu este posibilă nici în spațiul cosmic. Dar omul trăiește bine mersi în stațiile orbitale, în navetele spațiale și, probabil, în viitor, se vor realiza adevărate baze orbitale locuibile, la foarte mare altitudine, din care să se continue explorarea spațiului cosmic, a planetelor sistemului solar și a altor constelații, planete și corpuri cerești mai îndepărtate.

Aceasta este dimensiunea exogenă a cunoașterii științifice și a epistemologiei spațiului cosmic. Există însă și o dimensiune endogenă a acestei cunoașteri, aceea a planetei Pământ și a interacțiunii dintre natura geofizică și geoclimatică, natura cosmică și natura umană. În general, între natura geofizică și geoclimatică și natura umană nu există o deplină corespondență. Se pare că natura umană nu este pe deplin conținută în cea pământeană, chiar dacă omul este un produs al pământului, așa cum știe toată lumea, deși, după unele teorii, s-ar putea să nu fie. Atitudinea omului față de natură nu este doar una de adaptare cuminte la cerințele ei, ci și una de modificare a acestor condiții, de creare, chiar împotriva naturii planetare, a unei naturi specifice și favorabile ființei umane.

Atitudinea omului este una de tip acaparator, dominator. Dar tot acaparatoare este și atitudinea naturii, întrucât aceasta distruge tot ce face mâna omului, atunci când poate să o facă. Omul lucrează, în general, împotriva naturii și nu în favoarea acesteia, iar natura reacționează ca atare.

Și totuși între natura planetei și natura umană există o strânsă interacțiune. Aceasta este prezentă în teoriile geopoliticienilor, dar și în numeroasele opere literare, artistice și științifice.

În 1916, Kjellen publică o lucrare „*Statul ca o formă de viață*”, care are o influență foarte puternică asupra lui Karl Haushofer (1869-1946) și a altor geopoliticieni. Statul este un organism viu, susține Kjellen, între spațiul locuit de oameni, politica statului, și calitatea oamenilor stabilindu-se o condiționare importantă, esențială chiar, pentru că omul este o ființă pământeană.

Ratzel preia de la Kjellen, ideea statului ca organism viu. Statul, în concepția lui Ratzel, are două elemente principale: *oamenii și spațiul geografic*. Poporul n-are nicio legătură cu socialul. Ele este un ansamblu de indivizi legați între ei nu prin rasă, ci prin pământul pe care se află. Pământul ca suport, pământul ca spațiu determinant în fizionomia și filosofia ființei umane, are un rol demiurgic asupra ființei umane, în sensul că pământul l-a creat pe om și tot el îl adăpostește, îl transformă și îl păstrează pentru eternitate. Și chiar dacă nu l-ar fi creat pământul, planeta deja l-a acceptat, l-a adaptat și l-a asimilat în cea mai mare măsură.

De fapt, considerăm noi, se pare că spațiul geografic este cel care a generat sau, în orice caz, a condiționat, în mare măsură (nu în totalitate!), diferența dintre populațiile sedentare și cele migratoare.

Sedentarul trăiește într-un spațiu plin, într-un spațiu cu resurse. Filosofia lui este cea a spațiului plin. Omul culege ce-i dă natura și cultivă pământul, pentru că pământul este fertil. De aceea, pe el nu-l interesează plecarea, nu-l interesează orizonturile, ci doar dimensiunea verticală, adică cerul care-i dă lumină, căldură și ploaie, și pământul care-i dă roade. Sedentarul privește la cer și se roagă la Dumnezeu să-i dea ploaie și soare, și la pământul pe care-l muncește și-l iubește, să-i dea roade. Caracterul lui se formează în această relație, în această construcție repetitivă ca ziua și noaptea, ca anotimpurile și ca viața. În aceste condiții de supraviețuire într-un mediu natural, sedentarul nu ofensează pământul, ci îl ajută, îl iubește ca pe o ființă, îl înobilează, chiar dacă pământul nu-i acceptă în totalitate nici acțiunea, nici efectul ei. Evident, în secolul al XXI-lea, nici sedentarul nu mai este același cu cel de la începuturile lumii.

