

René Guénon

INFINIT ȘI INDEFINIT

Noțiunea de limită și principiile
calculului infinitezimal

Traducere din limba franceză de
Teodoru Ghiondea

EDITURA  HERALD
București

Cuprins

PREFAȚĂ	9
CUVÂNT-ÎNAINTE	17
I. Infinit și indefinit	25
II. Contradicția „numărului infinit”	37
III. Mulțimea nenumărabilă	43
IV. Măsura continuului	51
V. Probleme ridicate de metoda infinitezimală	59
VI. „Ficțiunile bine fondate”	65
VII. Gradele de infinitate	73
VIII. „Diviziunea la infinit” sau divizibilitatea indefinită	81
IX. Indefinit crescător și indefinit descrescător	91
X. Infinit și continuu	99
XI. „Legea continuității”	105

XII.	Noțiunea de limită	113
XIII.	Continuitate și trecerea la limită	119
XIV.	„Cantitățile evanescente”	125
XV.	Zero nu este un număr	131
XVI.	Notația numerelor negative	139
XVII.	Reprezentarea echilibrului forțelor	149
XVIII.	Cantități variabile și cantități fixe	155
XIX.	Diferențierile succesive	159
XX.	Diferite ordine de indefinitate	163
XXI.	Analitic, indefinitul este inepuizabil	171
XXII.	Caracterul sintetic al integrării	177
XXIII.	Argumentele lui Zenon din Eleea	185
XXIV.	Adevărata concepție a trecerii la limită	191
XXV.	Concluzie	197

Prefață

Ἄγεωμέτρητος μηδεὶς εἰσὶτω¹

Este posibil ca subtitlul acestei lucrări a lui René Guénon să-l nedumerească pe cititor, obișnuit fiind cu un anumit conținut al operei guénoniene; dar primele pagini îi vor risipi nedumerirea, constatând că subiectul abordat se înscrie în preocuparea fundamentală a autorului pentru criza unei lumi în care domnesc dezordinea, dezechilibrul și confuzia, determinate de absența discriminării esențiale dintre Adevăr și Fals. Această lipsă de luciditate – indusă de o gravă și în mare parte irecuperabilă incapacitate de a distinge caracterul transcendent al principiilor, confundându-le în mod fatal cu generalizări ilegitime și excesive – este o consecință firească a înaintării în ciclul de umanitate pe care-l parcurgem. Este posibil ca această afirmație să nască o întrebare capitală: atunci, de ce René Guénon este

¹ *Ageometritos mideis eisito*: „Cine este inapt pentru geometrie să nu intre aici” sau, într-o altă traducere: „Nimeni nu intră aici dacă nu este geometru”. După tradiție, deviza aceasta era gravată la intrarea în Academia lui Platon, fondată, se pare, în anul 387 î.Hr., și care va fi înțea până în anul 86 î.Hr.; evoluția sa este marcată de trei perioade – după alte opinii, mai multe –, trecând de la consistența învățăturii strict platoniciene la o fază sceptică, urmată de un scepticism „moderat”.

preocupat de o restaurare, de o revenire la tradiție, la principii, de vreme ce totul este prevăzut în economia normală a vremurii? Răspunsul este totuși destul de simplu: deoarece cunoașterea și asumarea Adevărului este cel mai important act existențial cu putință! Desigur, el se adresează întregii lumi occidentale, așa cum știm din alte lucrări ale sale¹, deși a înțeles încă de la sfârșitul deceniului al doilea al secolului trecut că șansele de redresare generală erau aproape inexistente, dar mai rămăsese o singură soluție: cea individuală; și pentru această calitate individuală a unei soluții de revenire la normalitatea tradițională există o explicație: acțiunea distructivă a Adversarului, prin intermediul antitradiției și contrainițierii, este concentrată împotriva oricărui element „colectiv”, a tot ceea ce înseamnă comunitate și, mai ales, „comuniune”, cu alte cuvinte, împotriva oricărei tendințe de a forma o *ekklisia*, o „biserică”, un grup cultural tradițional. În acest sens, devine cât se poate de clar de ce, în ultima tradiție revelată a acestui ciclu de umanitate – Islamul – , comunicarea cu Dumnezeu este individuală, fără intercesor, iar responsabilitatea individului, din punct de vedere spiritual, este totală. Este, oare, din această perspectivă, această carte un răspuns la nevoia și aspirația irepresibile ale omului spre Absolut? Și cum anume?

