

CONSTANTIN CRÂNGANU

SCHIMBĂRILE CLIMATICE
UN GHID (UNEORI)
INCORECT POLITIC

Ediție îngrijită de Costel Postolache



INTEGRAL

CUPRINS

CREDO.....	11
CREDO (English language).....	15
Schimbările climatice și percepțiile lor culturale:	
Sunteți egalitarist, fatalist, ierarhist sau individualist?	19
Ideologia schimbărilor climatice.....	24
Eficiența energetică poate contribui la creșterea încălzirii globale.	
Despre paradoxul Jevons și efectul de recul	30
Riscă „energiile curate” să deraieze eforturile de încetinire a încălzirii globale?	
Despre efectul „gâtului de rață”	38
Schimbările climatice și polarizarea opiniei publice. Despre efectul vești bune vs. vești proaste....	45
Termostatul Pământului este setat pe „Locuibil” de miliarde de ani.	
Au reușit oamenii să-l strice în ultimii 200 de ani?	50
O ipoteză fascinantă: Încălzirea globală antropogenă a început cu 7.000 ani în urmă,	
stopând o nouă glaciație! Se va schimba paradigma climatică actuală?	58
„Ciclone bombă”, „vortex polar” și alte chestii de sezon.....	68
<i>A Stairway to (low carbon) Heaven</i>	73
Încălzire globală și ipocrizie politică în China și Canada.....	83
Despre gândirea de grup (Groupthink). O aplicație la încălzirea globală	87
Schimbările climatice – O problemă vicioasă, cu patru E-uri. Între Aristotel și Ayn Rand.....	96
Patru mituri esențiale ale schimbărilor climatice: edenice, apocaliptic, babelian și themistian.....	110
“Ask not what we can do for climate change, but ask what climate change can do for us”	117
O nouă manipulare à la Gasland – Ursul polar care moare din cauza încălzirii globale.....	121
Despre agnotologie cu două studii de caz: fracturarea hidrocarburilor și consensul	
celor 97% experți care sunt de acord cu încălzirea globală antropogenă	127
Criza reproducției, publicarea tendențioasă și canonizarea unor fake facts în studiile științifice	141
Profeți și Vrăjitori: Între eco-apocalips și tehnio-optimism	150
Un paradox: Când energiile regenerabile se ieftinesc, electricitatea se scumpește!	162
Creșterea și descreșterea interesului public pentru încălzirea globală.....	170

A șasea extincție = Apocalipsa? Despre puterea magică a numerelor asupra imaginației și emoțiilor	176
Sindromul <i>Chicken Little</i>	180
Există, totuși, și beneficii ale schimbărilor climatice?.....	189
În căutarea timpului pierdut: Enigma lui Munk, piscinae romane și eclipse antice.....	199
Enigma lui Munk <i>revisited</i> : Noua structură a interiorului planetei oferă o posibilă soluție. Implicații asupra variațiilor nivelului oceanic	211
Există o temperatură medie a planetei? Despre paradoxul Simpson și implicațiile sale.....	217
Zgomot și furie: Socialiștii democrați americani și <i>Green New Deal</i>	224
Afirmațiile extraordinare necesită dovezi extraordinare?	229
Criza globală și răzvrătirea naturii. Ce se câștigă atunci când ceva se pierde?.....	235
Novacenu – Când cyborgii vor stăpâni lumea și o vor salva (probabil) de la încălzirea globală....	249
Welcome to the <i>Fabulous</i> Anthropocene Era!	254
De-ale modelelor climatice. Ce „vrăji” mai face încălzirea globală?.....	259
Ce „vrăji” mai fac modelele supra-încălzite?.....	263
Un mit „fierbinte”: Încălzirea globală și incendiile	272
Încălzirea globală înseamnă mai puțină sau mai multă zăpadă?	279
Noi terminologii climatice și intențiile lor propagandistice	288
Când copiii devin experți și în schimbări climatice... ..	293
Nu, Greta, oamenii mari nu sunt răi.	296
Când vremea devine climă.	302
Poliția științei și sfidarea consensului	311
Gândire de grup sau grupuri de gânditori? Despre principiul „50 milioane de francezi nu pot greși”	321
Dilema prizonierului și încălzirea globală sau despre testul Turing, ceasuri și nori.....	327
Ziua Pământului – Un jubileu confruntat cu valori umane divergente	334
Planet of the Humans – o critică neașteptată și virulentă a energiilor „verzi”	340
Mulțumiri și recunoștință	345
Index	346
Note	354

CREDO

Pro captu lectoris habent sua fata libelli

Terentianus Maurus

Cred că oamenii – o specie tranzitorie, relativ nouă, de trestii gânditoare – își au un loc bine marcat în angrenajul sinergetic al celor cinci „roți dințate” care mișcă permanent, cu viteze și intensități diferite, sistemul complex și haotic numit climă: litosfera, hidrosfera, biosfera, criosfera și atmosfera. De aceea, știința climatică (climatologia) nu este o disciplină *per se*. Este un domeniu multi-disciplinar de studii în care se regăsesc meteorologia, geologia, geofizica, astrofizica, paleontologia, botanica, zoologia, glaciologia, fizica atmosferei, oceanografia fizică, chimică și biologică, ecologia și cosmologia.