Populațiile migratoare s-au format, în general, într-un spațiu ostil, într-un spațiu fără resurse. Evident, nu există un singur spațiu de acest gen, dar când ne referim la acest concept, îl localizăm mai ales în arealul dintre nordul Mării Caspice și Extremul Orient, un spațiu de

stepă, pe care Gérard Chaliand, în studiul introductiv la celebra sa lucrare *Anthologie mondiale de la strategie*, îl numește foaier perturbator.<sup>9</sup> Pentru migrator – războinic sau nu –, esențială este plecarea. În căutarea unui loc mai bun sub soare. Filozofia lui este una a spațiului gol. De aceea, privirea lui scrutează orizonturile, în căutarea hranei, adăpostului și condițiilor de supraviețuire. El nu poartă amprenta pământului, ci pe cea a mișcării, a căutării unui loc mai bun, fie pentru a prădui populațiile de acolo (dacă este migrator războinic), fie pentru a se stabili, a se sedentariza, chiar dacă filosofia populațiilor migratoare, cel puțin în vremea antichității și Evului Mediu, nu era una de acest gen. Ele nu puteau trăi fără mișcare, se sufocau. Spațiul plin era, pentru ele, presant, copleșitor. Dar, cum bine se știe, în cele din urmă, și aceste populații migratoare s-au sedentarizat, chiar dacă mai păstrează și acum ceva din esențele spiritului migrator al strămoșilor.

Kjellen refuza politica naționalităților, deja în vogă după Primul Război Mondial, susținând mai degrabă o politică imperială de tipul celei din fostul Imperiu Austro-Ungar, sau poate una apropiată de ceea ce numim azi stat multiethnic modern, deși ne îndoim că poate exista așa ceva sub semnul duratei. Concepția lui Ratzel pune statul și elementele sale deasupra populațiilor. Acestea fac parte din stat, sunt o parte a acestuia, dar nu totul. Statul este esențial, el are o importanță foarte mare. Karl Haushofer va folosi altfel ceea ce Ratzel numea *spațiu vital*, mai exact, *spațiul de viață* și va dezvolta un concept – *pan iden* –, un fel de zone de hegemonie, dominate de civilizațiile puternice, expansive. Pivotal geografic, *heartland*-ul, de care vorbea Mackinder și, în consonanță, *rimland*-ul – pivoții de margine – relevați de Nicolas Spykman și conținuți în strategia americană de îndiguire (containment) a comunismului, sunt alte repere clare și inconfundabile ale analizei interacțiunii dintre spațiu și om, dintre spațiu și civilizație.

Tocmai aceasta este geopolitica. O știință a interacțiunilor și presiunilor dintre state, cum o numea Ion Conea. Oamenii și spațiul pe care-l locuiesc formează, adesea, identități specifice, cu un rol excepțional în istorie și în planificarea viitorului.

Pământul a fost deja împărțit. Mai sunt doar resursele adâncurilor – și ele cumva limitate, deși se regenerează prin activitatea geofizică a planetei –, dar omul va continua, pe de o parte, să se războiască cu semenul său pentru piete, resurse, putere, dominare și influență și, pe de altă parte, să aplice o politică de „acoperire strategică”, prin infrastructuri și edificii ale propriei sale imaginații, a spațiului natural, regenerându-l, mai exact, convertindu-l în unul dominat de natura umană. America de zi este suprapusă peste America civilizațiilor anterioare, din care n-au mai rămas decât niște urme. Impresionante, ce-i drept, dar doar urme.

Acțiunile omului asupra naturii pământene și presiunile cosmice generează un set de provocări pericole și amenințări pentru om și pentru planeta Pământ, care, exploatarea vulnerabilităților planetei și ale oamenilor la acestea, ar putea genera, cândva, un dezastru.

De aceea, considerăm că ar fi bine ca omul, având în vedere sistemele și fluxurile de provocări, pericole și amenințări la adresa planetei și, implicit la adresa sa, unele dintre ele generate chiar de el însuși, precum și vulnerabilitățile la acestea, să calculeze cât se poate de precis (în măsura în care poate fi vorba de precizie când vorbim de Univers) nivelul de risc, cu valori între 0 și 1, și, pe baza celor rezultate și a nevoii de supraviețuire, dezvoltare și securitate, să elaboreze o strategie sau un set de strategii de prevenire a unui dezastru și de generare a unui comportament uman adecvat.

Este necesar acest lucru, întrucât umanizarea planetei ar putea însemna nu doar dominarea spațiului natural de către oameni, ci și generarea unui dezechilibru care să ducă la prăbușirea condițiilor naturale de viață ale oamenilor și, ca atare, la distrugerea propriului ambient și, prin urmare, la dispariția omului de pe pământ.