Înainte de a porni pe o cale spirituală autentică, primul lucru important este, în mod cert, conștientizarea locului pe care îl ocupă omul în Univers, pentru ca apoi să poată

¹ *Introducere generală în studiul doctrinelor hinduse* [trad. Daniel Hoblea, Ed. Herald, 2014], *Criza lumii moderne* [trad. Teodoru Ghiondea, Ed. Herald, 2022], *Orient și Occident* [trad. Teodoru Ghiondea, Ed. Herald, 2022] și, în general, aproape în toată opera sa.

decide ce anume este accesibil și ce nu, în ceea ce privește parcurgerea etapelor și asumarea unei discipline interioare strict necesare. Credem că lucrarea interioară trebuie să pornească de la cunoașterea raporturilor în care se află individul cu Necuprinsul (Infinitul), – în toate formele ideale în care a fost conceput – și cu Limita, cu ceea ce pare a avea o limită (Indefinitul). Și, cum primul pas este extrem de important, se poate porni de la o afirmație, o formulare sapiențială care îi aparține filosofului grec Protagoras¹: „Omul este măsura tuturor lucrurilor; a celor ce sunt în ce măsură (sau pentru că) sunt și a celor ce nu sunt în ce măsură (sau pentru că) nu sunt”. Prin urmare, individul, omul, este o „măsură” a manifestării universale, un hotar – permisă ne fie exprimarea – între Ființă și Nonființă, o „secțiune transversală” prin care comunică Dumnezeu cu creația Sa; am putea transpune această afirmație în limbajul guénonian astfel: omul ca un hotar între Indefinit și Infinit; și, cum indefinitul este „cuprins” în Infinit, „interiorul” său tinde spre Infinit, în timp ce „exteriorul” său pulsează în diferitele ordine ale Indefinitului. Blaise Pascal încerca o asemenea „problematizare” folosind eronat termenul de „infinit”: infinitul mare și infinitul mic, imaginea ideală pe care o crea era asemănătoare cu cea pe care o produce o anumită particularitate a limbii arabe, și anume, neexistând termenul de „veșnicie” – „forma” temporală a Infinitului –, conceptul

¹ Protagoras din Abdera (490–420 î.Hr.); filosof presocratic, unul dintre cei mai importanți „sofiști” (termen complex, cu definiții multiple și în parte controversate, în funcție de poziția filosofică a autorului).

se exprimă prin două cuvinte¹: ‘*azal*, tradus în general cu Preeternitate sau prin „Eternitatea fără început”, și *abad*, tradus prin „Eternitatea fără sfârșit”; ambele variante ale traducerii provoacă un fel de contrarietate, cel puțin la prima vedere, conținând aparent contradicții flagrante în respectivele expresii; lucrurile se clarifică imediat ce se precizează că cele două se întâlnesc în individul uman, în „clipa” în care el se află. Prin urmare, omul, individul uman, este ca un „cursor” aflat pe parcursul desfășurării temporale, ce împarte continuu Eternitatea în două părți, desigur, în mod iluzoriu, sau, altfel spus, concentrează Eternitatea în Eternul Prezent care este Clipa (trad.: *waqt*). Aceasta este calitatea sa de a fi *barzakh*: un „istm” între Transcendent și imanent, între Etern, Infinit și contingent; aceasta este rațiunea de a fi a funcțiunii sale în raport cu creația, căci omul, individul uman, este considerat în toate tradițiile autentice drept „reprezentant al lui Dumnezeu în creație”² – practic, pe planul existenței universale, în lumea omului –, acela care „măsoară” Creația întreagă; acesta este și motivul pentru care René Guénon folosește simbolismul matematic și geometric, prin excelență riguros, pentru a exprima locul și rostul existenței umane.

Orice generare, creație, este o imperfecțiune manifestată, ce provine din Perfecțiunea absolută a Principiului, așa cum spune minunat un poet³ – este „autosacrificiul”

¹ *Dizionario della soiritualita islamica*, An-Nuqta Edizioni, 1995; Al-Jurjânî, *Le Livre des Définitions*, Ed. Albouraq, 2005, trad. M. Gloton; art. 4, 80 și 1827.

² *Khalîfat Allâh* – conform Coran, surat II, verset 30.