Cred că funcțiile fizice ale schimbărilor climatice și, în consecință, ale parametrilor meteorologici locali, se schimbă (într-o mare măsură) datorită influenței unei compoziții variabile a atmosferei, controlate de schimbări dinamice aleatorii, incluzând emisiile antropogene de gaze cu efect de seră, creșterea explozivă a populației, schimbările de utilizare a terenurilor, poluarea cu aerosoli ș.a. Toți acești factori contribuie la schimbările climatice regionale și globale, care se suprapun și agravează schimbările și variabilitatea climatică provocate de cauze naturale.

Cred că riscurile induse de schimbările climatice trebuie considerate cu seriozitate și responsabilitate. Situația omenirii va fi mult mai bună dacă vom reuși să minimalizăm aceste riscuri prin reducerea vulnerabilității celor expuși la aceste riscuri și prin minimalizarea viitoarelor schimbări ale compoziției atmosferei.

Cred că modul în care aceste obiective au fost prezentate – în special prin Protocolul Kyoto, rapoartele IPCC (International Panel on Climate Change) sau ultimul Acord Climatic de la Paris – nu este singura cale pentru a le îndeplini. Nici nu cred că este cea mai bună abordare. Mă deranjează faptul că schimbările climatice sunt prezentate în mass media folosind limbajul unor catastrofe sau pericole iminente, ca și cum ar fi „*cea mai mare problemă cu care se confruntă omenirea*”, mai mare decât oricare alta.

Cred că astfel de raportări mediatice sustrag atenția opiniei publice de la ceea ce științele enumerate mai sus ne informează credibil și diminuează multe alte modalități de gândire,

simțire și cunoaștere despre climă, care sunt elemente esențiale în luarea deciziilor personale și colective.

Cred că avem nevoie să abordăm schimbările climatice ca pe o *idee imaginativă*, o idee pe care să o dezvoltăm și s-o folosim ca să ne îndeplinească diferite sarcini. Și, întrucât ideea schimbărilor climatice este așa de plastică, o vom putea distribui în multe roluri pentru proiectele noastre și va putea servi multe din nevoile noastre psihologice, etice și spirituale.

Cred că, dacă dorim să combatem componenta antropogenă a schimbărilor climatice, o perspectivă de lungă durată ar trebuie introdusă în politicile naționale și internaționale. Adică, ar trebui să existe un soi de planificare a viitorului. Dar „planificare” nu este un cuvânt cu conotații plăcute, deoarece aduce în memorie imagini ale autoritarismului, pe de o parte, și ale ineptiei, pe de alta. Planificarea a devenit demodată pentru două motive: a fost opresivă și a eșuat. Iar dacă ar trebui să ne întoarcem la ceva asemănător (o oarecare perspectivă pe termen lung), ce formă ar trebui să aibă?

Cred că suntem martorii unei hegemonii (tiranii?) exercitate de predicțiile climatologice impuse peste sau contra realităților contingente, imaginative și umaniste ale vieții sociale și viziunilor despre viitor. Modelele climatice sunt acum privite ca adevărații predictorii ai schimbărilor pe care clima le-ar putea suferi. Este o hegemonie care conduce la inflamarea disproporționată a puterii discursului social și politic bazat pe modelările posibilelor schimbări viitoare ale climei.

Cred că problema principală este legată de raporturile dintre riscuri și incertitudini. Politicile schimbărilor climatice sunt 100% despre riscuri și cum ar trebuie să le gestionăm. Dar „noi nu putem cunoaște viitorul, pentru că, dacă l-am cunoaște, n-ar mai fi viitor” (parafrazându-l pe Karl Popper). Abordarea pe termen lung a combaterii schimbărilor climatice globale trebuie considerată pe un fundal de incertitudini. Este, adeseori, posibil să atașăm probabilități evenimentelor viitoare, dar există numeroase contexte în care cunoștințele actuale sunt prea anemice, iar arii largi de incertitudine ne înconjoară din toate părțile. Ce strategii politice sunt necesare pentru a confrunta aceste probleme?

Cred că nu există o perspectivă unică sau un punct de vedere privilegiat din care această idee caleidoscopică și, implicit complexă, a schimbărilor climatice să poată fi înțeleasă deplin. Rapoartele IPCC – care au introdus pentru prima dată realitatea schimbărilor climatice în realitățile sociale – au construit și prezentat un puternic consens științific despre *transformările fizice* ale climei mondiale. Și cred în această realitate. Dar angajarea în disputele despre schimbările climatice ne transportă dincolo de *transformările fizice* care sunt observate, modelate și prezise de cercetători. Știința poate rezolva misterele climatice, dar nu ne va ajuta să descoperim sensurile schimbărilor climatice. De aceea, cred că avem nevoie de noi modalități prin care să privim acest fenomen. Pentru că actuala perspectivă consideră doar influențele umane asupra schimbărilor climatice și semnificațiile politice ale acestor influențe.

Cred că această perspectivă suferă de un reduționism dăunător, limitând complexitatea imensă a schimbărilor climatice și a influențelor umane la o caricatură bipolară: expertii pro

versus experții sceptici; credincioșii versus atei climatici; liberalii progresiști versus conservatorii reacționari.

Cred că establishment-ul politic din multe țări folosește știința și datele climatice la fel cum bețivul folosește un stâlp de felinar: pentru suport în loc de iluminare.

În funcție de capacitatea intelectuală a cititorului, cărțile își au propria soartă...