---

<sup>9</sup> Gérard Chaliand, *Anthologie mondiale de la stratégie des origines jusqu'au nucléaire*, Edition Laffont, Paris, 1990.

Noi considerăm că este necesară o decizie politică, unanim acceptată, prin care să se definească și să se legitimeze un sistem de norme, principii și proceduri, consemnate în legi și reglementări clare privind acest domeniu vital pentru supraviețuirea omului pe planetă și chiar pentru supraviețuirea planetei, din perspectiva, ființei umane.

O *strategie de apărare, protecție și securitate a planetei și mediului uman* ar trebui să fie în măsură să pună în operă deciziile politice cu privire la acest domeniu și să asigure condițiile, forțele, mijloacele, dispozitivele și acțiunile necesare.

O astfel de strategie ar trebui să cuprindă, între altele, un *obiectiv strategic* și, prin urmare, un *concept strategic de apărare, protecție și securitate a planetei Pământ, a mediului natural și a celui uman* și un *sistem coerent de forțe, mijloace, dispozitive și acțiuni* care să ducă la realizarea acestui obiectiv.

**Obiectivul strategic** ar putea fi acela de a apăra planeta, mediul natural și mediul uman împotriva unor sisteme și fluxuri de provocări, pericole și amenințări cosmice, terestre și umane, de a preveni pe cât posibil un dezastru și, în cazul producerii acestuia, de a-i limita efectele, de a lichida urmările și de a proteja ființa umană și mediul ei de viață.

### **Conceptul strategic**

*I. Calcularea nivelului de risc, în funcție de nivelul provocărilor, pericolelor și amenințărilor și de nivelul vulnerabilității la acestea.*

a. Mecanisme sau sisteme complexe de identificare, monitorizare, analizare, evaluare (pe o scală de la 0 la 1), diagnosticare, prognosticare și descriere amănunțită a seturilor, mulțimilor și fluxurilor de provocări, pericole și amenințări (PPA) exogene (îndeosebi, cosmice, dar nu numai) și endogene (specifice planetei și mediului de viață al oamenilor) la adresa planetei și a mediului de viață al oamenilor.

b. Mecanisme sau sisteme de identificare, monitorizare, analizare, evaluare (pe o scală de la 0 la 1) și prognosticare a vulnerabilităților planetei, biosferei, mediului biotic și populației la acestea (V), și de descriere amănunțită a acestora.

c. Pe baza analizei, evaluării și prognosticării PPA și V, calcularea nivelului de risc (R), prin intersecția celor două mulțimi:

$$R = A.V,$$

în care R este riscul, A reprezintă pericolul și amenințarea, iar V, vulnerabilitatea la acestea.

d. Formularea *intelligence*-ului și elaborarea expertizei informaționale pentru factorii decidenți.

e. Cunoașterea științifică a întregului areal al nivelului de risc și a condiționărilor acestuia.

f. Stabilirea clară a sistemului global și a sistemelor naționale de identificare, supraveghere, monitorizare, analizare, evaluare, diagnosticare și prognozare a seturilor și mulțimilor (luxurilor) de provocări, pericole și amenințări la adresa planetei, a mediului natural și a mediului uman.

*II. Elaborarea, mai exact, actualizarea conceptului strategic de apărare, protecție și securitate a planetei și mediului uman*

a. Definirea, a conceptului strategic de apărare, a conceptului strategic de protecție și a conceptului strategic de securitate a planetei, a mediului natural și a mediului uman și cunoașterea detaliată a acestor concepte, atât prin mijloace științifice, cât și prin mijloace comune, pragmatice.

b. Delimitarea domeniilor acestor concepte și a intercondiționărilor între ele.

*III. Definirea și structurarea Sistemului Global de Apărare, Protecție și Securitate al Pământului (SGAPSP), a sistemelor și subsistemelor regionale și naționale, a principiilor, regulilor și algoritmilor de structurare, configurare, pregătire și funcționare a acestora, în principal pe trei grupe mari:*

1. Elemente și structuri ale SGAPSP, stabilirea competențelor, atribuțiilor, locațiilor și modalităților de pregătire și de acțiune a acestora.

2. Elemente și structuri zonale ale SGAPSP, aliniate cumva la marile sisteme de securitate globală și regională, la dispozitivele strategice ale NATO, ale Uniunii Europene și ale altor mari puteri, dar cu atribuții în toate mediile (cosmic, pământean, informațional și cognitiv)

3. Elemente și structuri naționale ale SGAPSP, care funcționează integrat, potrivit conceptului strategic unic, dar și particular și secvențial, în funcția de caracteristicile țării și mediului în care se constituie.