³ *L’Univers n’est qu’un défaut dans la pureté nu Non-Être* (trad.: „Universul nu este decât o lipsă (un defect, o carență, o anomalie) în puritatea Nonființei” – Paul Valéry, *Ébauche d’un serpent*, în volumul *Poésies*, Gallimard, Paris, 1988.

divin; de fapt, Platon spune același lucru, iar această imperfecțiune nu are nicio conotație negativă în sens moral sau afectiv. Nu este fără importanță simbolică faptul că în algebră „minusul” este cel care dă sensul, valoarea expresiei matematice; manifestarea universală este, conform aceluiași symbolism, o expresie matematică în care sensul și consistența sunt determinate de „minus”¹; în același sens, faptul că omul nu poate ajunge la terminusul unui indefinit sau la valoarea absolută a Infinitului – decât în condiții speciale, și anume prin „realizare metafizică” – ține de natura esențială a omului aflat în ambianța contingentului. Din acest punct de vedere, este limpede de ce anume această carte depășește orice speculație filosofică, iar adevărul său transcende orice știință, în afară de Cunoașterea metafizică. Într-un fel sau altul, într-o măsură sau alta, totul, absolut totul, este o „aproximație”, o variație a planurilor și a gradelor universale, în care cunoașterea autentică face „saltul” indefinibil al intuiției intelectuale; Adevărul se „captează”, se surprinde printr-o instantaneitate a pătrunderii în esența lucrurilor, nu printr-un proces analitic și silogistic.

În același timp, această „aproximație”, care se prezintă sub forma unei imperfecțiuni, este temeiul existenței omului în manifestarea universală, ca o posibilitate ce se actualizează în planul existenței universale; fără această măsură comună cu contingentul, nu ar fi posibilă însăși existența sa.

¹ Poate că nu este lipsit de însemnătate să ne reamintim că două semne „minus” dau un „plus” (în operațiile primare) atunci când găsim în opera autorului nostru mențiunea că ordinea, echilibrul universal, este sinteza tuturor dezordinilor și a dezechilibrelor individuale, particulare: $(-) + (-) = (+)$.

Cuvânt-înainte

Cu toate că studiul de față ar putea să pară, cel puțin la prima vedere, că are un caracter oarecum „special”, ni s-a părut utilă prezența sa pentru a preciza și a explica mai complet anumite noțiuni la care am ajuns să facem apel cu diferite ocazii în care ne-am servit de simbolismul matematic, acest motiv fiind suficient ca să îl justifice, fără a mai insista în privința sa. Totuși trebuie să spunem că mai sunt și alte motive, secundare, care privesc mai curând ceea ce s-ar putea numi latura „istorică” a problemei; într-adevăr, aceasta nu este lipsită de interes din punctul nostru de vedere, în acest sens toate discuțiile care au avut loc în privința naturii și a valorii calculului infinitezimal oferă un exemplu cât se poate de surprinzător despre această lipsă a principiilor care caracterizează științele profane, adică singurele științe pe care omul modern le cunoaște și pe care le consideră ca fiind singurele posibile. Am remarcat deja adesea că majoritatea acestor științe, chiar în măsura în care corespund încă unei realități oarecare, nu reprezintă nimic mai mult decât simple reziduuri denaturate ale unor științe tradiționale vechi: este vorba despre partea inferioară a acestora, care, încetând să mai fie în relație cu principiile

și pierzând prin asta adevărata lor semnificație originală, a sfârșit prin a se dezvolta independent, fiind privită ca o cunoaștere suficientă sieși, cu toate că, în raport cu adevărul, valoarea sa în calitate de cunoaștere este redusă prin asta la aproape nimic. Acest fapt este evident mai ales atunci când este vorba despre științele fizice, dar, așa cum am explicat în alt studiu¹, înseși matematicile moderne nu fac excepție sub acest raport, dacă le vom compara cu ceea ce era pentru cei vechi știința numerelor și geometria; și, când îi amintim aici pe cei din vechime, ne referim chiar la Antichitatea „clasică”, după cum suficient o arată un studiu minim al teoriilor pitagoreice și platoniciene sau cel puțin ar trebui, dacă nu ar fi necesar să ținem seama de extraordinara neînțelegere a acelor care pretind, în zilele noastre, că le interpretează; dacă această neînțelegere nu ar fi atât de completă, cum s-ar putea susține, de pildă, opinia unei origini „empirice” a științelor în chestiune, în vreme ce, în realitate, ele apar, dimpotrivă, cu atât mai mult îndepărtate de orice „empirism” cu cât urcă în timp [ca origine]², cu cât sunt mai vechi, așa cum se întâmplă cu orice ramură a cunoașterii științifice?

Matematicienii, în perioada modernă și în special în cea contemporană, par să fi ajuns la ignorarea a ceea ce este cu adevărat numărul; și, în acest sens, nu ne referim numai la numărul luat în sens analogic și simbolic, așa cum îl înțelegeau pitagoreicii și cabaliștii – ceea ce este cât se poate de evident –, ci chiar, deși poate să pară straniu

¹ A se vedea: *Domnia cantității și semnele vremurilor* [trad. Teodoru Ghiondea, Ed. Herald, 2022].