Și cartea pe care Editura Integral tocmai a publicat-o se supune implacabilului dicton terențian. Nu-i pot controla ori influența destinul, odată ce a ajuns la îndemâna cititorului. Pot doar să-i fac o prezentare (subiectivă, desigur): Este o pledoarie și o invitație pentru a considera schimbările climatice dintr-o perspectivă multiplă: (geo)fizică, socială, culturală, psihologică, mitologică, economică, justițiară etc.

Chiar dacă, uneori, una sau alta dintre oglinzile perspectivei reflectă imagini incorecte politic, cartea de față poate servi drept un ghid util și necesar spre o mai bună înțelegere a propriilor noastre structuri mentale și sisteme de preferințe, ideologii ori credințe.

NOTĂ

Cartea de față este construită pe baza actualizării și modificării articolelor pe care le-am publicat inițial pe platforma *Contributors.ro* între 2015 și 2019. Ele pot fi citite aici: [QR1]

O parte din aceste articole au fost anterior publicate în cartea mea *Mașina de răsucit idei incomode Eseuri (aproape) incorecte politic*, Ed. Integral, 376 p.



[QR1]

Schimbările climatice și percepțiile lor culturale: Sunteți egalitarist, fatalist, ierarhist sau individualist?

Puține subiecte se bucură de o mai largă reprezentare mediatică precum schimbările climatice, în versiunea actuală numită încălzirea globală. Dezbaterile despre schimbările climatice au depășit de mult cercurile științifice și s-au revărsat în mass-media, în politică, economie, mediu și societate, în general. Ele cuprind arii largi ale vieții cotidiene, se predau în licee și universități și impun conferințe și tratate internaționale; pe scurt, schimbările climatice sunt o problemă complexă a zilelor noastre.¹

Dacă știința este clară, așa cum IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) și majoritatea climatologilor pretind, de ce mai este încă nevoie de dezbateri despre schimbările climatice? Ce trebuie să fie dezbătut? Este ceva greșit cu schimbările climatice? Ce ar fi necesar pentru a termina dezbaterile și a îmbrățișa un singur scenariu, precum cel propus de IPCC?

Obținerea de răspunsuri la aceste întrebări este departe de a fi ușoară. Componenta umană (antropogenică) a schimbărilor climatice produce unele dintre cele mai complicate situații în care diferite variabile pot juca roluri neașteptate. Studiarea tuturor contribuțiilor umane la schimbările climatice este o sarcină complexă, depășind cadrul unui articol pentru această platformă. Am postat la sfârșit câteva referințe proprii pentru cei care vor să aibă o viziune mai largă.

În cele ce urmează aș dori să prezint o ipostază de a reflecta asupra *modului de percepție a variațiilor climatice*. Este vorba despre felul cum sunt percepute riscurile obiective asociate cu schimbările climatice.

Risc obiectiv = Probabilitatea producerii unui eveniment înmulțit cu magnitudinea sau impactul său. Riscul obiectiv poate fi ușor calculat, de exemplu în meteorologie sau economie, dar este mult mai complicat de făcut această înmulțire în cazul schimbărilor climatice: Cum putem pune numere în ecuația de mai sus?

Totuși, riscurile trebuie considerate nu ca o simplă ecuație, ci într-un context cultural și psihologic lărgit, ce influențează modul în care indivizii percep riscuri particulare. *Estimarea*

riscului sau *cuantificarea riscului* reprezintă evenimente personale (individuale), practic unice. Percepția diferențiată a riscurilor este ceea ce conduce la dezacorduri în cazul schimbărilor climatice și a consecințelor lor.

Putem să cunoaștem riscurile cu care ne confruntăm, acum sau în viitor?

Pericolele cresc într-adevăr sau nouă ne este frică mai tare ca de obicei?

Aceste două întrebări au fost formulate de antropologii Mary Douglas și Aaron Wildavsky la începutul cărții lor *Risc și cultură – Un eseu despre selecția pericolelor tehnologice și ecologice*

(1982) [QR2], în care au introdus *teoria culturală a percepției riscurilor*.

Ei au pus la îndoială presupusa obiectivitate științifică a evaluării riscurilor ecologice și, în schimb, au arătat că factorii culturali, politici și psihologici joacă un rol mult mai important în modul prin care riscurile sunt definite, percepute și catalogate de oameni din diverse medii sociale. Deși publicate înainte de actuala dezbatere legată de schimbările climatice, ide-

ile lor despre perceperea riscurilor de către indivizi sunt cruciale pentru a înțelege de ce astăzi noi ne îngrijorăm în mod diferit când vine vorba despre schimbările climatice.

Diverși specialiști și diverse organizații au prezentat multiple fațete ale posibilelor riscuri implicate de schimbările climatice, incluzând aspecte ecologice, economice, culturale, sociale, politice etc. Firul roșu care străbate toate aceste semnale de alarmă este că marea majoritate a oamenilor de pe această planetă ar trebui să fie pe deplin conștienți de riscurile schimbărilor climatice și să acționeze în consecință. Dar oare tot ce este necesar este să înțelegem riscurile? Simpla cuantificare și prezentare a riscurilor este suficientă pentru a obține o apreciere comună și universală a pericolelor cu care se confruntă omenirea?

Aici apare a treia întrebare importantă formulată de Douglas și Wildavsky în 1982:

Cum decid oamenii ce riscuri să-și asume (și să le minimizeze) și pe care să le ignore?