*IV. Conceperea și structurarea, pentru fiecare grup de elemente ale SGAPSP și sistemelor zonale și naționale, a forțelor, mijloacelor, resurselor, dispozitivelor și acțiunilor. În acest sens, pe niveluri ale planificării și acțiunii strategice (strategic, operațional și tactic), vom avea următoarele posibile configurații:*

#### **A. Forțe**

1. *Forțe destinate dispozitivelor globale, zonale și naționale de identificare, supraveghere, monitorizare, evaluare, diagnosticare și prognozare a sistemelor și fluxurilor de provocări, pericole și amenințări, a vulnerabilităților la acestea și de calculare a gradului de risc, la toate domeniile: cosmic, al naturii planetei, al naturii umane (mediului uman);*

2. *Forțe desinate apărării, protecției și securității planetei, mediului natural și mediului uman la nivel global, zonal și național:*

- a. Forțe de reacție imediată (rapidă) sau în urgențe;
  - b. Forțe principale
  - c. Forțe auxiliare;
  - d. Forțe de sprijin nemijlocit
3. *Forțe de sprijin.*

Toate aceste categorii de forțe se cer structurate, organizate și pregătite pe cele trei mari domenii enunțate mai sus:

- cosmic (stații orbitale, sateliți, mijloace de propulsie cosmică, mijloace de investigare, supraveghere și monitorizare a sistemului solar și a cosmosului, de identificare, monitorizare, evaluare, diagnosticare și prognozare a PPA și de apărare și protecție împotriva acestora etc.);

- planetar (mijloace conexe cu cele cosmice, care să asigure îndeplinirea acelorasi sarcini la nivelul planetei și la nivelul diferitelor zone);

- uman (mijloace de apărare și protecție a mediului uman și a ființei umane).

Pentru fiecare categorie de forțe, pentru fiecare nivel sunt necesare un management specific, un sistem coerent de pregătire și perfecționare și seturi clare de competențe și atribuții, în sisteme coerente, deopotrivă lineare și nelineare.

#### **B. Mijloace**

Cele mai importante componente ale acestor strategii sunt **mijloacele**. Când este vorba de acțiuni pentru apărarea planetei, a naturii și a mediului uman, avem în vedere folosirea întregii capacități a omenirii pentru crearea mijloacelor necesare, precum și pentru elaborarea politicilor, strategiilor și acțiunilor menite să permită folosirea eficientă a acestora.

Este de așteptat ca, în viitor, să se acorde o atenție prioritară acestor mijloace, conflictul principal cunoscând o deplasare spre apărarea și protecția comună împotriva sistemelor și fluxurilor de PPA cosmice, planetare și de natură umană, care vizează însăși planeta și

existența oamenilor. Deja omul începe să devină conștient de aceste uriașe sisteme PPA la adresa planetei și a mediului de viață uman și să înțeleagă nevoia solidarității umane în acest sens.

Întreaga cunoaștere de până acum, întreaga inteligență și putere de creație a oamenilor trebuie să se concentreze (și suntem convinși că se va concentra) din ce în ce mai mult pe crearea mijloacelor necesare pentru apărarea, protecția și securitatea planetei și, implicit, a ființei umane. Aceste mijloace reprezintă, efectiv, rezultatele unui efort uman îndelungat, ale capacității omului de a crea, inventa, dezvolta, transforma, schimba, valorifica și folosi în mod ingenios și productiv resursele de care dispune.

Omul este demiurgul mijloacelor care pot duce fie la ofensarea naturii și, prin urmare, la adâncirea faliei dintre mediul uman și mediul natural și, în consecință, la întreținerea și regenerarea unui conflict pe care omul nu are cum să-l câștige, fie la folosirea lor pentru apărarea și protecția planetei. Rămâne însă de văzut cum va fi rezolvat conflictul principal dintre om și natură.

### **C. Resurse**

Resursele sunt, în principal, de două categorii:

- *resursele de care dispune planeta*, care par a fi epuizabile sau, oricum, strict condiționate de activitatea geofizică și geoclimatică a planetei Pământ și de interacțiunile acesteia cu mediu cosmic;

- *resursele de care dispune ființa umană*, care sunt, practic, inepuizabile, datorită capacității omului de a cunoaște Universul, de a crea și folosi spațiul virtual. *Inteligența oamenilor este cea mai valoroasă resursă a planetei Pământ*. Depinde însă de modul în care va fi folosită pentru realizarea obiectivului strategic enunțat mai sus.