² [Parantezele drepte aparțin traducătorului.]

și aproape paradoxal, la număr în accepțiunea sa simplă și cantitativă. Într-adevăr, ei reduc întreaga lor știință la calcul, conform celei mai înguste concepții cu putință, adică aceasta este considerată ca un simplu ansamblu de procedee mai mult sau mai puțin artificiale și care nu au valoare decât în măsura în care dau naștere la aplicații practice; în fond aceasta înseamnă că înlocuiesc numărul cu cifra și, în plus, această confuzie a numărului cu cifra este atât de răspândită în zilele noastre încât s-ar putea lesne regăsi, în orice clipă, până și în expresiile limbajului curent¹. Or cifra nu este, riguros vorbind, nimic mai mult decât veșmântul numărului; nu spunem chiar corpul său, căci mai degrabă forma geometrică este cea care, din anumite privințe, poate fi legitim considerată ca fiind adevăratul corp al numărului, așa cum o arată teoriile celor din vechime despre poligoane și poliedre, puse în raport direct cu simbolismul numerelor; și aceasta este în acord cu faptul că orice „încorporare” implică în mod necesar o „spațializare”. Nu vrem să spunem totuși că cifrele însele sunt semne absolut arbitrare, a căror formă nu ar fi determinată decât de fantezia unuia sau a mai multor indivizi; este necesar să existe caractere numerice așa cum există și caractere alfabetice, de care nici nu se disting în anumite limbi², ambelor fiind posibil să li se atribuie ideea unei

¹ Există chiar „pseudo-ezoteriști” care știu atât de puțin despre ceea ce vor să spună, încât foarte des comit această confuzie în elucubrațiile fanteziste pe care au pretenția să le substituie științei tradiționale a numerelor!

² În acest caz se află limbile ebraică și greacă, araba fiind în aceeași situație înainte să se introducă cifrele de origine indiană, care, apoi, modificându-se mai mult sau mai puțin, au trecut în Europa medievală; putem observa în acest sens că termenul „cifră” nu este altul decât arabilul *çifr*, cu

origini hieroglifice, adică ideografice și simbolice, care este valabilă pentru toate scrierile fără excepție, oricât de ascunsă ar putea fi această origine în anumite cazuri prin deformări sau alterări mai mult sau mai puțin recente.

Este un fapt cert că matematicienii folosesc în notația lor simboluri al căror sens nu îl mai cunosc și care sunt vestigii ale unor tradiții uitate; și ceea ce este mai grav nu este numai faptul că nu se întreabă care poate fi acest sens, dar chiar că par să nu vrea ca acestea să aibă unul. Tind din ce în ce mai mult să privească orice notație ca pe o simplă „convenție”, prin care înțeleg ceva ce s-a stabilit în mod cu totul arbitrar, ceea ce, în fond, este o adevărată imposibilitate, căci nu se instituie niciodată o convenție oarecare fără a exista un motiv să se procedeze astfel, și să stabilească aceasta mai curând decât oricare alta; convenția poate să pară arbitrară numai pentru aceia care ignoră această rațiune de a fi a ei, la fel ca în cazul aceluia care ignoră cauzele unui eveniment ce poate părea „întâmplător”; același lucru se petrece și aici, și putem constata astfel una dintre consecințele extreme ale absenței oricărui principiu, mergând până la a lipsi știința sau ceea ce numesc astfel de orice semnificație plauzibilă, aceasta nemeritându-și numele de știință în niciun fel. De altminteri, din însuși faptul că o știință, în zilele noastre, este concepută exclusiv în mod cantitativ, acest „convenționalism” se extinde

toate că aceasta, în realitate, desemna *zero*. Este adevărat că în limba ebraică, pe de altă parte, *saphar* înseamnă „a socoti” sau „a număra”, dar și „a scrie”, și de aici *sepher*: „scriere” sau „carte” – (în limba arabă *sifr*, care desemnează în mod special o carte sacră) – și *sephar* „numărare sau calcul”; din acest termen din urmă vine și desemnarea *Sephiroth* din Cabală, care sunt „numerațiile” principale asimilate atributelor divine.