Dacă ideea de risc ar fi simplă, noi toți am împărtăși o ierarhizare comună a riscurilor cu care ne confruntăm. Prin comportamentul nostru, am încerca să evităm sau să minimalizăm riscurile cele mai grave, trăind fericiți cu acele riscuri care prezintă mai puțină importanță pentru noi.

Dar ceea ce de regulă nu luăm în considerare sunt contextele mai largi, psihologice și culturale, care influențează modul în care indivizii percep anumite riscuri. Evaluarea riscurilor sau cuantificarea riscurilor nu este o operație rezervată doar experților sau oamenilor de știință. Acești analiști pot avea cunoștințe specifice și abilități tehnice pe care majoritatea cetățenilor nu le au și ei pot să evalueze diferite tipuri de risc, dar, în final, oamenii anonimi, comuni, sunt cei care au ultimul cuvânt în orice evaluare de riscuri. Aceste *percepții* diferite ale riscurilor sunt la baza neînțelegerilor legate de schimbările climatice. Condiționările culturale, sociale și psihologice au cea mai mare influență asupra percepțiilor individuale de risc.

Hazardurile sau comportamentele care amenință bunăstarea ori stilul de viață vor fi percepute drept riscante de către o societate sau o cultură anume. Dar pentru că fiecare cultură consideră *diferite* bunuri sau stiluri de viață ca fiind valoroase, oamenii vor aloca nivele de

importanță variabile diferitelor riscuri. Unii cercetători au afirmat că cel mai probabil factor de determinare a riscurilor ecologice, inclusiv al celor legate de schimbările climatice, îl reprezintă bogăția economică. Din acest punct de vedere, riscurile climatice au fost percepute a fi mult mai serioase de către națiunile bogate, iar în cadrul acestor națiuni, ele au fost considerate mult mai serioase de către indivizii cu cel mai ridicat nivel de viață.

Dar diferențele de percepere a riscurilor nu se pot explica așa de simplu. Douglas și Wildawsky au elaborat un cadru conceptual mult mai larg, cadru care a fost ulterior dezvoltat de antropologul Michael Thompson (*Organizare și dezorganizare – O teorie dinamică și non-liniară a emergenței instituționale și a implicațiilor sale*, 2008) [QR3], de profesorul Dan Kahan și colaboratorii săi (în cadrul *Proiectului Percepției Culturale* [QR4] de la Yale Law School) și alții, pentru a explica de ce oamenii gradează riscurile așa cum o fac de obicei. Acest cadru a fost numit *teoria culturală a riscului* și el se extinde dincolo de împărțirea superficială în bogați și săraci ori stânga și dreapta politică. În loc de această diviziune, modalitatea în care sunt percepute și ierarhizate riscurile devine o funcție descriind felul în care indivizii se văd pe ei înșiși în relație cu alții, ceea ce, la rândul-i, afectează concepțiile lor despre lume, valorile și modurile lor de viață.

Teoria culturală a riscului produce o clasificare în patru „moduri de viață” (Fig. 1) în care indivizi, grupuri sociale sau societăți întregi pot fi plasate (practic, e vorba de patru „triburi”!).

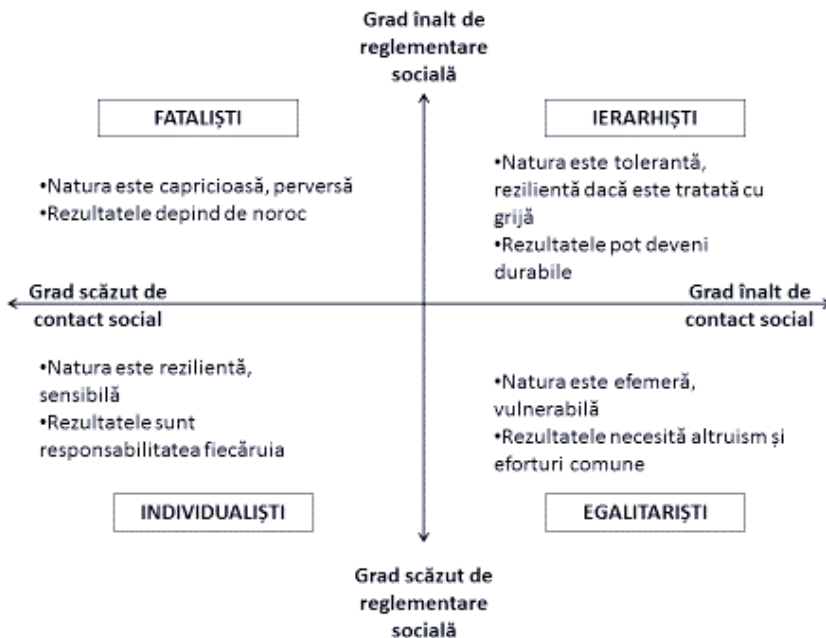


Fig. 1 Cele patru moduri de viață bazate pe teoria culturală a riscului climatic (adaptare după Hulme, 2009)

Clasificarea se bazează pe două dimensiuni fundamentale: gradul în care oamenii sunt orientați social (grup vs. individ) și gradul în care oamenii consideră reglementarea socială (multe legi vs. puține legi).