Viziunea optimistă este aceea că omul nu va distruge, ci va salva planeta Pământ și mediul de viață al oamenilor pe care, probabil, și-l va însuși din ce în ce mai mult și Terra. Aceasta nu înseamnă că Terra va crea infrastructuri necesare naturii umane, ci doar că ar fi posibil ca, în viitor, să nu le mai distrugă cu atâta ușurință, chiar și atunci când omul le apără cu înverșunare.

### **D. Acțiuni**

Acțiunile omului asupra mediului său de viață sunt numeroase și foarte diversificate. Cele mai multe dintre ele au un caracter riguros, strict planificat, cu obiective precise și reglementări clare. Există însă și acțiuni (mai ales reacții) imprevizibile – cele mai multe dintre acestea situându-se în spațiul creativ –, care au efecte imprevizibile. Nu știm foarte precis cum va acționa omul în anul 2115, anul vârfului traiectoriei demografice, dar știm că, în acel an este foarte posibil ca determinările și coordonatele acțiunii umane să fie relativ modificate față de cele de azi.

Este foarte posibil ca marile comunități umane să-și reorienteze efortul de la realizarea unor obiective ce țin de putere, dominare a piețelor și resurselor, control și influență asupra altor comunități, spre o sinergie a puterii și o redirecționare a acesteia spre apărarea, protecția și securitatea planetei și, implicit, a mediului de viață.

Planificarea strategică a unor acțiuni posibile, realizarea din timp a suporturilor de acțiune și a unor dispozitive fac parte din această strategie de apărare, protecție și securitate a planetei și a mediului uman și deschid suporturile necesare pentru domeniile operațional și tactic.

## **Concluzii**

1. La ora actuală, omul aparține planetei Pământ. Relația dintre om și mediul său planetar de viață este încă una foarte complexă și foarte complicată, iar procesul de adaptare reciprocă este încă tensionat și distructiv. Natura Terrei și natura umană se află într-un raport

de contrarietate, dacă nu chiar de opoziție, care generează un conflict greu gestionabil. Este puțin probabil ca, în viitorul apropiat, acest raport să se schimbe sau să se îmbunătățească, întrucât omul se află încă într-o ofensivă primitivă de cucerire a planetei, chiar dacă o face cu mijloacele cele mai moderne pe care el însuși le-a creat cu acest scop. Considerăm că va veni însă un moment când acest conflict se va ameliora, Terra acceptând infrastructurile mai puțin agresive și mai puțin poluante create de om și omul înțelegând că nu poate distruge natura din care el însuși face parte, pentru că, dacă va continua în acest fel, va ajunge să-și distruagă propriul său suport de existență.

2. Omul începe deja să fie în măsură să identifice, să monitorizeze, să evalueze, să diagnosticheze și să prognozeze principalele provocări, pericole și amenințări cosmice sau generate de activitatea umană, dar și de altă natură, care, exploatând vulnerabilitățile planetei și ale mediului uman, să genereze schimbări nefavorabile vieții pe pământ sau chiar un dezastru. Va veni o vreme când astfel de acțiuni umane de cunoaștere și evaluare a PPA și a vulnerabilităților la acestea să nu mai fie secundare, aleatoare și, într-un fel, aleatoare, ci sistematice, prioritare și consonante cu înseși scopurile și rațiunile vieții conștiente pe Pământ. Acel moment va schimba radical atitudinea omului, transformându-l dintr-un produs și dintr-un simplu beneficiar într-un factor responsabil pentru viața planetei și pentru mediul său de viață.

3. Căldura căminului și austeritatea mediului, îndepărtarea de natură sau, dimpotrivă, întoarcerea la locuința naturală – pământeană, subpământeană, lacustră, acvatică sau subacvatică, poate și dincolo de atmosferă, în baze umane situate pe stații orbitale –, reprezintă elemente destul de clare (unele deja existente, altele doar previzibile) ale condiției umane. Ne place să credem că omul, deși prin acțiunile sale pare și chiar este ostil propriei planete sau doar planetei pe care locuiește, va găsi, totuși, mijloacele necesare pentru a contribui efectiv la apărarea, protecția și securitatea ei, fie și prin umanizarea ei.