treptat de la matematici la științele fizice, în teoriile lor cele mai recente, care astfel se îndepărtează din ce în ce mai mult de realitatea pe care pretind că o explică; am insistat suficient asupra acestui lucru într-un alt studiu pentru a mai spune ceva în această privință, cu atât mai mult cu cât ne preocupă în acest moment numai matematicile. Din acest punct de vedere, vom adăuga că, atunci când se pierde complet din vedere sensul unei notații, este foarte ușor să se treacă de la folosirea legitimă și valabilă a acesteia la o folosire nelegitimă, care nu mai corespunde efectiv la nimic și care poate chiar să fie uneori ilogică; asta poate părea extraordinar când este vorba despre o știință ca matematica, ce ar trebui să aibă cu logica legături în mod special foarte strânse, totuși este adevărat că putem găsi multe ilogisme în noțiunile matematice așa cum sunt ele privite în epoca noastră.

Unul dintre exemplele cele mai remarcabile privind aceste noțiuni ilogice și pe care îl luăm în considerare înainte de toate, deși nu este singurul pe care îl vom întâlni pe parcursul prezentei expunerii, este acela al pretinsului infinit matematic sau cantitativ, care este sursa a aproape tuturor dificultăților ridicate împotriva calculului infinitezimal sau, poate mai exact, împotriva metodei infinitezimale, căci este aici ceva care, orice ar gândi „convenționalistii”, depășește importanța unui simplu „calcul” în sensul obișnuit al acestui cuvânt; nu fac excepție decât acele dificultăți care provin dintr-o concepție eronată sau insuficientă a noțiunii de „limită”, indispensabilă pentru a justifica rigoarea acestei metode infinitezimale și a face din ea altceva decât o simplă metodă de aproximare.

I

Infinit și indefinit

Procedând oarecum invers față de modul specific al științei profane, va trebui, conform punctului de vedere constant al oricărei științe tradiționale, să începem înainte de toate de la principiul care ne va permite să rezolvăm apoi, aproape imediat, dificultățile pe care le generează metoda infinitezimală, fără a ne pierde în discuții, care altminteri ar risca să devină interminabile, așa cum sunt pentru filosofi și matematicienii moderni, care, prin faptul că le lipsește principiul, nu au ajuns niciodată la soluții satisfăcătoare și definitive pentru aceste dificultăți. Acest principiu este însăși ideea de Infinit înțeleasă în adevăratul său sens, care este cel pur metafizic, și nu avem decât să repetăm, pe scurt, ceea ce am expus mai complet în altă parte¹: Infinitul este propriu-zis ceea ce nu are limite, căci finitul este, în mod evident, sinonim cu ceea ce este limitat; prin urmare nu putem folosi acest cuvânt

¹ *Stările multiple ale finitului*, trad. Daniel Hoblea, Ed. Herald, 2022 ; cap. I.

pentru altceva decât pentru ceea ce nu are absolut nicio limită, adică pentru Totul universal care include în sine toate posibilitățile și care nu ar putea fi limitat de nimic; Infinitul, astfel înțeles, este logic și metafizic necesar, căci nu numai că nu poate implica nicio contradicție, neavând în sine nimic negativ, dimpotrivă, negarea sa ar fi contradictorie. În plus, nu există în mod evident decât un singur Infinit, căci două infinituri presupus distincte s-ar limita unul pe celălalt, deci s-ar exclude reciproc; prin urmare de câte ori este folosit cuvântul „infinit” într-un alt sens decât cel pe care l-am precizat, putem fi siguri *a priori* că acea folosire a fost în mod necesar abuzivă, căci ar însemna, în fond, ori că ignorăm pur și simplu Infinitul metafizic, ori că presupunem un alt infinit alături de el.

Este adevărat că scolasticii admiteau ceea ce ei numeau *infinitum secundum quid*, pe care-l distingeau cu scrupulozitate de *infinitul absolutum*, acesta din urmă fiind singurul Infinit metafizic; nu putem vedea aici decât o imperfecțiune a terminologiei lor, căci, dacă această distincție le permitea să scape de pluralitatea de infinituri înțelese în mod propriu, nu este mai puțin cert că această dublă folosire a cuvântului *infinitum* risca să creeze multiple confuzii și că de altfel unul dintre cele două sensuri pe care l-ar fi atribuit astfel era cu totul impropriu, căci a spune despre ceva că este infinit numai sub un anumit raport – și asta este semnificația exactă a expresiei *infinitum secundum quid* –, înseamnă a afirma că, în realitate, el nu este deloc infinit¹.

¹ Într-un sens apropiat de acesta va folosi Spinoza, mai târziu, expresia „infinit în genul său”, care dă, în mod firesc, naștere la aceleași obiecții.