Axa *y* (verticală) descrie limitele domeniului până la care oamenii simt că viețile lor sunt circumscrise prin multe legi impuse din exterior. Axa *x* (orizontală) indică domeniul în care oamenii vor să trăiască în comun, ca membri ai unor grupuri sociale largi.

În această clasificare, atât **ierarhiștii** cât și **egalitariștii** au în comun un sens de solidaritate ca membri ai societății – ei tind să fie asociați în grupuri sociale puternic legate între ele.

Ei diferă, totuși, prin modul cum consideră aceste legături sociale.

Ierarhiștii apreciază o structură socială puternică, bazată pe ordine, cu interacțiuni sociale guvernate de multiple pachete de legi. Ei apreciază *status quo*-ul lor economic și cred că schimbările climatice amenință societatea în care trăiesc. De aceea, este probabil că ei vor adopta o atitudine sceptică.

Egalitariștii privesc toți indivizii ca fiind fundamental egali, uniți social din pură voință într-o societate guvernată de legi puține, în care fiecare are o șansă pentru orice dorință. Ei consideră natura ca fiind vulnerabilă și acest sentiment devine o parte a rațiunii lor de a exista. Egalitariștii vor căuta acele aspecte ale schimbărilor climatice care să le justifice credința lor că natura este amenințată și necesită acțiuni imediate de salvare. Cel mai probabil, ei vor deveni membri ai unor organizații ecologiste de tip Greenpeace.

Celelalte două categorii – **individualiștii** și **fataliștii** – au o perspectivă diferită asupra societății. Ambele grupuri consideră legăturile sociale din cadrul comunității ca fiind slabe. În plus, *individualiștii* nu văd necesitatea unei structuri sociale bazate pe reguli sau legi convenționale, în timp ce *fataliștii* acceptă poziția lor de indivizi izolați, dar în cadrul unei societăți stratificate și aflate sub controlul legii.

Individualiștii consideră că natura este rezilientă și sensibilă, în același timp, când este confruntată cu diverse amenințări. În plus, ei sunt persoane *self-made*, neavând nevoie să fie asociați cu vreun grup social constrâns de convenții sau reguli. În general, ei neagă schimbările climatice, pentru că nu acceptă intervenții guvernamentale *top-down* sau soluții sociale. În schimb, ei insistă pe responsabilitățile individuale când vine vorba despre ameliorarea oricăror posibile consecințe dăunătoare ale schimbărilor climatice.

Fataliștii privesc natura ca pe o loterie, capricioasă în multe privințe, cu rezultate controlate de șansă. Ei acționează ca indivizi izolați, dar îmbrățișează o societate guvernată de lege. Fataliștii își acceptă soarta așa cum este și nu încearcă să o schimbe. Ei nu caută să se adapteze la ori să amelioreze schimbările climatice pentru că, în viziunea lor, nu are nici un rost.

Douglas și Wildawski susțin că aceste „patru moduri de viață” – aceste diferite puncte de vedere despre relațiile dintre individ și societate – oferă mult mai multe detalii despre cum și de ce oameni diferiți din societăți diferite percep riscurile în moduri diferite.

O altă idee care oferă perspective interesante mi se pare caracterizarea Naturii ca fiind: *benignă/rezilientă, efemeră/vulnerabilă, perversă/tolerantă sau capricioasă/pură loterie*. Aceste

moduri de a privi/gândi Natura pot fi utilizate mai departe în explorarea diverselor căi prin care riscurile asociate cu schimbările climatice sunt percepute sau discutate într-un fel sau altul de membrii unei societăți. De asemenea, există posibilitatea de a înțelege mai bine de ce anumite răspunsuri la schimbările climatice sunt favorizate în raport cu altele.

Noi toți suntem *zoon politikon* (animale politice), aparținând unuia din cele patru „triburi”. Și noi toți vrem ca tribul nostru să câștige și să supraviețuiască bătăliei climatice. De aceea, referitor la dezbaterile curente despre schimbările climatice, noi adoptăm ideologia și credințele tribului nostru. Această atitudine ne întărește credința proprie, se armonizează cu ideile celorlalți membri ai tribului nostru, conferindu-le astfel rezistență sporită.

Ca o concluzie generală, percepția noastră despre riscuri climatice obiective este fundamental formată dintr-un amestec inefabil de instincte și emoții, fapte și rațiune. Nu pot decât să sper că înțelegerea și recunoașterea acestor diferențe în percepția riscurilor vor oferi soluții pentru schimbările climatice.

Bibliografie

- Aja, S.U., and C. Cranganu, 2017, 2nd ed., *Exploring the Earth System*, Kendall Hunt Publishing Co., ch. 21, “Taking sides: Climate Change Debate”, pp. 269 -284.
- Hulme, M., 2009, *Why We Disagree About Climate Change – Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*, Cambridge Univ. Press, 392 p.

Ideologia schimbărilor climatice

Noțiunea de climă își are originea în antichitatea greacă. Cuvântul *klima* (clima) a fost folosit încă din sec. al VI-lea î.e.n. de discipolul lui Pitagora, Parmenide, pentru a diferenția cinci zone terestre (climate, klimata), în funcție de înclinația razelor soarelui pe suprafața Pământului. Mai târziu, în sec. al II-lea e.n., Ptolemeu a extins la șapte zonele climatice bazate pe latitudine, un cadru referențial care a persistat până la începutul Renașterii.

Ideea clasică a grecilor despre zonele climatice a servit două scopuri. Climatele din nord erau prea reci, iar cele din sud, prea calde pentru a permite o dezvoltare culturală semnificativă a umanității. Pe de altă parte, climatele intermediare, din zona mediteraneeană, erau perfecte pentru înflorirea creativității umane, generând cultură și bogăție materială. Folosind acest raționament circular, grecii au putut simultan *să explice și să justifice* hegemonia lor în lumea antică.

În timpurile moderne, științele naturale concep clima într-un mod diferit. În locul unor diferențieri bazate doar pe latitudine, astăzi clima este considerată un sistem holistic, cu funcționare globală prin interacțiuni sinergetice de tip *feed-back*. Clima însumează atmosfera, litosfera, hidrosfera, criosfera și biosfera, împreună cu toate procesele și activitățile componente. Sistemul climatic terestru este influențat puternic de astronomie (ciclurile Milanković) și variate radiații cosmice.

Indiferent de conceptul folosit, clima a fost – și încă mai este – un vector încărcat cu o varietate de proiecții și atitudini ideologice. Lista este lungă, incluzând aprobări zeloase, negări furioase, războaie culturale, politicianism, populism, conservatorism, ecologism etc. Aș vrea, totuși, să folosesc alte patru exemple, în care bagajul ideologic nu este întotdeauna vizibil la prima vedere: *rasismul climatic, cucerirea și stăpânirea naturii, sălbăticia naturii neprihănite și (in)stabilitatea sistemului climatic.*²

Rasismul climatic

Ideea că trăsăturile caracteristice ale unei rase umane pot fi influențate, sau chiar determinate, de climă, a fost una dintre cele mai longevive din istoria intelectuală a climei. Am

indicat deja cum grecii antici explicau avansurile civilizației lor și expansiunea colonială prin climatul extrem de favorabil existent în zona Mării Mediterane.

Herodot (sec. al. V-lea î.e.n.) explica diferența dintre egipteni și greci prin faptul că primii trăiau într-un „climat idiosincronic”, unde râurile se comportă diferit de oricare altele. Similar, Hipocrate explica victoriile lui Alexandru cel Mare asupra Imperiului Persan folosind termeni rasiali contrastanți, bazați pe climă: energia Europei a câștigat în fața caracterelor mai „moi” ale Asiei.

Exemple asemănătoare se mai pot găsi și în literatura arabă din sec. al XIV-lea (istoricul tunisian Ibn Khaldun), ori în scrierile unor gânditori renascentiști sau de la începuturile modernismului european, ca Jean Bodin, Baronul de Montesquieu și David Hume. Sugestive mi se par, în acest context, remarcile făcute de filosoful iluminist Immanuel Kant în 1775: *Locuitorul din părțile temperate ale lumii, aflate deasupra părții centrale, are un corp mai frumos, este mai harnic, mai glumeț, mai controlat în pasiunile sale și mai inteligent decât oricare altă rasă de oameni din lume. De aceea, în oricare moment al istoriei, acești oameni au educat pe alții și i-au controlat cu armele.*

Mai târziu, în primele decenii ale sec. XX, rasismul climatic și-a găsit un exponent de marcă: profesorul american Ellsworth Huntington (Yale University). El a considerat că geografia este „baza istoriei” și că dezvoltarea civilizației umane este datorată vremii. Bazându-se pe diverse studii care au examinat productivitatea muncitorilor industriali în diverse condiții climatice, Huntington a reafirmat cele scrise de Hipocrate, Ibn Khaldun și Montesquieu: *locuitorii din zonele toride sunt lenți și înapoiați, și noi suntem aproape toți de acord că această situație este legată de căldura umedă și neschimbătoare.* Nu este de mirare că, având astfel de idei, profesorul de la Yale a fost ales în 1935 președintele Societății Americane de Eugenie.

Chiar dacă ideile lui Huntington și ale altor geografi și filosofi dinaintea lui ni se par naive astăzi, virusul rasismului climatic nu este complet eradicat. Iar uneori își mai face simțită prezența (chiar dacă timid) în lucrări academice, precum:

The hot topic: How to tackle climate change and still keep the lights on, din 2008, despre războiul civil din Darfur, Sudanul de Vest.³

Warming Increases the Risk of Civil War in Africa, 2009, care sugerează că, în condițiile actualei încălziri globale, conflictele armate din Africa sub-sahariană vor crește cu circa 54% până în 2030, producând 393.000 decese adiționale.⁴

Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought, 2014, în care se argumentează că seceta din 2007-2010 a declanșat foamete și exodul în masă a populației rurale către centrele urbane. Astfel, seceta ar fi una din cauzele războiului civil din Siria.⁵

Chiar dacă pentru o activistă înfocată, precum Naomi Klein, este «clar» că schimbările climatice agravează rasismul [QR5], percepția mea este că acest tip de ideologie climatică are puține șanse de supraviețuire.



[QR5]

Cucerirea și stăpânirea naturii

În decursul istoriei umane, impactul omului asupra mediului natural s-a amplificat, incluzând capacitatea de a altera, forma și re-forma natura, precum și abilitățile de dominare/construire a mediului terestru în toate formele sale, conform dorințelor omenești. Ideologia care stă la baza cuceririi și stăpânirii naturii este relativ recentă și de origine europeană. Ea s-a dezvoltat în perioada de „salt înainte” al Europei, între 1450-1750, intim conectată la (și influențând mutual) ascensiunea capitalismului, formarea primelor state teritoriale moderne, diminuarea influenței dogmelor religioase și emergența descoperirilor științifice și a viziunilor pan-globale. „Epoca descoperirilor” a însemnat călătorii și explorări intense, iar Revoluția Franceză, de la sfârșitul secolului al XVIII-lea, a constituit o forță remarcabilă în ascensiunea lui *homo economicus* și a Revoluției Industriale.

În acest climat (!) socio-economic, politic și filosofic, ideea cuceririi și dominației omului asupra naturii s-a materializat și prin încercările de supunere și control al climei. Nu întâmplător, Huntington și-a încheiat cartea sa, *Civilizație și Climă*, din 1915, cu următoarele cuvinte: *Dacă vom putea cuceri clima, lumea va deveni mai puternică și mai nobilă.*

Clima a constituit un obiectiv al multor încercări de cucerire – fie locale, regionale, sau, acum, globale – și profunda atracție exercitată de acest uriaș proiect ideologic este sugerată de diversele situații culturale și politice în care au avut loc aceste încercări. Două exemple din trecut vor ilustra anvergura acestor eforturi.

a. *Modificarea vremii prin crearea științifică a ploii artificiale în Statele Unite.* În anul 1849, meteorologul James Espy a propus incendiarea unor largi porțiuni de pădure pentru a accelera curenții termici producători de ploaie (experiment eșuat). Mai târziu, Daniel Ruggles și Robert St. George Dyrenforth au folosit așa-numita teorie a impactului, pentru a produce ploaie în Texas. În 1891, cei doi inventatori au produs explozii puternice în atmosferă, cu speranța menținerii vremii într-o stare instabilă. În fine, un al treilea antreprenor științific, Irving Langmuir (premiul Nobel pentru chimie, 1932) a fost adeptul entuziast al însămânțării norilor cu gheață carbonică sau iodură de argint. Procedul Langmuir a deschis posibilitatea redirectionării uraganelor, generării furtunilor de zăpadă artificială și irigarea zonelor aride din Arizona.

În 2007, autoritățile chineze au raportat o încercare reușită de ninsoare peste orașul Nagqu din Tibet prin însămânțarea norilor cu iodură de argint. Această acțiune a dovedit că se poate schimba vremea pe cel mai înalt platou al lumii. Norii au fost însămânțați și în timpul Jocurilor Olimpice de vară 2008 din Beijing utilizând rachete, pentru a îndepărta aversele de ploaie din nori înainte ca ele să ajungă deasupra orașului olimpic, astfel încât să nu plouă în timpul ceremoniilor de deschidere și închidere.

Nu prezint aici diversele aspecte ale războiului meteorologic (HAAPP, ChemTrails, Elf Waves and Gwen Tower, Vietnam etc.) pentru că există multe teorii conspiraționiste, dezinformatoare sau manipulative, despre care se poate discuta în altă parte.

b. *Marele Plan Stalinist pentru Transformarea Naturii*. Aprobat oficial în 1948, materializarea acestui plan a ajuns la apogeu în Uniunea Sovietică a anilor 1960. El a marcat megalomania comunistă de cucerire a naturii prin activități de o grandoare faraonică. Oamenii de știință, inginerii și vizionarii sovietici au imaginat numeroase modalități de a controla clima Rusiei, ori chiar a întregii planete: baraje în strâmtoarea Behring, pentru a topi gheața arctică și a încălzi țărmurile nordice rusești; inundarea Depresiunii Qattara din Egipt, pentru a aduce ploaia în Sahara; devierea Curentului Golfului printr-un baraj între Cuba și Florida, pentru a amplifica curgerea spre nord a apei calde a curentului; plantarea cu copaci a unei rețele gigantice de fâșii împădurite în stepele din sudul Uniunii Sovietice, pentru a atrage ploaia și a opri eroziunea solurilor; în fine, devierea celor două râuri, Amu Darya și Sîr Darya, care alimentau Marea Aral – dispărută acum și considerată unul dintre cele mai mari dezastre ecologice.

În prezent, acest proiect ideologic, de luare sub control și dominare/supunere a naturii, continuă sub diverse forme, la nivel micro și macro. De exemplu, majoritatea automobilelor se vând acum cu „control climatic” al temperaturii din interior. Modificarea, după dorință, a schimbului de aer și a temperaturii arată că micro-climatul mașinii poate fi adus sub controlul șoferului. La nivel macro, există numeroase scheme de modificare și control a climei mondiale, grupate în ceea ce se numește *geo-inginerie* [QR6]: captarea, lichefierea și injectarea dioxidului de carbon în diverse rezervoare geologice, diseminarea de aerosoli pe bază de sulf în atmosferă pentru a o face mai opacă la trecerea radiației solare, pompe biologice în oceane etc.



Prin cucerirea și stăpânirea naturii, oamenii adoptă o poziție ideologică: ei au dorința, dreptul și mijloacele de a controla forțele climatice.

Ideologia naturii sălbatice și neprihănite

Acest tip de ideologie climatică este opus celui precedent: în locul încercărilor de cucerire și dominare, avem acum de-a face cu o deificare a naturii, respectiv a climei. *În sălbăticie se conservă lumea*, spunea Henry D. Thoreau, semnalând astfel că o natură sălbatică, a cărei climă nu este alterată de om, reprezintă un fel de sanctuar delicat și neprihănit, care trebuie păstrat așa cum este, departe de orice intervenție umană. Astfel, clima devine și ea ceva fragil și are nevoie să fie protejată sau salvată, așa cum se întâmplă cu peisajele naturale sau speciile vegetale și animale.

Distingem ușor aici idealurile care au alimentat Romantismul, Iluminismul și mișcările ecologiste timp de peste două secole sau mai mult. Ca un corolar, a apărut în imaginarul

umanității și conceptul de *Mama Natură*, o umbrelă ideologică sub care și-au găsit adăpost ecologismul, încălzirea globală și schimbările climatice.

Nimic mai fals despre natură decât că ar fi o mamă pentru oameni. Nu există nici un climat în care omul să fie adaptat ideal, în sensul că i se va garanta o calitate decentă a vieții. *Mama Natură* nu vrea ca noi să avem o speranță de viață de 75 ani sau o rată de mortalitate infantilă sub 1%. Natura, ca sumă a tuturor lucrurilor de pe Pământ, nu se sinchisește de ființele umane în nici un fel și ne atacă permanent cu ape infestate cu bacterii, călduri excesive, lipsa ploilor sau inundații, cutremure, furtuni, uragane, tornade, insecte și alte animale purtătoare de boli, un mare număr de predători etc. Astăzi, privim moartea cuiva înainte de 30 ani ca pe o tragedie; în timpurile mai „naturale”, aceasta era speranța de viață.

Cu toate acestea, mitul naturii pure, sălbatice – un paradis primordial din care omul ar fi fost izgonit – a fost un mod persistent de discurs în ultimele secole. Prin pierderea caracterului sălbatic și neprihănit, datorită îmblânzirii și stăpânirii naturii, unii oameni dezvoltă un complex de vinovăție, se simt direct responsabili pentru ceea ce întâmplă cu natura/clima și vor acționa în consecință.

Într-un capitol anterior, *Schimbările climatice și percepțiile lor culturale: Sunteți egalitarist, fatalist, ierarhist sau individualist?*, am numit acești oameni „egalitariști”. Ei consideră natura ca fiind vulnerabilă și acest sentiment devine o parte a rațiunii lor de a exista. Egalitariștii vor căuta acele aspecte ale schimbărilor climatice care să le justifice credința lor că natura este amenințată și necesită acțiuni imediate de salvare. Cel mai probabil, ei vor deveni membri ai unor organizații ecologice de tip *Greenpeace*.

O expresivă *laudatio* a sălbăticiei și purității naturii a scris-o Bill McKibben în cartea sa din 1989 *Sfârșitul naturii*. Autorul deplânge tranziția de la o climă naturală la una modificată prin intervenția omului în „afacerile” atmosferei. Faptul că „acum un copil nu va ști niciodată cum arată o vară naturală” este pentru McKibben un motiv de întristare și un sentiment de pierdere ireparabilă.

„Paradisul natural pierdut” datorită activităților antropogenice este o proiecție ideologică a sanctității naturii pure.

(In)Stabilitatea sistemului climatic

Dacă acceptăm semnificația ideologică a celui de-al treilea exemplu – clima mondială ca ultim loc de refugiu și siguranță a naturalului – rezultă că menținerea stabilității sistemului climatic capătă o importanță primordială, sacrosantă chiar. Astfel, clima devine un vector încărcat cu ideologia stabilității și ordinii, în contrast cu ideile de schimbare și haos. Ideologic, o climă stabilă este considerată un bun public.

Principala problemă pe care o depistez aici este aceea că sistemul climatic, prin definiție, este schimbător și haotic. Doar dacă acceptăm metafora lui James Lovelock, conform căreia

Pământul este un organism viu, cu auto-reglare – *Gaia* sau *Mama Pământului* – putem să ne imaginăm un regim de stabilitate și ordine climatice. În realitate, diversele climate – locale sau globale – devin entități care trebuie *stabilizate* pentru a servi binele public. Articolul 2 din Convenția Cadru a Națiunilor Unite despre Schimbările Climatice, semnată în 1992, stipulează foarte clar:

Obiectivul final al acestei Convenții... este să obțină stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră din atmosferă

Iar Acordul climatic de la Paris din 2015 precizează că statele semnatare se obligă să *stabilizeze* creșterea temperaturii medii globale sub 2°C față de valorile pre-industriale pentru a evita schimbări climatice ireversibile.

Schimbare, haos, dinamism și instabilitate – atribute evidente ale funcționării tuturor componentelor climatice – trebuie supuse unui regim de stabilizare, conform cerințelor ideologice ale bunului public. Șansele de succes și costurile aferente stabilizării sunt greu de estimat, dar există păreri că stabilizarea climei trebuie efectuată indiferent de costuri.

Preferința pentru stabilitatea climei (impusă de oameni) în loc de variabilitate (impusă de legile naturii) este o altă măsură ideologică.

Concluzii

Prezentarea celor patru exemple de ideologie climatică poate servi drept introducere la o problemă mai complexă și de mare interes: legăturile dintre lumea fizică și imaginația noastră culturală. Ideea de climă, generată încă din antichitatea greacă, se regăsește ca un fir roșu în construcțiile noastre intelectuale, formate în jurul noțiunilor de natură, cultură și istorie. Iar cărămizile climatice din aceste construcții conțin și ingrediente ideologice.